

वार्षिक प्रतिवेदन 2014 - 15



श्री चित्रा तिरुनाल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

तिरुवनन्तपुरम, केरल, भारत - 695011

वार्षिक प्रतिवेदन

2014 - 15

श्री चित्रा तिरुनाल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान

तिरुवनन्तपुरम, केरल, भारत - 695011

डिजाइन एवं मुद्रण : Vision Grafix, Trivandrum, Phone : 0471 - 2340914

फोटोग्राफी एवं चित्रण

मेडिकल इल्युस्ट्रेशन

श्री चित्रा तिरुनाल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनन्तपुरम।

हिन्दी अनुवाद : डॉ.एम.एस.राधाकृष्ण पिल्लै (09446300981)



संस्थान का इतिहास
हमारा लक्ष्य एवं दृष्टिकोण
अध्यक्ष का संदेश
निदेशक की कलम से
वर्ष की वशिष्ट उपलब्धियाँ
अस्पताल स्कंध
जैव चिकित्सीय प्रौद्योगिकी स्कंध
अच्युतमेनन स्वास्थ्य अध्ययन केन्द्र
शैक्षणिक कार्य प्रभाग
वैज्ञानिक प्रकाशन
बाह्यनिधि प्राप्त अनुसंधान परियोजना
प्रशासन
लेखा विवरण



इतिहास

संस्थान का प्रारंभ 1973 में हुआ जब त्रावणकोर के शाही घराने ने केरल की जनता और केरल सरकार को एक बहुमंजिला इमारत भेंट की। सन् 1976 में योजना आयोग के तत्कालीन अध्यक्ष श्री.पी.एन.हस्कर ने श्री. चित्रा चिकित्सा केन्द्र का उद्घाटन किया और इसके साथ ही मरीजों के लिए विविध सेवाओं और अंतरंग चिकित्सा का आरंभ हुआ। उसके तुरंत बाद सटेलमॉड पैलस, पूजप्पूरा के अंदर जैव चिकित्सकीय प्रौद्योगिकी स्कंध का आरंभ हुआ जो कि अस्पताल स्कंध से 11 कि.मी. की दूरी पर स्थित है। यह इमारत भी शाही घराने के द्वारा भेंट दी गयी है।

भारत सरकार ने आयुर्विज्ञान और प्रौद्योगिकी विज्ञान को एकल बृहद संस्थान में विलय की अवधारणा को अत्यन्त महत्वपूर्ण माना और सन् 1980 में संसदीय अधि नियम के द्वारा इस संस्थान को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के अधीन राष्ट्रीय महत्व का संस्थान घोषित करके इसका नामकरण श्री चित्रा तिरुनाल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनन्तपुरम किया।

15 जून 1992 को भारत सरकार के तत्कालीन वित्त मंत्री माननीय डॉ.मनमोहन सिंह ने संस्थान के तीसरे आयाम अच्युतमेनन सेंटर फोर हेल्थ साइन्सेस स्टडीज़ (ए.एम.सी.एच.एस.एस.) की अधार शिला रखी। उसके बाद 30 जनवरी, 2000 को तत्कालीन विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं मानव संसाधन विकास मंत्री डॉ.मुरली मनोहर जोशी ने अच्युतमेनन केन्द्र को राष्ट्र के लिए समर्पित किया।



हमारा लक्ष्य

- जैव चिकित्सीय अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देना।
- चयनित चिकित्सा विशेषताओं एवं उप विशेषताओं के क्षेत्र में मरीजों को उच्च स्तरीय देखभाल प्रदान करना।
- उच्च चिकित्सा विशेषताओं और जैव चिकित्सीय अभियांत्रिकी के क्षेत्रों में नवीनतम स्नातकोत्तर प्रशिक्षण कार्यक्रमों का विकास करना।
- अनुसंधान, प्रशिक्षण एवं अन्तर्वेशन द्वारा जन स्वास्थ्य सुधार के कार्यक्रमों को बढ़ावा देना।

हमारा दृष्टिकोण

- चिकित्सा उपकरणों के विकास, मरीजों को उच्च स्तरीय देखभाल और चिकित्सा विज्ञान के अध्ययन के क्षेत्रों में विश्व में अग्रणी बनना।



Sree Chitra Tirunal Institute for Medical Sciences and Technology, Trivandrum





संस्थान के अध्यक्ष का संदेश

भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के तहत राष्ट्रीय महत्व की संस्था श्री चित्रा तिरुनाल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनन्तपुरम अकेली संस्था है जहाँ चिकित्सा, अभियांत्रिकी और सार्वजनिक स्वास्थ्य विज्ञान को एक ही संस्थागत ढांचे में सम्मिलित किया गया है। संस्थान के अध्यक्ष की हैसियत से, गत कई वर्षों से संस्थान ने रोगी देखभाल, जैव चिकित्सीय अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी तथा सार्वजनिक स्वास्थ्य के क्षेत्रों में जो महत्वपूर्ण योगदान दिया उससे मैं अत्यन्त प्रभावित हूँ। वर्ष 2014-15 भी इससे भिन्न नहीं था। और संस्थान ने विभिन्न क्षेत्रों में अपनी प्रतिबद्धता प्रमाणित करना जारी रखा और नवजात शिशु तथा शिशु हृदय संबंधी रोगों तथा हृदय गति रुकने संबंधी क्षेत्रों में नयी उप विशेषताओं का विकास किया। समर्पित संकाय ने क्लिनिकल और बुनियादी शोध, स्वास्थ्य विज्ञान और जैव चिकित्सीय प्रौद्योगिकी के क्षेत्रों में प्रथम श्रेणी के राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में महत्वपूर्ण शोध सामग्री प्रकाशित करने की परंपरा जारी रखी और कई पेटेंट दर्ज किये गये या मुहर बंद किये गये।

गत वर्ष की उल्लेखनीय उपलब्धि, एस.सी.टी.आई.एम.एस.टी. में जैव चिकित्सीय उपकरणों के लिए तकनीकी शोध केन्द्र (TRC -Technical Research Centre) स्थापित करने की मंजूरी मिलने के लिए एक विस्तृत प्रस्ताव को तैयार करना और उसे प्रस्तुत करना था। इसके अलावा चिकित्सा उपकरणों के लिए एक टकनॉलजी बिज़िनेस इन्क्यूबेटर (टि.बी.आई) की स्थापना के लिए कदम उठाए गये थे और एस.सी.टी.आई.एस.एस.टी.-टी.आई.मेड नाम से एक नोट फॉर प्रॉफिट सोसाइटी गठित की गयी थी। हॉर्मोन रिलीशिंग इंद्रावेट्रिन उपकरण एमली (Emily) जो उद्योग भागीदार एच.एल.एल.लाइफ केयर लि.के साथ संयुक्त रूप से विकसित किया गया था और 2013 बाज़ार में लांच किया गया और वर्ष के दौरान बाज़ार में अच्छी स्वीकृति मिली और बिक्री हुई थी।



बैयो एक्टिव सेरामिक स्काफफोल्ड पर मेसेन्चिमल स्टेम सेलों के सीडिंग को इनवोल्व करते हुए बोन टिशू इंजिनियरिंग परियोजना को आई.सी.एम.आर. से मंजूरी मिल गयी - जो सी.एम.सी.वेल्लूर में ह्यूमन क्लिनिकल ट्रायलों की शुरूआत को सरल बनाता है। भारत सरकार के केन्द्रीय ड्रग्स स्टैन्डर्ड कंट्रोल ऑर्गनाइजेशन (सी.डी.एस.सी.ओ) ने उद्योग को बैयो ग्राफ्ट एच.ए.न्यू ओर्था के लिए लाइसेन्स देना मंजूर किया। जिसने संस्थान द्वारा विकसित इस हाइड्रोक्सियापटाइट आधारित ग्राफ्ट मेटिरियल की जान कारी प्राप्त की है।

फ्लूरो-पासिवेटड एवं हाइट्रो जेल-सील्ड वास्कुलर ग्राफ्ट पिडियाट्रिक और नियोनाटल मेम्ब्रेन ओक्सिजननेटेस और आर्टीरियल फिल्टेस जैसी उद्योग समर्थित परियोजनाओं ने प्रगति की। कार्डियो वास्कुलर स्टेन्ट पीडियाट्रिक और नियोनाटल मेम्ब्रेन ओक्सिजननेटेस आर्टीरियल फिल्टेस, डी सेल्लुलाराइज्ड बोविन परिकार्डियम सहित वाल्व कोन्ड्यूट, डिस्पेन्सबिल और बैयोडीग्रेडबिल पोलिमरिक बोन सिमेंट और टिशू इंजिनियरिंग के लिए नोवल स्काफफोल्ड मेटिरियल जैसी उत्पाद विकास परियोजनाएँ वर्ष के दौरान विकास के विभिन्न चरण में थे। काल्सियम सल्फेट बोन सिमेंट, अयर्न ओक्सैड नैनोपार्टिकल प्रोक्स क्वांटम डोट कन्जुगेटेड सिंगल-वाल्व कार्बन नैनोट्यूब्स, कैंसर विरुद्ध चिकित्सा के लिए जीन ड्रग को-डिलिवरी, क्रोनिक डर्मल घावों के लिए हीमोस्टैटिक स्काफफोल्ड, जलने के घावों के लिए बैयोइंजिनियर्स हाईब्रीड स्किन सब्स्टिट्यूट्स, स्मार्ट डेन्टल कॉपोसिट्स कार्डियाक टिशू इंजिनियरिंग सब्स्टिट्यूट, स्किन टिशू इंजिनियरिंग और ओक्युलर इरिटेशन के लिए इनविट्रो आल्टरनेटीव टेस्ट सिस्टम डिवालेपमेंट पर बैयोमेटिरियल खोज जारी रखा गया।

एक बढ़ती प्रतिस्पर्धात्मक, अपेक्षाएँ रखनेवाली और तीव्र गति से बढ़नेवाली दुनिया में संस्थान अपनी पूर्व प्री तप्टा की स्थिति, अध्यवसाय, टिकाऊ दिशा बोध से बर्करार रख सकता है जो कि उसके दृष्टिकोण से बिलकुल मेल खाता है। मुझे इस में कोई संदेह नहीं कि संस्थान के पास उसके जनादेश की पूर्ति करने की अन्तर्निहित शक्ति है और वह दूसरी संस्थाओं के लिए आदर्श रहेगा। अपनी ऊँचाइयों की ओर बढ़ने वाली इस संस्था को मैं तहे दिल से अपने पूरे समर्थन का वादा करता हूँ।

के. एम. चन्द्रशेखर

अध्यक्ष, एस.सी.टी.आई.एम.एस.टी.





निदेशक का सन्देश

मुझे यह कहने में खुशी है कि संस्थान ने 2014-15 वर्ष के दौरान ऐसी कई महत्वपूर्ण पहलें की हैं जिनसे जैव चिकित्सा प्रौद्योगिकी और उपकरणों के विकास के क्षेत्र में दीर्घकालीन मुनाफा प्राप्त होने की प्रतीक्षा है। जैव चिकित्सा उपकरणों के लिए तकनीकी शोध केन्द्र के केन्द्रक संस्था के रूप में इसे चुनने के लिए, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार को तहे दिले के समर्थन और पहल के लिए धन्यवाद देता हूँ, यह संस्था केन्द्र सरकार द्वारा संस्था पत उन पाँच तकनीकी शोध केन्द्रों में एक है जो जैव चिकित्सा उपकरणों के लिए देश में स्थापित किए जाएंगे। विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग इस महत्वपूर्ण परियोजना के पूर्व कार्यान्वयन घटकों के लिए निधियाँ जारी कर चुका है, जो अगले पाँच सालों में 100 करोड़ की निधि तक पहुँचने की प्रतीक्षा है। कार्डियो वास्कुलर एवं न्यूरो प्रोस्टेटिक उपकरणों, दंतल और ओर्थोपिडिक अनुप्रयोगों के लिए कड़े ऊतक उत्पाद जैवीय एवं ऊतक इंजिनियरी उत्पाद और इनविट्रो डयाग्नेस्टिक्स के विकास के लिए यह कार्यक्रम प्रोत्साहन देगा।

बैयोमेडिकल तकनोलोजी विंग परिसर में संस्थान ने भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग और केरल राज्य औद्योगिक विकास निगम, केरल सरकार के समर्थन से चिकित्सीय उपकरणों और बैयोमेटिरियलों के लिए एस.सी.टी.आई.एम.एस.टी. तकनोलोजी बिजनेस इनक्यूबेटर स्थापित किया है। यह सुविधा आवश्यक आधारिक संरचना, विशेष प्रयोगशालाओं, बौद्धिक निविष्टियों, युवा उद्यमियों स्टार्टअपों और लघु उद्योगों के लिए परामर्श सहित जैव चिकित्सीय उत्पाद के विकास के लिए सही इको सिस्टम और सिनेर्जी प्रदान करेगी। इस सविधा की प्रमुख विशेषता अग्रगामी विनिर्माण के लिए क्लास 10000 और क्लास 100 कमरा कार्य स्थल की उपलब्धता है।



बी.एम.टी. विंग के इंजिनियरिंग ब्लोक ने मेडिकल उपकरण प्रोग्राम के लिए कई सच्चे उपकरणों को जोड़कर आधारिक संरचना की बढ़ोतरी को आसान बनाया है। क्लास 100 जी.एम.पी. सुविधा प्रयोगात्मक हो गयी है और अग्रगामी विनिर्माण को आसान बनाया है और चिकित्सीय अनुप्रयोग के लिए फिब्रिन सीलान्ट को अनुपम श्रेणी का कर दिया है।

श्री चित्रातिरुनाल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान तिरुवनन्तपुरम ने एच.एल.एल. लाइफ केयर लि. के साथ, इंटरवर्टीन होर्मोन रिलीसिंग कोट्रासेटिव उपकरण EMILY को विकसित करने, उसके वाणिज्यकरण के लिए रासायनिक और उर्वरक मंत्रालय, नई दिल्ली का राष्ट्रीय नवनीकरण पुरस्कार जीत लिया। चालू वर्ष, वार्षिक बिक्री 100 लाख रुपया पार कर गयी। चालू वर्ष में संस्थान को इस उत्पाद की रॉयल्टी मिलना भी शुरू हो गया है।

बैयोमेडिकल तकनॉलोजी विंग में विकसित एमिली-इंटर यू टून सस्टम् और बैयोसिरामिक उत्पादों को वर्ष के 43 में से दो नवनीकृत उत्पादों के तौर पर आई.सी.एम.आर द्वारा चुना गया था। इन्हें राष्ट्रपति भवन, नई दिल्ली में आयोजित नवनीकरण प्रदर्शनी में 7-13 मार्च 2015 के दौरान नवनीकरण उत्सव में प्रदर्शित भी किया गया।

एस.सी.टी.आई.एम.एस.टी. द्वारा विकसित एवं उद्योग को स्थानांतरित प्रौद्योगिकी नया दंतल कैरीस डिस्सोल्विंग एजेंट का डॉ.टोमस लैबेटोरीज कालिकट द्वारा वर्ष के दौरान 'Dsolv' के ब्रांड नाम के तहत सफलतापूर्वक वाणिज्यकरण किया गया। यह स्वदेश निर्मित उत्पाद गुणवत्ता या प्रभाव में किसी प्रकार का समझौता किये बिना आयातित ब्रांड के मूल्य के 1/3 में बेचा जा रहा है। फ्लूरो-पासिवेटेड एवं हाइड्रोजेल सील्ड लार्ज डायामीटर वास्कुलर ग्राफ्टों संप्रति मेसेर्स टीटीके हेल्थ केयर लि. को स्थानांतरित किया जा रहा है।

संस्थान द्वारा स्थानांतरित प्रौद्योगिकी के आधार पर आई.एफ.जी.एल.बयो सिरामिक्स द्वारा आर्थापीडिक अनुप्रयोग के लिए निर्मित उत्पाद Bio Graft HABG Active भारत के दवा महानियंत्रक (DCGI) द्वारा विनिर्माण लाइसेंस की मंजूरी के लिए विचारार्थीन है। कंपनी को उनके उत्पाद Bio Graft HABG के लिए बहु केन्द्र परख के लिए DCGI की अनुमति मिल गयी है।

बाहरी चिकित्सा और अंतरंग चिकित्सा के लिए रोगियों की निरंतर बढ़ती उपस्थिति के कारण जगह और आधारिक सुविधा के अभाव में अस्पताल रोगी देखभाल सुविधा में खिंचाव जारी है। 3 टेल्सा मैग्नेटिक रिसोणनम्स इमेजिंग सुविधा का कार्य शुरू होने पर यह निदान और शोध क्षमता में विशेषकर यूरो साइनसेस के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण बढ़ावा होगा। इनवासीव कोरोनरी इमेजिंग के लिए ओप्टिकल कोहेरन्सोमोग्राफी सस्टम ने कोरोनरी इंटरवेंशनल प्रोसीड्युर्स को शुद्धता और सुरक्षा प्रदान की है। अपस्मार की शल्य क्रिया, डीप ब्रेन स्टिम्युलेशन इम्प्लान्ट, ओरो टक रूट रिप्लेसमेंट सर्जरी ओर्टिक oneurysms एंडोवास्कुलर रपेयर, इन्फेन्ट नयोनाट कार्डियाक सर्जरी, नयोनाटल कार्डियाक इंटरवेंशनस, कोम्प्लेक्स हार्ट रिथम डिस्ओर्डर के लिए रेडियो फ्रीक्वेंसी अब्लेशन और इंटरकारिनियल आर्टिरो वेनोस माल फोर्मेशनस और वास्कुलर ओन्युरैयम्स सहित जटिल मेडिकल आयलमेंट के लिए थरोपिक दखल करने में संस्थान अपने नेतृत्व की भूमिका बर्करार रखता है।

एम.डी.ट्रान्सफ्यूशन मेडिसिन प्रोग्राम के लिए प्रथम बैच के छात्रों का प्रवेश 2015 के अकादमिक सत्र में किया गया। सार्वजनिक स्वास्थ्य में अंश कालीन पीएच डी लोक प्रिय हो गयी है और 2015 में अंशकालीन पीएच डी में दो छात्रों ने नामांकन किया।

संस्थान का निरंतर विकास और जनता में उसका औचित्य स्टेट ऑफ द आर्ट की गुणवत्ता, सबूत पर आधारित स्वास्थ्य देखभाल सुविधाएँ जो हम प्रदान करते हैं और विकास तथा सामर्थ्य के भीतर जनता तक पहुँचनेवाले चिकित्सा उपकरणों और उत्पादों पर आधारित है। जनता की उम्मीदों का सामना करने के लिए हमें संकल्प, उमंग और उत्साह के साथ संघर्ष करना चाहिए। इस संस्थान के कर्मचारियों की अनन्य कार्य प्रकृति ही इसकी शक्ति है और मैं आपसे विनती करता हूँ कि आप इसे पालते रहिए और इन मूल्यों को देश के प्रति सेवा के रूप में बर्करार रखिए।

डॉ. जगनमोहन ए. तरकन



इस वर्ष की उल्लेखनीय बातें

- एम.सी.टी.आई.एम.एस.टी. में जैव चिकित्सा उपकरणों के लिए Technical Research Centre (TRC) की स्थापना के लिए एक विस्तृत प्रस्ताव तैयार कर मंजूरी के लिए पेश किया गया था। एम.सी.टी.आई.एम.एस.टी.-टी.आई.मेड (SCTI MST TI Med) के नाम से एक मुनाफा रहित सोसाइटी का गठन करके चिकित्सा उपकरण और बैयोमेटेरियल के लिए एक Technology Business Incubator (TBI) की स्थापना की पहल की गयी।
- एक हॉर्मोन रिलीजिंग इन्ट्रयुट्रिन उपकरण एमिली (Emily) का उद्योग के भागीदार एच.एल.एल.लाईफ केयर लि. के साथ संयुक्त रूप में विकसित किया गया और 2013 में बाज़ार में जारी किया गया जिसे वर्ष के दौरान बाजार में अच्छी स्वीकृति मिल गयी और बिक्री भी।
- Central Drugs Standard Central Organization CDSCO, भारत सरकार ने उद्योग को Bio Graft HA New Ortho के लिए लाइसेन्स जारी करने की मंजूरी दी जिसने संस्थान द्वारा विकसित इस Hydroxgapatite आधारित bone graft material के लिए जानकारी प्राप्त की थी।
- डॉ.रॉय जोसफ और श्री.सी.वी.मुरलीधरन ने Fluoropolymer coated and Hydrogel sealed Vascular Graft Implant को विकसित करने के अपने कार्य के लिए सार्वजनिक स्वास्थ्य देखभाल श्रेणी में प्राद्योगकी नवनीकरण के लिए पेट्रोकेमिकल्स डाउनस्ट्रीम प्लास्टिक्स प्रोससिंग इंडस्ट्री में चौथा राष्ट्रीय पुरस्कार जीत लिया।
- बैयो एकटीव सेरामिक स्काफोल्ड पर मेसेन्चिमल स्टेम सेल बीज निकालने को लक्ष्य करने वाली बोन टिशू इंजिनियरिंग परियोजना को आई.सी.एम.आर. से मंजूरी प्राप्त हुई जो वेल्लूर सी एम.सी.में ह्यूमन क्लिनिकल ट्रायलों की पहल को आसान बनाएगी।
- पूर्व क्लिनिकल मूल्यांकन स्थिति में प्रगति करनेवाली परियोजनाओं में फ्लूरोपोलिमर कोट किया और हाइड्रोजेल से मुहरबंद लार्ज डायामीटर वास्कुलर ग्राफ्ट, कार्टीलाज टिशू इंजिनियरिंग बैयोडीग्रेडेबिल पोलिमर का इस्तेमाल से हिमोस्टैटिक स्काफोल्ड और चर्म के पुराने घावों को सुखाने के लिए बैयोमिमेटिक एक्सट्रासेल्लुलार मेट्रिक्स घटक शामिल हैं।
- फ्लूरोपोसिवेटेंड और हाइड्रोजेल मुहर बंद वास्कुलर ग्राफ्ट, पीडियाट्रिक नयोनोटल मेम्ब्रेन ओक्सिजनटेर्स और आर्टिरियल फिल्टर्स जैसी उद्योग समर्पित परियोजनाओं ने प्रगति की।
- कार्डियो वास्कुलर स्टेंट पीडियाट्रिक एवं नोनोटल मेम्ब्रेन ओक्सिजनटेर्स और आर्टिरियल फिल्टर्स डीसेल्लुलाराइज्ड बोविन पेरिकाडियम युक्त वाल्व कंड्यूट, डिस्पेन्सिबिल और बैयोडीग्रेडेबिल पोलिमरिक बोन सिमेंट, मान्डिबुलार एड्वान्समेंट डिवाइज, विभिन्न टिशू प्रकारों को टिशू इंजिनियरिंग के लिए नयी स्काफोल्ड सामग्री, फिब्रिन ग्लू का स्तर उठाना, यूरिनरी ट्राक्ट इन्फेक्शन टेस्ट किट, इन विट्रो पइरोजन टेस्ट किट जैसी उत्पाद विकास परियोजनाएँ विकास की विभिन्न स्थितियों में हैं।
- क्षमता सेवाओं के लिए NABL से ISO 17025 प्रत्यायन की अधि दो साल के लिए बढ़ायी गयी थी और COFRAC, फ्रांस से परीक्षण सेवाएँ सफल होकर COFRAC निगरानी लेखा परीक्षा सहित जारी रहा।
- काल्जियम सल्फेट बोन सिमेंट, ओर्गन स्पेसिफिक मोलक्यूलर एम आर इमेजिंग के लिए अयर्न ओक्सेड नानोपार्टिकिल प्रोब्स, इमेजिंग और थेरापी के लिए क्वांडम डॉट कान्जुगोटेड सिंगल वाल्ड कार्बन नानोट्यूब्स, कैंसर विरोधी चिकित्सा के लिए जीन/ड्रग को डेलिवरी बैयोडीग्रेड बल पोलिमर का इस्तेमाल करते हुए हीमोस्टैटिक स्काफोल्ड चर्म के पुराने घावों के सूखने के लिए बैयोमिमेटिक एक्सट्रा सेल्लुलार मेट्रिक्स घटक, जलन उत्पन्न घावों के लिए बैयो इंजिनियर्ड हाइब्रिड बदले का चर्म स्मार्ट दंतल कंपोसिट्स कनसिस्टिंग ऑफ काल्शियम कन्टेर्यानिंग रेसिन्ज एवं फिल्लेर्स। खून, मूत्र, आँसू जैसे द्रव पदार्थों में ग्लूकोस का पता लगाने के लिए जल्दी पढ़ने की सज्जा में मूल्य-प्रभावित गैर इनजैमाटिक प्रणालियाँ, ट्रान्सफॉर्मिंग ग्रोथ फैक्टर, अपरमार के लिए इन विट्रो स्लैस नमूना, कार्डियाक टिशू इंजिनियरिंग के लिए इनजेक्टबिल हाइड्रोजेल, क्रानियल न्यूरोसर्जरी के लिए ड्यूरल स्थानापत्र, सेल शीट इंजिनियरिंग, चर्म ऊतक इंजिनियरिंग और इरिटेशन के लिए इनविट्रो ऑल्टरनेटीव टेस्ट सिस्टम डिवलेपमेंट पर बैयोमेटेरियल शोध कार्य जारी रहा।





केरल की महामहिम राज्यपाल शीला दीक्षित 2014 को वार्षिक दीक्षांत समारोह में



11 नवंबर 2014 को प्रोफ.सी.एन.राव ने द्वितीय पार्थसारथी व्याख्यान दिया।



25 दसंबर 2014 सुहासन दिवस



राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के सिलसिले में पुरस्कार वितरण





सार्वजनिक शिक्षा कार्यक्रम (अगस्त 29, 2014)







डॉ.सुधाम ण अम्मा.एसनसिंग अधिकारी, राष्ट्रीय फ्लोरेंस नाइटिंगल पुरस्कार 2014ग्रहण कर रही हैं।



संपूर्ण नर्सिंग प्रबन्धन पर राष्ट्रीय सम्मेलन



इंटरनेशनल कार्डियोलजी में बुनियादी अवधारणा पर सी.एम.ई.





विश्व पार्किंसन्सर्नी दिवस 2014 के सिलसिले में जागरूकता कार्यक्रम में संस्थान का कांप्रेहनसीव केयर सेंटर फोर मूवमेंट डिसऑर्डर द्वारा आयोजित जागरूकता कार्यक्रम का उद्घाटन कर रहे हैं आदरणीय निदेशक डॉ.जगनमोहन तरकन।



नवनीकरण उत्सवों के हिस्से के रूप में 7-13 मार्च 2015 के दौरान राष्ट्रीय नवनीकरण संस्थापन द्वारा राष्ट्रपति भवन नई दिल्ली में भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (आई.जी.एम.आर) ने मेडिकल सायन्स और बैयोतकनोलोजी इन्वोवेशन्स एक्सिबिशन का आयोजन किया। इसमें बैयोसिरामिक उत्पाद प्रदर्शित किये गये थे।





टिश्यू रीजनरेशन में मस्कुलोस्केलेटेल स्टेम सेल पर भारत डानिश संगोष्ठी -8-10 फरवरी 2015



एशियन स्लीप रिसर्च सोसाइटी कांग्रेस ए.एस.आर.एस.14 में
कोवलम केरल में संगोष्ठी के वक्ता और प्रतिभागी





ट्यून & प्रून युवर रिसेर्ची कार्यशाला में प्रतिभागी



A M C H S S के पब्लिक हेल्थ स्टुडेंट्स फारम द्वारा आयोजित वेक्टर बॉर्न डिजीस पर विश्व स्वास्थ्य दिवस संगोष्ठी का उद्घाटन SCTIMST के नदेशक डॉ.जगमोहन तरकन ने किया। चित्र में डॉ.के.आर.तंकप्पन,डॉ.वी.रामन कुट्टी, प्रो.जेकब जोन, डॉ.ए.एस.प्रदीप कुमार, और पी.एच.एस. विद्यार्थी प्रतिनिधि दिखाई देते हैं।





अधिवक्ता माननीय के चन्द्रिका, महापौर, तिरुवनन्तपुरम ने 25 मई 2015 को अन्य राज्यों के कामगारों के लिए तंबाकू विरोधी गतिविधियों पर जागरूकता अभियान का उद्घाटन किया



फिल्मी अभिनेता श्री.सुरेश गोपी ने 28 मई 2015 को केन्द्रीय जेल, तिरुवनन्तपुरम में तंबाकू नियंत्रण गतिविधियों का उद्घाटन किया।

अस्पताल स्कंध चिकित्सा अधीक्षक की तरफ से



विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभात्र के तहत यह एक अकेली संस्था है जो जैव चिकित्सा प्रौद्योगिकी और चिकित्सा विज्ञान को सार्वजनिक स्वास्थ्य से जोड़ने का प्रयास करती है। यह अस्पताल अनस्थीश्या और रेडियोलोजी के समर्थन से कार्डियाक और न्यूरोलोजी से संबन्धित रोगों के लिए एक तृतीयक संदर्भ केन्द्र के समान कार्य करती है। कई दृष्टियों से, चूंकि जनता की क्षमता के भीतर उन्हें चिकित्सा देखभाल प्रदान करने में तत्पर होने के कारण हमें बहुत अधिक विश्वसनीयता प्राप्त है और अतः कई दृष्टियों से हम इस क्षेत्र में अग्रगामी हैं।

चिकित्सा अधीक्षक के कार्यलय के प्रयास अस्पताल के सुचारू रूप से चलाने के लिए अस्पताल की सेवाएँ मुहैया करनेवाले मरीजों और चिकित्सा पेशेवरों और संबद्ध कर्मचारियों की कठिनाइयाँ कम करना है, जो मरीजों को अपनी सेवाएँ मुहैया कराते हैं। हमारी चुनौती अक्सर बाहरी और अंतरंग रोगियों में होनेवाली वृद्ध को निपटाना है।

हमारी सेवाओं के लिए रोगियों द्वारा भुगतान के लिए विकसित किये गये ऑन लाइन पेमेंट गेटवे ने भुगतान को आसान बनाया है। यह केश काउंटर्स पर भी दबाव कम करता है। हमारे देश में बैंकिंग और क्रेडिट कार्ड सेवाओं के लिए मोबाइल अनुप्रयोगों के आगमन से काउंटर के सामने कतार और ऐसे काउंटर्स पर काम करनेवालों का बोझ कम करते हुए, ऐसी सेवाएँ हमारे संस्थान के लिए बहुत जरूरी बन गयी है।

हम अपने कर्मचारियों के लिए क्रेची सेवा फिर से शुरू करने पर बहुत खुश हैं। हमारे संस्थान में पीढ़ीगत बदलाव आ रहे हैं और मैं अपनी रोल में कई युवा चेहरों को देखती हूँ। हमारे कर्मचारियों के बीच कई माता-पिता हैं, जो परिसर में अपने वाडों को अच्छी



तरह ध्यान रखा जाय तो काम करने के लिए तैयार हैं। यह घरेलू देखभाल करने वालों के लिए राहत देती है संस्थान में काम करनेवाले युवा माता पिताओं के लिए, ऐसे देखभाल केन्द्रों की यात्रा से उन्हें बचाती है।

हम 3T चुंबकीय अनुनाद इमेजिंग मशीन की प्रौद्योगिकी के परिचय के मुहाने हैं। आवश्यक सिविल कार्य तेज गति से बढ़ रहे हैं और शीघ्र ही उसको कम्प्लीशन किया जाएगा। हमारे देश के इस हिस्से में सार्वजनिक क्षेत्र में यह अपने किस्म का पहला है, और हमें गर्व है की दुनिया के हमारे इस हिस्से में हम गरीब से गरीब तक अपनी सेवा का विस्तार कर सकते हैं। इस के अलावा वर्तमान मशीन पर बोज़ को कम करने की भी उम्मीद है।

जैसे आप सब लोग जानते हैं कि हमारा संस्थान नेतृत्व के स्तर पर ही नहीं बल्कि अन्य स्तरों पर भी बदलाव की प्रक्रिया में है। हमारे कार्यालय या किसी वार्ड या लैब पर एक नज़र डालने पर यह बात पक्की हो जाती है-बड़ी संख्या में नये चेहरे। SCTIMST का भविष्य इन्हीं कंधों पर टिका हुआ है। हम गरीब से गरीब लोगों की सेवा इस प्रकार जारी रखेंगे जैसे कि वे मानते हैं कि सरकार द्वारा संचालित अस्पताल गुणवत्ता और संवेदना से युक्त सेवा प्रदान करने में विफल नहीं हैं।

हम भविष्य के श्री चित्रा के निर्माण में हाथ मिलाएँगे।

चिकित्सा अधीक्षक



अस्पताल प्रशासन

डॉ.शंकर कुमार.आर

एम.एस.एम सीएच
चिकिस्ता अधीक्षक (31.12.2014 कर)

डॉ.शारदा.सी

एम.डी., डी.एम
चिकित्सा अधीक्षक (1.1.2015 से)

डॉ.एस.के.जवाहर

एम.एच.ए., डिप.एन.बी (स्वास्थ्य प्रशासन) एल.एल.बी
उप चिकित्सा अधीक्षक

अवलोकन

अस्पताल ने कार्डियोलोजी, कार्डियाक सर्जरी, न्यूरोलोजी, न्यूरो सर्जरी और इंटर वेंशनल रेडियोलोजी की विशेषताओं में रोगियों को सेवा प्रदान की। अस्पताल की सांख्यिकी के ब्यौरे से यह संकेत मिलता है कि बड़ी-भारी मात्रा में मरीज अस्पताल की सेवाओं का लाभ उठाने के लिए वहाँ गये थे। रोगियों की बढ़ती संख्या बुनियादी ढांचे और अतिरिक्त जनशक्ति को सुधारने के प्रावधान में अस्पताल की अक्षमता, रोगियों की जागरूकता, प्रक्रियाओं और विशेषताओं की जटिलता, अस्पताल के सुचारू संचालन के लिए बड़ी चुनौती के रूप में सामने आयी। बिस्तर अधिमोग एक सर्वकालीन ऊँची दर 94% पर पहुँची।

नियमित गतिविधियाँ

वर्ष के दौरान कार्डियोलोजी, न्यूरोलोजी, कार्डियाक सर्जरी, न्यूरो सर्जरी और इमेजिंग विज्ञान और इंटरवेंशनल रेडियोलोजी में विभिन्न सेवाओं के लिए 17458

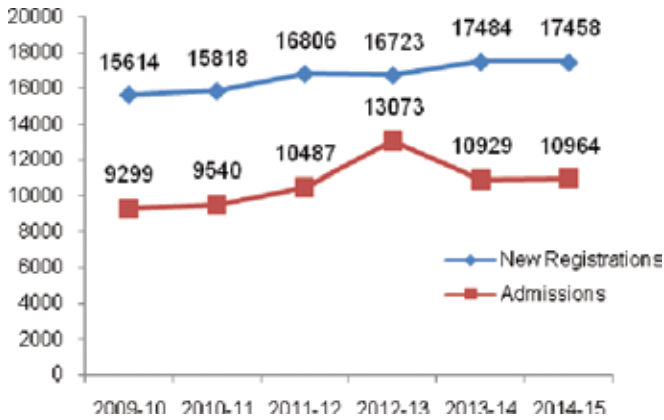
नये मरीज पंजीकृत हुए (चार्ट-1) शल्य चिकित्सा और इंटरवेंशनल प्रक्रियाओं सहित कुल 10964 मरीजों को उपचार के लिए भर्ती किया गया। (चार्ट-1) दा खिले की संख्या में गत वर्ष की तुलना में इस वर्ष के दौरान वृद्धि हुई।

विशेष क्लिनिकों सहित ओपीडी सेवाओं के लिए भिन्न भिन्न विभागों में समीक्षा के लिए 155,079 मरीजों ने दर्ज किया। (चार्ट 2)

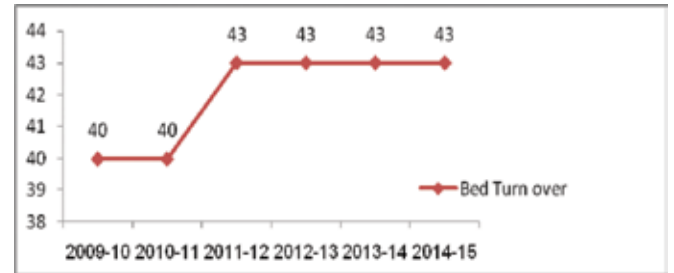
4.32% रोगियों को निःशुल्क उपचार और 62.49% मरीजों का उनकी सामाजिक, आर्थिक पृष्ठभूमि के आधार पर रियायती दर पर इलाज किया गया (चार्ट 3) उपलब्ध सुविधाओं को मरीजों की देखभाल के हित में उपयोग किया गया जो बिस्तर टर्न ओवर के आंकड़ों से साबित होता है, यानी-43 पिछले वर्ष की ही तरह (चार्ट 4) ठहरने की औसत अवधि या न पिछले चार वर्षों के लिए बनी रही (चार्ट 5) बिस्तर अधिभोग दर 92.29 से 94.01 में बढ़ गयी (चार्ट 6)



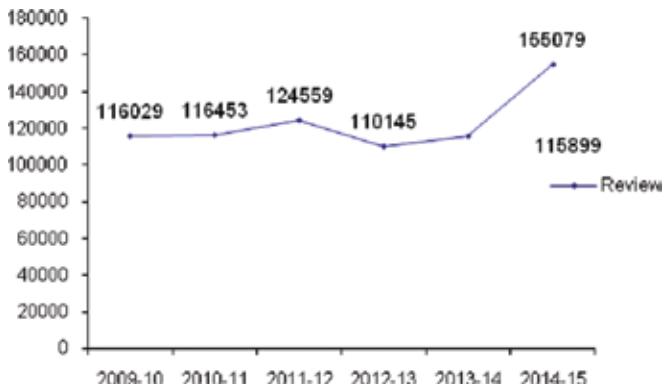
नये पंजीकरण और प्रवेश (चार्ट 1)



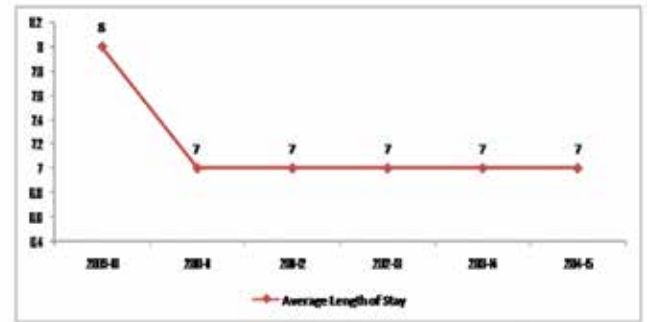
बेड टर्न ओवर (चार्ट-4)



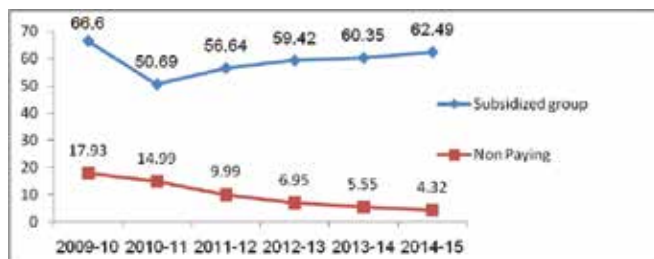
फोलो अप (चार्ट 2)



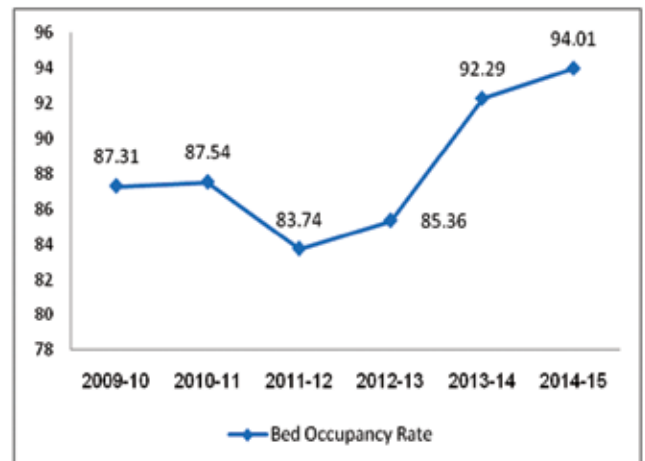
ठहरने की औसत अवधि (चार्ट-5)



रोगी चिकित्सा नशुल्क एवं रयायती दर चार्ट (3)



बिस्तर अधभोग दर चार्ट (6)



1 नयी पहल

रोगी की देखभाल के लए वित्त पोषण की सुविधा,

- कारुण्य परोष्कर निधि, RSBY-CHIS PLUS बच्चों के लिए तालोलम योजना और राष्ट्रीय बाल स्वास्थ्य कार्यक्रम (RBSK) जैसी केरल सरकार की विभिन्न स्वास्थ्य योजनाओं के ज़रिए अस्पताल ने रोगियों को वित्तपोषण की सुविधा उपलब्ध की।

अंग दान

- अस्पताल ने केरल सरकार द्वारा संचालित केरला नेटवर्क फॉर ओर्गन शेय रिंग (KNOS) के माध्यम से अंगदान कार्यक्रम में योगदान दिया। राज्य के विभिन्न अस्पतालों को भी अंगदान की सुविधा प्रदान की गयी। (N=4)

मानव संसाधन विकास

- आगमन प्रशिक्षण और कर्मचारियों की विभिन्न श्रेणियों के लिए सेवाकालीन प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। इस में अस्पताल सेवाएँ, नर्सिंग सेवाएँ, समर्थन सेवाएँ, कार्मिक एवं आचरण नियम, सुरक्षा हाउसकीपिंग, अस्पताल संक्रमण नियंत्रण और जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबन्धन विषय शामिल किये गये थे।

कर्मचारी कल्याण कार्यक्रम

- अस्पताल के कर्मचारियों के बच्चों के लिए 9 अप्रैल 2015 को क्रेच शुरू किया गया था।
- अस्पताल के कैंटीन और हेल्थ क्लब को समायोजित करने के लिए एक इमारत निर्माणाधीन है।

संक्रमण नियंत्रण कार्यक्रम

- संक्रमण नियंत्रण इकाई ने नियमित रूप से अस्पताल में नियमित रूप से निगरानी गतिविधियाँ संचालित की और संक्रमण नियंत्रण गतिविधियों में मदद पहुँचायी। 5 मई 2014 को हाथ स्वच्छता और कर्मचारियों में अस्पताल दौरा और हाथ स्वच्छता के प्रति जागरूकता पैदा करने के लिए वीडियो प्रदर्शन के साथ हाथ स्वच्छता दिवस मनाया गया।

2. शोध कार्यक्रम और सहयोगी कार्यक्रम- विवरण शोध कार्यक्रम के तहत

3. 2014-15 के दौरान खरीदे गये मुख्य उपकरण (10.00 लाख के ऊपर)

- तीन नवीनतम टेस्ला एम.आर.आई.इमेजोलोजी भवन-समूह में स्थापित किये गये और क्लिनिकल सेवाओं अकादमिक और अनुसंधान गति विधियों की

आवश्यकताओं के अनुरूप संशोधित किया गया।

4. विभाग/कर्मचारियों द्वारा आयोजित की गयी कार्य-शालाएँ, सम्मेलन और अन्य प्रमुख घटनाएँ।

5 मई 2014 को हाथ स्वच्छता दिवस मनाया गया।

अस्पताल ने 2 अक्टूबर 2015 को अस्पताल के घास के मैदान में भारत सरकार के स्वच्छ भारत पहल, एक सम्मेलन आयोजित कर, मनायी। संस्थान के निदेशक, चिकित्सा अधीक्षक और करीब 200 कर्मचारी उपस्थित थे। इस अवसर पर कर्मचारियों ने स्वच्छ भारती और स्वच्छ परिसर के लिए अपनी प्रतिबद्धता की पुष्टि की।

- सूचना शिक्षा संचार (आई.ई.सी.) की गतिविधियाँ।
- डॉ.एस.के.जवाहर ने SCTIMST की अस्पताल सेवाओं के एक कार्यक्रम में हिस्सा लिया।
- डॉ.एस.के.जवाहर को वर्ष के दौरान कुछ अतिरिक्त समादेशन थे।

टीचिंग फैकल्टी - एम.टेक छात्र

एम टेक छात्रों को अस्पताल प्रशासन पर एक मोड्यूल दिया गया। और उन्हें अस्पताल सेवा के लिए उन्मुख किया गया।

केरल स्वास्थ्य सेवाओं के चिकित्सा अधिकारियों को प्रशासनिक और प्रबन्धन प्रशिक्षण के लिए केरल सरकार के स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण के केरल राज्य संस्थान के अतिथि संकाय।

- SCTIMST द्वारा संचालित एम.पी.एच.कार्यक्रम के लिए संकाय।
- एम.एच.ए.कार्यक्रम केरल विश्वविद्यालय के लिए अतिथि संकाय।
- केरल विश्व विद्यालय के एम.एच.ए. छात्रों के लिए पथप्रदर्शक।

टेली - एज्यूकेशन

- मेडिकल कालेजों, श्री चित्रा तिरुनाल आयुर्विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान (SCTIMST) और रीजनल कैंसर सेंटर (आर.सी.सी.) में आयोजित सी.एम.ई. कार्यक्रमों को राज्य के विभिन्न अस्पतालों में उपस्थित डाक्टरों के लिए प्रसारित करना।
- मेडिकल कॉलेजों के मध्यमिक और प्राथमिक रेफरल केन्द्रों के डाक्टरों के लिए सी.एम.ई.कार्यक्रम बनाना और उसे राज्य के जिला अस्पतालों के डाक्टरों के लिए प्रसारित करना।
- वास्तविक क्लासरूम टीचिंग की सुविधा प्रदान करने के लिए संचार नेटवर्क द्वारा राज्य के मेडिकल कॉलेजों को कनेक्ट करना।
- डाक्टरों की वैज्ञानिक बातचीत के लिए राष्ट्रीय संस्थानों और अंतर्राष्ट्रीय

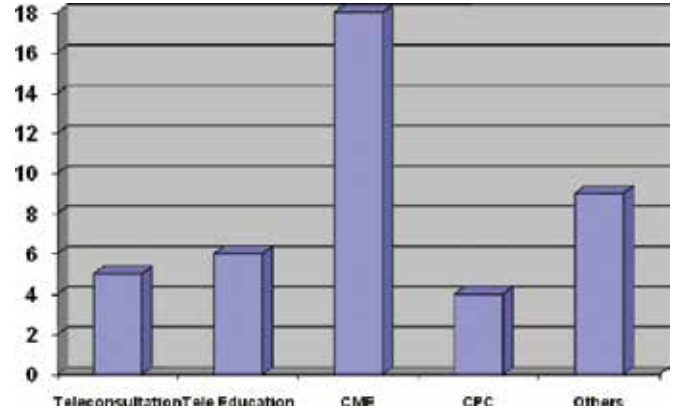


संस्थानों के लिए कनेक्टिंग लिंक प्रदान करना।

उपयोग के आंकड़े

टेली परामर्श

1. जिला अस्पतालों में आनेवाले मरीजों को मेडिकल कालेजों, SCTIMST आर RCC में उपलब्ध विशेषज्ञ सलाह संचार नेटवर्क द्वारा उपलब्ध कराना।
2. जिला अस्पतालों के डॉक्टरों और मेडिकल कालेजों, SCTIMST, RCC और राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय केन्द्रों के डॉक्टरों के बीच वैज्ञानिक बातचीत के लिए एक मंच प्रदान करना।



कार्यक्रम	जोड़े गये केन्द्र	विभाग	कुल संख्या	कनेक्टिविटी का प्रकार
टेली सी.एम.ई	AIIMS नई दिल्ली, JIPMER पाण्डिचेरी, CIPS हैदराबाद, ISRO अहमदाबाद	न्यूरोलोजी, कार्डियोलोजी माइक्रो बैयोलोजी, IS & IR	18	VAST, NKN
टेली परामर्श	GH पत्तनतिट्टा			
TH कोयलंडी	न्यूरोलोजी, कार्डियोलोजी	5	KSWAN	
टेली एज्युकेशन	शोध संस्थान, हैदराबाद, जर्मनी			
IT चेन्नै, IIT मुंबई	न्यूरोलोजी, IS & IR, AMCHSS	6	NKN	
CPC	PGI चंडीगढ़	कार्डियोलोजी, न्यूरोलोजी, IS & IR पथोलोजी	4	NKN
DC मीटिंग	IIT चेन्नै	कार्डियोलोजी, न्यूरोलोजी, IS & IR	5	NKN
D टेली परीक्षा	IIT चेन्नै	न्यूरोलोजी, IS & IR माइक्रो बैयोलोजी, न्यूरोसर्जरी	2	NKN
पी.एच.डी. चर्चा	IIT हैदराबाद, IIT चेन्नै	IS & IR	2	NKN

नेशनल नॉलेज नेटवर्क

संस्थान को नेशनल नॉलेज नेटवर्क से जोड़ा गया है और 18 CMEs 6 टेली एज्युकेशन सत्र 4 CPCs, 5 DC बैठक 2 मौखिक परीक्षाएँ, 2 पी एच डी कार्यक्रम,

विचार विमर्श में भाग लिया जो AIIMS नई दिल्ली, PGI चंडीगढ़ और JIPMER पाण्डिचेरी द्वारा आयोजित किये गये थे।



मेडिकल रिकार्ड विभाग

अवलोकन

संस्थान की स्थापना के समय से ही अस्तित्व में रहनेवाले मेडिकल रिकार्ड विभाग के अकादमिक और अनुसंधान गतिविधियों को मदद करते हुए और अस्पताल स्वाओं के कुशल प्रबन्धन में जिम्मेदारी साझा करते हुए एक तृतीयक स्वास्थ्य देखभाल करने में एक महत्वपूर्ण भूमिका अदाकरना जारी।

वरिष्ठ मेडिकल रिकार्ड्स अधिकारी एन.जी.थंपी ने आर.टी.आई.ए. के तहत सहायक सार्वजनिक सूचना अधिकारी (रोगी सूचना) के रूप में काम करना जारी रखा।

नियमित गतिविधियाँ

- प्रलेखन और रोगियों का सामाजिक-आर्थिक और व्यक्तिगत डाटा अंद्यतन करना।
- पंजीकरण और प्रवेश प्रक्रियाओं का प्रसंस्करण
- स्टार्ट नियुक्त प्रणाली का रख रखाव।
- विश्लेषण, कमी की जाँच, आई.सी.डी. कोडिंग और रोगों प्रक्रियाओं का अनुक्रम अभिलेखों का संरक्षण।
- अध्ययन सामग्री उपलब्ध शैक्षणिक और अनुसंधान गतिविधियों के लिए स्वास्थ्य देखभाल आँकड़े उपलब्ध कराना।
- समय-समय पर प्रशासकों और नैदानिक प्रमुखों को अस्पताल आंकड़ों का

जनरेशन और संचरण।

- रोगी देखभाल केन्द्रित पत्राचार
- वित्तीय सहायता प्राप्त करने के लिए और निजी/सरकारी उद्देश्य के लिए रोगियों के लिए विभिन्न प्रमाण पत्रों का प्रसंस्करण और जारी करना।
- एफ.आर.आर.ओ. तिरुवनन्तपुरम को विदेशी मरीजों की ओन लाइन रिपोर्टिंग
- तिरुवनन्तपुरम नगर निगम को मौत की रिपोर्टिंग।
- अस्पताल उपयोग के लिए रोगी देख-भाल से संबंधित प्रपत्रों की आपूर्ति।
- मेडिकल रिकार्ड्स विज्ञान में शैक्षणिक कार्यक्रम आयोजित करना।

सांख्यिकी

पंजीकृत नये मरीज	-	1745
भर्ती किये गये मरीज	-	1096
समीक्षा प्रयोजन के लिए मेडिकल रिकार्डों की आपूर्ति	-	155079
अध्ययन के उद्देश्य के लिए मेडिकल रिकार्डों की आपूर्ति	-	7440
जारी प्रमाण पत्रों की संख्या	-	7475

नई पहल

नैदानिक विभागों में इलक्ट्रॉनिक मेडिकल रिकार्ड्स प्रणाली की स्थापना।

नर्सिंग सेवा प्रभाग

अवलोकन

नर्सिंग सेवा प्रभाग उच्चगुणवत्ता रोगी देखभाल और मरीज की सुरक्षा सनिश्चित करने के लिए प्रतिबद्ध है। उसका महत्वपूर्ण मिशन साक्ष्य आधारित अभ्यास के माध्यम से नवाचार लाने के लिए दक्षता, समर्पण, करुणा और सहानुभूति से देखभाल करने की कला को प्रदर्शित करना है। एक बृहत कर्मचारी विकास कार्यक्रम के माध्यम से सभी नर्सों और सहायक कर्मचारियों के ज्ञान और कौशल को निरंतर प्रभावी रूप से अध्ययन किया जाता है। प्रभाग द्वारा पूरे भारत से तीस संस्थानों से, 200 पर्यवेक्षकों को हर साल सलाह दी जाती है।

नियमित गतिविधियाँ

पहचाने गये वास्तविक लक्ष्यों और देखभाल की ज़रूरतों की पूर्ति के लिए मरीजों की संपूर्ण देखभाल के उच्च मानक प्रदान किये जाते हैं।

छात्रों और पर्यवेक्षकों के प्रदर्शन का मूल्यांकन।

प्रभावी घरेलू देखभाल प्रबंधन के लिए रोगी और परिवार को शिक्षा प्रदान करना। कर्मचारियों के विकास के लिए संरचित अल्पावधि कार्यक्रम संचालित करना।



नई पहल

- सफाई, धूमन, अपशिष्ट निपटान और रोगी देखभाल डलिवरी के लिए स्टैंडर्ड ओपरेटिंग प्रोटोकॉल तैयार करना।
- नर्सिंग मैनुअल का पुनः संपादन और प्रकाशन।

प्रमुख घटनाएँ : अन्तर्राष्ट्रीय नर्स सप्ताह समारोह: अकादमिक प्रश्नोत्तरी,

वैज्ञानिक प्रपत्रों की प्रस्तुति, विषय आधारित संगोष्ठी और पैनल चर्चा सहित शैक्षणिक कार्यक्रमों की एक श्रृंखला आयोजित की गयी थी।

पुरस्कार : नर्सिंग अधिकारी डॉ.सुधामणि अम्मा.एस ने भारत के माननीय राष्ट्रपति श्री प्रणब कुमार मुखर्जी से राष्ट्रीय फ्लोरेस नईटिंगेल पुरस्कार-2014 ग्रहण किया।

एम.एस.कार्यालय से जुड़ी सूपरवाइसरी स्टाफ की सूची

विभाग	नाम	पदनाम	योग्यता
अस्पताल प्रशासक	डॉ.सोनकर कुमार.आर (31.12.2014 तक)	चिकित्सा अधीक्षक	MBBS,MS,MCH (CVTS)FAMS,FIMSA
	डॉ.शारदा.सी (01.01.2015 से)		MBBS,MD,DM
	डॉ.एस.के.जवाहर	उप चिकित्सा अधीक्षक	MBBS,DIP,NB MHA
नर्सिंग सेवाएँ	डॉ.सुधामणि अम्मा	नर्सिंग अधिकारी	MSC Nursing PG DHRM, Ph.D
	सुश्री रमादेवी.एस	उप नर्सिंग अधीक्षक	Bsc Nursing and Nursing Admn
	सुश्री वलसला कुमारी.सी	वरिष्ठ नर्सिंग अधीक्षक	Bsc Nursing and Nursing Admn
	सुश्री सरस्वती अम्मा.सी	वरिष्ठ अधीक्षक	Post Basic Nursing Nursing Admn & MHRM
सी.एस.एस.डी.	सुश्री सुजामणि.पी.नायर	मुख्य वार्ड सिस्टर	Diploma in General Nursing, Bsc Nursing (IGNOU) Diploma Nursing Adminis- tration, PGDHM.
संक्रमण नियंत्रण इकाई, जैव चिकित्सा अपशिष्ट प्रबन्धन	सुश्री अनसूया	संक्रमण नियंत्रण नर्स	Msc Nursing
मेडिकल रिकार्ड विभाग	एन.जी.तंपी	वरिष्ठ चिकित्सा रिकार्ड अधिकारी	BMRSC, MA, MBA
निर्माण विंग	केणल विजयन पिल्लै	निर्माण इंजिनियर	
	श्री.गोपिनाथ कुरुप जी	सहा.कार्यपालक इंजिनियर	Diploma in Civil Engineering



सुरक्षा और संरक्षा	श्री.प्रसन्न कुमार.के	सुरक्षा और संरक्षाअधिकारी.बी	Diploma in Electrical Engineering Bcom, BE (Electrical)
	श्री.हेमंत कुमार.आर.पी	सहा.सुरक्षा,संरक्षाअधिकारी.बी	Mcom, MBA
आहारिक	सुश्री.लीना थोमस	वरिष्ठ आहारविद	BSc, Nutrition, P.G.Diploma in Nutrition Dietetien
	सुश्री ज्योती लक्ष्मी	सहा.आहार वद	MSC Nutrition
धुलाई	श्री उमेश शंकर.एस	धुलाई अधीक्षक	Diploma in Textile Technology and Bcom
एम.एस.डब्ल्यु	डॉ.जयचन्द्रन.डी	वैज्ञानिक अधिकारी	M.A.Sociology M.A.Psychology, Ph.D
	सुश्री रोसम्मा मानुवल	कविष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी	MSW, LLB
फार्मसी	सुश्री.रोसिली जोसफ	भेषजज्ञ श्रेणी.1	Bsc D-pham
परिवहन	श्री.सजी.एम.एस	प्रभारी परिवहन	S.S.L.C



एनेस्थिसियोलॉजी विभाग

एनेस्थिसियोलॉजी विभाग के दो व्यापक डिविजन हैं - न्यूरोएनस्थिसिय का डिप्लोमा और वास्कुलर एनेस्थिसिया विशेषता जरूरतों के लिए विभिन्न सेवाएँ प्रदान करती हैं।

मिशन

1. न्यूरोलोजिकली बीमार लोगों की स्वास्थ्य देखभाल में सुधार करना।
2. न्यूरोलोजिकल रोगियों के पेरिओपरेटीव देखभाल में सुधार करना।
3. उत्कृष्ट शिक्षण, प्रशिक्षण और अनुसंधान द्वारा न्यूरोएनस्थिसिया के विकास में योगदान करना

डिविजन के प्रयास के माध्यम से मिशन को पूरा करने का प्रयास किया गया।

1. 2016 तक न्यूरोलोजिकली बीमार लोगों की स्वास्थ्य सेवा में खर्च को कम करना।
2. 2016 तक स्नातकोत्तर शिक्षा और प्रशिक्षण में उच्चतम मानकों को प्राप्त करना।

न्यूरो एनस्थिसिया प्रभाग

प्रभाग की गति विधियाँ

ओपरेशन थियेटर:

न्यूरो एनस्थिसिया प्रभाग के कर्मचारी मुख्य रूप से न्यूरोसर्जिकल प्रक्रियाओं के दौर से गुजरनेवाले रोगियों की पेरिओपरेटीव देखभाल में लगे हुए हैं। जटिल इंटरक्रानियल एन्यूरिज्म क्लिपिंग, ए वी मालफोर्मेशन के रीसेक्शन, खोपड़ी आधारित ट्यूमरों का उच्छेदन, एक्सट्रा क्रानियल से इंटाक्रानियल बाइपास प्रक्रियाएँ, बड़े ट्यूमरों सहित बाल रोगी, जटिल सीढ़ इंस्ट्रुमेंटेशन आदि नवीनतम एनस्थिसिया उपकरणों एवं निगरानी प्रणाली की सहायता से प्रबंधित किये गये जिन्होंने इन रोगियों की पेरिओपरेटीव देखभाल में मदद की। न्यूरोएनस्थिसिया प्रभाग द्वारा खरीदी गयी दो मशीनों ने वेनस एयर एम्बोलिज्म, हिमोडाइनामिक इन्स्टेबिलिटी, कार्डियाक रोगियों के साथ न्यूरोसर्जिकल रोगियों को बचाने की स्थिति में प्रबन्धक का पता लगाने में मदद की। ट्रान्जक्रानियल डोप्लर का नियमित इस्तेमाल मस्तिष्क में रक्तप्रवाह और उसकी पथोलोजिकल स्थितियों की निगरानी के लिए किया गया। मुश्किल एयवे के प्रबन्धन के लिए नई एयवे गैजट खरीदी गयी थी।

रेडियोलोजिकल सूट

ओपरेशन थियेटर की सेवाओं के अलावा रेडियोलोजिकल सूट के रोगियों के स्टेटिंग, Coiling of aneurysms, AVM embolization, carotid cavernous fistula embolization & WADA test जैसी डाइग्नोसिस और थेराप्यूटिक प्रक्रियाओं के लिए एनस्थिसिया सेवाएँ प्रदान की गयी। सी.टी

टी.रूप में ट्यूमरों के लेसर एब्लाशन के लिए और सी.टी. और एम.आर.आई. में विभिन्न डायग्नोस्टिक प्रक्रियाओं के लिए एनस्थिसिया सेवाएँ प्रदान की गयी। इस के अलावा प्रभाग न्यूरोसर्जरी के लिए प्रस्तुत और रेसपिरेटरी बीमारी के साथ न्यूरोलोजिकली बीमार लोगों के विषय में लगे रहे।

गहन देखभाल

न्यूरो एनस्थिसिया प्रभाग निर्णायक रूप से बीमार न्यूरोलोजिकल रोगियों के पोस्टओपरेटीव और गहन देखभाल के प्रबन्धन में सक्रिय रूप से शामिल था। आई.सी.यू. में हम वेंटिलेटर देखभाल में आर्टीरियल लाइनों, केन्द्रीय शिरापरक कैथीटेराइजेशन, लुंबार ड्रेयिनेज, पक्व्यूटेनियस ट्रेक्रियास्टोमी जैसी आक्रामक प्रक्रियाओं में शामिल होते थे। न्यूरोलोजिकल आई.सी.यू. में भर्ती हिमोडाइनामिकली अस्थिर रोगियों का मोनिटर करने के लिए ट्रान्स्थोरासिक इको किया गया। ट्रान्सक्रानियल डोप्लर, ई.सी.जी. मोनिटरिंग भी आई.सी.यू. प्रबन्धन का अभिन्न अंग बन गया। न्यूरो एनस्थिसिया प्रभाग ने रेसपिरेटरी, हिमोडाइनामिक, तरल और इलक्ट्रोलाइट, आर्टीरियल ब्लड गैस विश्लेषण, दर्द और बेहोश करने की क्रिया प्रबन्धन और अतः विषय विचार-विमर्श भी उपलब्ध किया।

स्ट्रोक रोगियों की संवेदन हारी और गहन देखभाल

न्यूरो एनस्थेटिक्स हाल ही में शुरू तीव्र स्ट्रोक केयर यूनिट का हिस्सा था। हम स्ट्रोक के तीव्र चरण एवं उप तीव्र चरण में सक्रिय रूप से शामिल थे। एम.आर.आई. और इंटर आर्टीरियल थ्रोम्बोलिसिस के दौरान, गहन देखभाल यूनिट में प्रारंभिक आकलन और स्थिरीकरण में शामिल थे जो रेडियोलोजिकल सूट एवं विशेष प्रक्रिया थी जहाँ हमने सडेशन और दर्द से राहत प्रदान करने की निगरानी की। हम वेंटिलेटी केयर, हिमोडाइनामिक प्रबन्धन और निर्णायक रूप में बीमार स्ट्रोक रोगियों को सडेशन देने में भी शामिल थे। इस के अलावा हम ने डिक्म्प्रेसिव क्रानियल के लिए जानेवाले रोगियों को एनस्थिसिया और पेरिओपरेटीव प्रबन्धन उपलब्ध किया। हमारी टीम सेरिब्रोवास्कुलर बीमारी से युक्त रोगियों के प्रबन्धन पर न्यूरोवास्कुलर बैठकों में सक्रिय रूप से शामिल होती थी।

अकादमिक गतिविधियाँ

निवासियों और संकाय की सक्रिय भागीदारी से विभाग के पास अच्छी तरह से संरचित शैक्षणिक कार्यक्रम है। अंतर्विभागीय शैक्षणिक गतिविधियों में हमारे निवासियों के साथ अन्य विभागों के संकायों द्वारा व्याख्यान और शैक्षणिक चर्चा शामिल है। हमारे विभाग के संकाय भी अन्य विभाग के निवासियों, नर्सिंग स्टाफ और तकनीशियनों के शिक्षण और प्रशिक्षण में शामिल हुए। निवासियों के नैदानिक कौशल में सुधार लाने के लिए कई प्रशिक्षण कार्य किये गये। दिसंबर 2014 में डॉ. विनोद और डॉ. जोसमिन डेविस ने डी.एम. (न्यूरो एनस्थिसियोलॉजी) परीक्षाएँ सफलतापूर्वक पूरी की और अमनदेव सिंह, डॉ. सुरभी और डॉ. सोरभ ने न्यूरोएनस्थिसिया में पी.डी.सी.सी पाठ्यक्रम पूरा किया।



वर्ष 2014 के दौरान नई पहल

मुश्किल इंटुबेशन प्रशिक्षण

न्यूरोएनस्थिसिया प्रभाग ने लचीला फाइबर ऑप्टिक लिंरिंगोस्कोप का अधिग्रहण किया और प्रत्याशित और अप्रत्याशित इंटुबेशन से युक्त रोगियों में एंडा ट्राचल इंटुबेशन की सुविधा के लिए सी.एम.ए.सी. वीडियो लिंरिंगोस्कोप। नैदानिक अभ्यास और वैज्ञानिक अनुसंधान में इन उपकरणों के उपयोग में निवासियों को प्रशिक्षण दिया गया था।

इंट्राओपरेटीव इवोक्ड पोटेन्शियल मोनिटरिंग

इंट्राओपरेटीव इवोक्ड पोटेन्शियल मोनिटरिंग एक विशिष्ट प्रक्रिया है जो मस्तिष्क की प्रक्रिया की निगरानी करती है। इसका उपयोग बेहतर देखभाल लाता है और आई.सी.यू और अस्पताल में रहने की अवधि कम करता है। भारत में बहुत कम केन्द्रों में ही इवोक्ड पोटेन्शियल की निगरानी की सुविधा है। ये निगरानी के लिए एनस्थिसिया के तकनीक में संशोधन आवश्यक है और यहाँ प्रक्रिया मांसपेशियों और रिलाक्सेंट के उपयोग के बिना पूरी की जाती है। हमारे संस्थान में aneurysm जन रोगियों को सी.पी. एंगल ट्यूमेर्स पोस्ट रियर फोस्सा ट्यूमेर्स स्पाइन सर्जरी जैसे न्यूरोलोजिकल नुकसान का खतरा है, उन्हें संभावित निगरानी के साथ प्रबंधित किया जाता है। बढ़ती संख्या में मरीज सुधरे हुए न्यूरोलोजिकल परिणाम से गुजरते हैं और अस्पताल में उन्हें छोटी अवधि के लिए रहना पड़ता है।

एम.आर.आई. प्रक्रिया के लिए डेकेयर सेवाएँ

निदान और प्रबन्धन में मदद के लिए कई न्यूरोलोजिकली बीमार मरीज, विशेष कर बच्चे और बुजुर्ग मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी के मैग्नेटिक रसोनेटइमेजिंग से गुजरते हैं। कुछ समय पहले तक जिन रोगियों को एनस्थिसिया की ज़रूरत थी उन्हें अस्पताल में भर्ती करके बाहरी मरीज के तौर पर प्रक्रियाएँ पूरी की जाती थी। एक वर्ष पहले एम.आर.आई. प्रक्रियाओं के लिए डेकेयर का नया कार्यक्रम शुरू किया गया था। हर रोज अपराह्न 3 से 4 बजे तक विशेष एम.आर.आई. ओ.पी.डी. क्लिनिक में सभी मरीजों का फिटनेस मूल्यांकन किया जाता था। ये मरीज प्रक्रिया के दिन एम.आर.आई सूट में आते हैं बेहोशी में एम.आर.आई. में गुजरते हैं और रिकवरी रूम से डिस्चार्ज किये जाते हैं। डेकेयर एम.आर.आई. के आंकड़े यह दिखाते हैं कि एम.आर.आई. से गुजरनेवाले मरीजों की संख्या निरंतर बढ़ती रहती है। इस विभाग में 90% मरीजों का डेकेयर एनस्थिसिया में प्रबंधन किया गया था।

ओपीडी पूर्व एनस्थिसिया जांच

सर्जरी के पहले मरीजों के फिटनेस का मूल्यांकन और पूर्व ओपरेटीव शर्तों का अनुकूलन एक बड़ी चुनौती है। इस प्रभाग ने इन मरीजों की ओपीडी देखभाल में सक्रिय रूप से भाग लिया और सर्जरी के पहले उनके मेडिकल बीमारी का अनुकूलन किया।

दर्द सेवा

पोस्टओपरेटीव दर्द सहित तीव्र दर्द सेवाओं के प्रबन्धन में प्रभाग ने सक्रिय हिस्सा लिया। हमें रोगी द्वारा नियंत्रित analgesia की सुविधा है। आबादी में क्रोनिक पेयन सिंड्रोमों की बढ़ती संख्या ध्यान में आने पर इन मरीजों की दुस्थिति के निपटारे के लिए एक दर्द क्लिनिक का उद्घाटन किया गया और यह एनस्थिसिया न्यूरोलोजी, न्यूरो सर्जरी, न्यूरोरेडियोलोजी और व्यावसायिक फिसियोथेरापिस्टों की एक टीम द्वारा चलाया जाता है।

न्यूरो एनस्थिसिया प्रभाग में अनुसंधान गतिविधियाँ

1. न्यूरो मेडिकल गहन देखभाल इकाई में tracheostomy के परिणाम
2. Neuro icus में aspiration pneumonia के जोखिम कारक और परिणाम
3. न्यूरोसर्जरी के दौर से गुजरनेवाले रोगियों में Peri Operativecardiac परिणाम
4. Mannitol और hypertonic saline के diastolic function में तुलना
5. न्यूरो सर्जरी से गुजरनेवाले मरीजों में levobupivacaine scalp block का असर।
6. Mannitol dose response पर stroke volume variation का प्रभाव
7. ब्रेन ट्यूमर के रोगियों में propofol का प्रभाव
8. Brain av malformations में dexmedetomidine का असर
9. Awake fiberoptic intubations के लिए dexmedetomidine बनाम popofol/fentanyl की तुलना



पूरी की गयी क्रिया विधियाँ	कुल संख्या
न्यूरोलोजी में एनस्थिसिया	1371
इंटरवेंशनल न्यूरोरेडियोलोजी के लिए एनस्थिसिया	185
एम.आर.आई.के लिए अनस्थिसिया	242
क्रिया विधियों के बाहर एनस्थिसिया	400
पक्यूटेनियस ट्रेकिओस्टोमिस	40
न्यूरो सर्जिकल आई.सी.यू वें टलेटरी केयर	260
स्ट्रोक आईसीयू केयर	50
न्यूरो मेडिकल आईसीयू वेंटिलेटरी केयर	126

कार्डियाक एनस्थिसियोलोजी

फोकस का क्षेत्र कार्डियोवास्कुलर थोरासिक-वास्कुलर एनस्थिसिया और गहन देख भाल।

नियमित गतिविधियाँ

निम्नलिखित के लिए एनस्थिसिया और पेरीप्रोस्यूडरल केयर उपलब्ध किया गया:

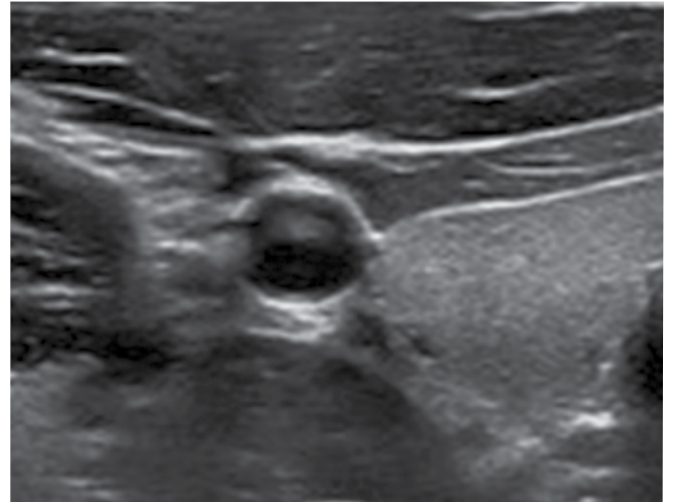
1. वयस्कों के सर्जिकल ओपरेशन थियेटर में सर्जरी से गुजरनेवाले वयस्क रोगी (क्लोस्ट हार्ट थोरासिक ओपरेशन और वास्कुलर ओपरेशन) : 1276 मामले।
2. पीडियाट्रिक कार्डियाक सर्जिकल ओपरेशन थियेटर में सर्जरी से गुजरनेवाले बाल रोगियों के मामले (खुले दिल के मामले, बंद दिल के मामले) : 638
3. जनरल एनस्थिसिया के तहत Cardiac Catheterization Lab में प्रक्रियाएं - 475
4. सामान्य एनस्थिसिया के तहत इलक्ट्रो फिजियोलोजी में प्रक्रियाएँ : 35
5. सामान्य एनस्थिसिया के तहत कार्डियाक मैग्नेटिक रसोनेंस इमेजिंग : 38
6. जनरल एनस्थिसिया/ सेडेशन & मोनिटरी एनस्थिसिया के तहत सीटी स्कैन में कार्डियाक सीटी / Aortogram/Plumonary angiogram : 56
7. डिजिटल सबट्राक्शन एंजियोग्राफी लैब में एनस्थिसिया (ज्यादातर aortic aneurysm aneurysm के एंडोवास्कुलर स्टेंटिंग के लिए) :14
8. कार्डियाक मेडिकल ICU & पीडियाट्रिक सर्जिकल ICU में एनस्थिसियाके तहत की गयी शॉर्ट प्रक्रियाएँ : 67
9. पक्यूटेनियस ट्रेकिओस्टोमी - 10 नंबर

वर्ष के दौरान नई पहल

1. पिछले हफ्ते में किये ये सभी साल हृदय शल्य मामलों पर सभी बाल हृदय

सर्जनों के सहयोग से साप्ताहिक चर्चा।

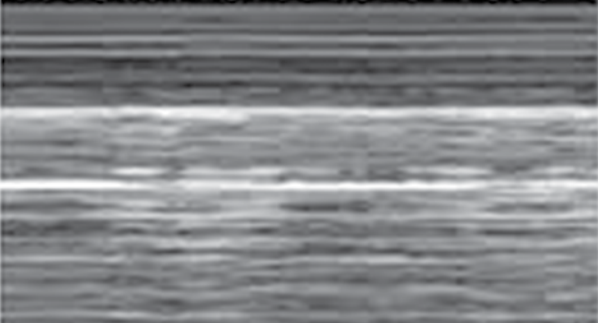
2. वयस्क और बाल हृदय सर्जिकल गहन देखभाल इकाइयों में चौबीसों घंटे एनस्थिसियों लोपिस्ट का प्रावधान।
3. एक नयोनटल ट्रानसोफेगल इक्को कार्डियोग्राफी प्रोब के बाद शिशु हृदय सर्जरी एक वास्तविकता बनने पर उसके दौरान नयोनटल और infant Transesophageal echo cardiography.
4. Coronary artery bypass सर्जरी के बाद recurrent ventricular tachycardia एवं limb ischemia एक थेरापिक मोडालिटी के रूप में Ultrasound guided stellate ganglian Block का प्रावधान।



Stellate ganglion block के प्रदर्शन के मार्गदर्शन के लिए Ultrasound image -



5. हमने कार्डियाक फैलियर, pleral effusion, pneumothorax और कन्सो लिडेशन को देखने के लिए कार्डियाक सर्जिकल इन्टेन्सिव केयर यूनिट में लंग अल्ट्रा साउण्ड का उपयोग शुरू किया।



Ultra sound image of pneumothorax

प्रशिक्षणार्थी

जयदेवा इन्स्टिट्यूट से कार्डियाक एनस्थिसिया में डिग्री करने वाले छात्र एकम हीने के प्रशिक्षण के लिए आये।

अकादमिक स्टाफ

डॉ. आर.सी.राथोड, (एम.डी)

प्रोफेसर, वरिष्ठ श्रेणी : विभागाध्यक्ष

डॉ. (श्रीमती)रूपा श्रीधर, एम.डी. डिप. एम बी

प्रोफेसर

डॉ. थोमस कोशी एम.डी.,

प्रोफेसर

डॉ. श्रीनिवास वी. गाधिनगलजकर एम.डी.,

प्रोफेसर

डॉ. प्रशान्त कुमार दास एम.डी.,

प्रोफेसर

डॉ. एन.मणिकंठन एम.डी.,

अपर प्रोफेसर

डॉ. के.पी उणिक्तान.एम.डी.,

अपर प्रोफेसर

डॉ. सत्यजित मिश्रा एम.डी.,

असोसियेट प्रोफेसर

डॉ. स्मिता.पी. एम.डी. डी.एम,

असि. प्रोफेसर

डॉ. सुबिन सुकेशन एम.डी. डी.एम.,

असि. प्रोफेसर

डॉ. अरुवेलन.ए. एम.डी. डी.एम, तदर्थ

असि. प्रोफेसर

श्री. विनु थोमस,

वैज्ञानिक सहायक

न्यूरो एनस्थिसिया में डी.एम. कोर्स के निवासी

डॉ.मधुसूदन राव (तृतीय वर्ष)

डॉ. अजय प्रसाद ऋषी (तृतीय वर्ष)

डॉ. नीलिमा रेचल मुतच्चन (द्वितीय वर्ष)

डॉ. सौम्या.एम. (द्वितीय वर्ष)

डॉ. बिमल कुमार साहू (प्रथम वर्ष)

डॉ. करीन रूबी लयोनल (प्रथम वर्ष)

डॉ. गौतम एन.एस. (प्रथम वर्ष)

पोस्ट डॉक्टरल सर्टिफिकेट कैंडिडेट (न्यूरो एमस्थिसिया)

2014 बैच

डॉ. सुरभी चिपडे सुधीर

डॉ. अमनदीप सिंह

डॉ. सौरभ भांगडे

2015 बैच

डॉ. श्यामला. एन. (पोस्ट डॉक्टरल सर्टिफिकेट कोर्स के निवासी)



कार्डियो थोरासिक एवं वास्कुलर एनस्थिसिया में (पी.डी.सी.सी)

2014 बैच के पीडीसीसी निवासी

डॉ. लोवहेल प्रवीन श्रीराम

डॉ. राजेश एम.जी. (पी.डी.सी.सी. निवासी)

2015 बैच के पी.डी.सी.सी. निवासी

डॉ.टी.कृष्णियान

डॉ.इन्द्रानिल विश्वास

कार्डियोथोराज़िक एवं वास्कुलर एनस्थिसिया में डी.एम. कोर्स के निवासी

डॉ. रश्मी लिजा जोस (तृतीय वर्ष डी.एम - 31.12.2014 में पूरा किया)

डॉ. सुजाता.एस. (तृतीय वर्ष डी.एम.)

डॉ. रोशित चंद्रन (तृतीय वर्ष डी.एम.)

डॉ. जगदीश (तृतीय वर्ष डी.एम.)

डॉ. युवराज.आर (तृतीय वर्ष डी.एम.)

डॉ. सुधा देब रॉय (तृतीय वर्ष डी.एम.)

डॉ. सरवना बाबु (तृतीय वर्ष डी.एम.)

डॉ. दीपक मैथ्यु ग्रेगरी (तृतीय वर्ष डी.एम.)

डॉ. कीर्ति चिगुरुपति (तृतीय वर्ष डी.एम.)

डॉ. नीलम अग्रवाल (तृतीय वर्ष डी.एम.)

डॉ. आशा (प्रथम वर्ष डी.एम.)

डॉ. किरूबानंद (प्रथम वर्ष)। वर्ष डी.एम.)

डॉ. मंजुषा पिल्लै (प्रथम वर्ष डी.एम.)



जैव रसायन विभाग

अवलोकन

जैव रसायन विभाग में अनुसंधान प्रयोगशालाएँ और संस्थान की केन्द्रीय नैदानिक प्रयोगशालाएँ शामिल हैं। अनुसंधान विंग ने तांत्रिक विज्ञान और हृदय रोगों की तरफ बढ़नेवाली नाड़ी तंत्र को प्रभावित करनेवाले रोग प्रक्रियाओं का आणविक आधार अपनाया। तीन मुख्य क्षेत्रों को जाँच में शामिल किया गया।

(क) इम्यून कॉम्प्लेक्स फार्मेशन और उनकी नाड़ी को उत्तेजित करने की क्षमता सहित कार्बो हाइड्रेट निर्भर जैविक मान्यता की घटनाओं में शामिल मार्को मोलीक्यूलों की पहचान। (ख) अनुपयोगी और संरचनात्मक दृष्टि से संशोधित प्लास्मा लिपोप्रोटीन और अथरोस्करलरोसिस के लिए उनके सहयोग का अध्ययन (ग) परिणामतः कार्डियोवास्कुलर अव्यवस्था की और बढ़नेवाले चयापचय संलक्षणों के अवक्षेपण में मिटोकोन्ड्रियल अनुपयोग की भूमिका।

जीव रसायन, रक्त विज्ञान और नैदानिक रोग विज्ञान के क्षेत्रों में संस्थान की केन्द्रीय नैदानिक प्रयोगशाला ने संस्थान के प्रयोगशाला निदानों का दायित्व लिया।

नियमितगति विधियाँ

क. नैदानिक निदान सेवा

इस सेवा में इस्तेमाल पूरी तरह से स्वचालित नवीनतम उपकरणों में डेड बेहरिंग/सीमेंस आर.एक्स.एल. ओलिम्पस ए यू 400 नैदानिक रसायन विज्ञान एनालैज़र, बेक मेन 5 पार्ट और आई.आर.आई.एस-1 काउंट विभेदक रुधिर विज्ञान एनालैज़र्स, रोश यू 411 मूत्र विश्लेषक और एमाक्स (जर्मनी) कोयागुलेशन एनालैज़र शामिल हैं। सेन्ट्रल क्लिनिकल लैबोरेटरी ने चालू वर्ष में कुल 8,21,035 परीक्षण पूरे किये जो पिछले वर्ष की तुलना में कम से कम 4.4% ज्यादा था। जांच का मदवार ब्रेक-अप निम्न प्रकार है:-

जीव रसायन	3,39,826
रुधिर विज्ञान	2,20,278
कोयागुलेशन पैरामीटर	93,042
ब्लड गैस और इलेक्ट्रोलाइट्स	22,774
विविध	1,45,115
कुल	8,21,035

बी पी.एच.डी.कार्यक्रम

तीन संकाय सदस्य मिलकर उनकी देखरेख में तीन शोध प्रयोगशालाओं ने कुल 10 पी.एच.डी. छात्रों को उनके पी एच.डी कार्यक्रम के विभिन्न चरणों में उन्हें प्रशिक्षित किया। पी एच.डी. कार्यक्रम में उनके प्रयोगशाला कार्यों और प्र

काशनों के अलावा नियमित अनिवार्य सेमिनार पाठ्यक्रम के मध्य होनेवाली विस्तृत परीक्षाएँ पी एच.डी शोध प्रबन्धों की तैयारियाँ और सार्वजनिक डिफेंस सह मौखिक शामिल था।

वर्ष के दौरान नई पहल

श्री निवास जी ने इन्डोक्रिनोलोजी प्रभाग मधुमेह, चयापचय और पोषण, मयो क्लिनिक रोचेस्टर मिनेसोटा यू एस ए के साथ सहयोग किया।

अनुसंधान कार्यक्रम और सहयोगी कार्यक्रम

1. एस म्यूटान्स कॉम्प्लेक्स ओटोलॉगस ऊतक गालक्टिन-1 लेक्टिन के लिए लिगेन्ड्स हैं।

क्योंकि उनके अध्ययन किये गये 69% अथरोमेटम प्लाक्वुओ के एटीजनों का पता चल गया है। पीरियोडोनटल संक्रमणों का सबसे ज्यादा साधारण कारण एस.म्यूटान्स का अथरोस्करलरोसिस में विवक्षित किया गया है। हम ने यह प्रमाणित किया है कि एस म्यूटान्स एंडिजन के साथ इम्यून कोम्प्लेक्स (आई.जी) फोर्मेशन में शामिल प्लास्मा एंडीबोडीस ए आर बी ग्लूकन स्पेसिफिक एंटिबोडीस हैं और कि ये आई.सी.एम आटोलोगस ऊतक लेक्टिन गलेक्टिन-1 सक्षम लिगन्ड्स है यह सूचित करते हुए कि सेल सरफस लगेक्टिन-1 द्वारा आई जी अपटेक एस म्यूटान्स मीडियेटेड इम्यून इनफ्लामेटरी पथोलजी के लिए एक संभावित कारण हो सकता है।

2. मानव प्लासेंटल कोशिक सतह ग्लैकन्स परिसंचारी एंटी-गल एंटी बोडी के लिए लिगन्ड्स है।

एंटी गल एक मानव स्पेसिफिक एंटी बोडी है जो सभी परिसंचारी लिपोप्रोटीनों में अकेले चिकित्सकीय दृष्टि से महत्वपूर्ण एल.पी.(ए) को पहचानता है। एलिसा द्वारा हम ने देखा कि मानव प्लेसेन्टल कोशिका सतह ग्लैकोप्रोटीन भी एंटी बोडी के लिए सक्षम लिगन्ड है और कि एल.डी.एल, जो एल.पी.(ए) के एंटी गल पहचान को रोकता है, वह उपर्युक्त पहचान को रोकनेवाला होता है। निष्कर्ष ने एक्सट्रा वास्कुलर में एल.पी (ए) के लिए प्रवेश के एक संभावित मार्ग की सूचना दी। क्योंकि परिसंचार में रूपायित एंटी गल-एल.पी.(ए) आई सी, एंटी बोडीकी बाध्यकारी साइट को बरकरार रखता है। जो सर्फस ग्लैकोप्रोटीन अभिग्राहियों द्वारा कोशिकाओं से अपने लगाव को सक्षम कर सकते हैं।

3. एंटी बोडी संबंध को नापने तथा एंटीजन का पता लगाने के लिए एक सरल विधि एंटीजन बाइन्डिंग के बाद एंटी बोडी में सबसे परिणामी परिवर्तन उस के एफ सी क्षेत्र में गठनात्मक बदलाव है। बादवाला अब अत्याधुनिक उपकरणों का इस्तेमाल करके पाया जाता है। एक सरल और मात्रात्मक वैकल्पिक पवति हमारी प्रयोगशाला में विकसित की गयी थी। बाध्यकारी साइट की रक्षा करते हुए एंटी बोडी को मुख्य रूप से उसके एफ सी क्षेत्र में प्रदीप्त लेबल किया

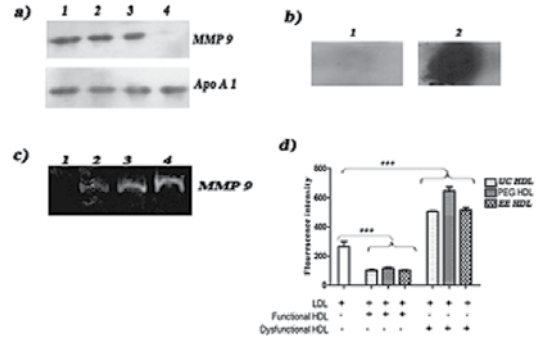


और उम्मीदवार एंटीजन के साथ इलाज से पहले डयालिसिस किया गया था। कई परिचारी एंटीबोडियों के एंटीजन और उनकी समानताओं की तुलना की पहचान प्रोटोकॉल ने संभव बनाया। एक प्रमुख उदाहरण अलग-अलग व्यक्तियों द्वारा इम्यून कोम्प्लेक्स के रूपायन के लिए एंटी जल एंटी बोडी के परिसंचार के लिए एल.पी. (ए) मोलीक्यूल के संबंधित रिशतों के संश्लेषित भिन्न आकार का अध्ययन था।

4. उच्च घनत्ववाले लिपो प्रोटीन के दो चेहरे : ओक्सीकृत-एच डी एल मानव मोनोसाइटों माक्रोफेसों में प्रोअथ्रोनिक प्रतिक्रिया की खोज (पी.एच.डी शोध प्रबन्ध) सामान्य रूप से एक एंटी अथ्रोजनिक लिपोप्रोटीन एच डी एल मुख्यतया ओक्सिडेटीव मोडिफिकेशन के कारण प्रोअथ्रोनिक बन सकता है यद्यपि इस के मार्ग की कम जानकारी है। हमारे अध्ययन ने यह दिखाया कि ओक्सिडेटीव संशोधन के बाद टी.एन.एफ.ए और मेट्रिक्स और मेटल्लो प्रोटीन एसेस (एम एम पी. 9 और एम एम पी 2) को विमोचित करते हुए अक्सिडेटीव तनाव को बढ़ावा देते हुए और मानव परिधीय रक्त मोनोसाइट्स मैक्रोफेज से साइटोटाक्सिटी को उत्प्रेरित करते हुए (एच डी एल अपने अप्रोप्रेटेटिव कार्यों को खो देता है। सामान्य कार्यात्मक एच डी एल के विपरीत ओ एक्स एच डी एल के विपरीत ईस एबिल टु इन्ड्यूस एन ए डी.पी.एच आल्बिडेस। आर.ओ.एस मी डयेरेड एक्टिवेशन ऑफ एम ए वी के समन्वित पाथवेयस दाट केन बी वन मेकानजम फोर द एनहेन्सड फोर्मेशन ऑफ एम एम पी 9 ओवर एक्सप्रेसन केन डेस्टा बलाइस एक्सट्रा सेल्लुलर मै ट्रक्स कोन्स्ट्रिक्ट्यूट एंड एनहेन्स प्लेक्व इरफ्चर।

5. डिसफंक्शनल एच डी एल (इन्स्पयर फेलो डी एस टी) की प्रो अथ्रोजनिक विशेषताएं हम ने इन विट्रो जाँच द्वारा यह सिद्ध किया कि स्थापित कोरोनरी आर्टरी बीमारी से युक्त रोगी से पृथक किया गया एच डी एल मोडीक्यूल इस दृष्टि से कि इनहिबिटिंग एल डी एल ओक्सिडेशन की एंटी ओक्सिडेन्ट प्रोपर्टी डिसफंक्शनल है और स्वास्थ्य जनक वस्तुओं से प्राप्त एच डी एल की तुलना में मोनोसाइट्स। माक्रोफेज में प्रो इन्फ्लामेटरी और प्रो ओक्सिडेन्स है और सेल्लुलर अध्ययन ने यह सिद्ध किया कि डिसफंक्शनल एच डी एल माक्रोफेज फोम सेल इंटरसेल्लुलर लिपिड एक्यूमलेशन और फोर्मेशन को प्रभावित कर सकता है। एनहॉन्सड एक्सप्रेसन विथ ERK 1/2 MAPK डिपेन्डेन्ड MFkB एक्टिवेशन वाज़ फाऊंड टुबी मेनली इन्वोल्व ड इन डिसफंक्शनल एच डी एल इन्ड्यूसड फाम सेल फोर्मेशन। हम ने यह भी सिद्ध किया कि बाइ जेलाटिन जैमोग्राफी एंड बाई वेस्टर्न ब्लोट ऑफ एच डी एल प्रोब्ड विथ एंटीबेडी स्पेसिफिक टु एम.एम.पी.9 एन एक्सक्लूसीव एसोसिएशन ऑफ Matrix metalloproteinase-9 विथ डिसफंक्शनल एच.डी.एल एंड इट्स प्रो इन्फ्लामेटरी प्रोपर्टी। यह एक नये मोलीक्यूलर कनेक्शन को सूचित करता है कि डिसफंक्शनल एचडीएल वस्तुओं में कार्डियोवास्कुलर र बीमारी जोखिम को बढ़ा सकता है।

तीन तरीकों से अलग अलग किये एचडीएल विभाग में एमएमपी 9 गति विधि और एचडीएल का संबन्धित कार्य (क) एचडीएल हिस्से के वेस्टर्न ब्लोट ApoA1 को अन्तरी नियंत्रण के लिए उपयोग किया गया। लेन 1,2,3 डिसफंक्शनल एचडीएल भाग यू.सी.(1) पी.ई.जी (2) और ई.ई. (3)



तरीकों से अलग किये गये। लेन 4-फंक्शनल एचडीएल (यू.सी) ई ई एच डीएल की डोट ब्लोट जांच। सेरम 3.75% जेल में पीएजी के अधीन था। एचडीएल से संबन्धित एमएमपी 9 एंटीबोडी से एक्ससैइजड इलक्ट्रोलेटड और प्रोब किया गया। लेन 1&2 क्रमशः फंक्शनल और डिसफंक्शनल एचडीएल (ग) एचडीएल का जेलाटिन जैयोग्राम जो विभिन्न तरीकों से अलग किये गये हैं। लेन 1 फंक्शनल एडीएल (यू.एल) लेन 2,3,4 डिसफंक्शनल एचडीएल जो (2) यू.सी. (3) पी.ई.जी (4) ईई तरीकों से अलग किये गये हैं। (घ) एचडी.एल का एंटी बोडी एचडीएल। एचडीएल तीन तरीकों से अलग किये जाते हैं। मूल्य 10 प्रयोगों का औसत है।

6. थ्रॉंबोटिक जोखिम घटक & प्लेटलेट -पी सलेक्शन एक्सप्रेसन युवा सी.ए.डी. मरीजों में (कार्डियोलोजी विभाग/सीएसआईआर फेलो के साथ सहयोगी अनुसंधान परियोजना। चूँकि प्लेटलेट स क्रयण thrombogenesis की प्रक्रिया एक निर्णायक भूमिका निभाता है इसके कंट्रोल अध्यय का मुख्य उद्देश्य angiographically साबित सी एडी के साथ -150 युवा रोगियों (<55 वर्ष) में प्लेटलेट स क्रयण के स्तर अप्रोजनिक घटकों ऑबोटिक कारकों के स्तरों का आकलन करना था, जो स्टैहिन और प्लेटलेट विरोधी दवाओं और 100 स्पर्शनोन्मुख नियंत्रण के साथ इलाज में थे। प्लेटलेट P selection अभिव्यक्ति diabetes mellitus, तम्बाकू, धूम्रपान, उच्च रक्तचाप और नियंत्रण की तुलना में कम HDL-C के साथ फ्लो साइटोमेट्री का उपयोग का माप ने पर बहुत ऊँचा उठा था। बाइनरी और मल्टिपिल लॉगिस्टिक रिग्रेशन विश्लेषण से पता चला कि कम एंटीथ्रोबिन-III, उच्च फाइब्रिनोजेन और उच्च Lp (a) रोगियों में महत्वपूर्ण स्वतंत्र थ्रॉंबोटिक जोखिम कारक हैं। प्लेटलेट P selection अभिव्यक्ति उन लोगों में ऊँची थी जिन्हें एनजाइना प्रयास के साथ प्लेटलेट विरोधी दवाओं और स्टैटिन के सेवन पर ध्यान रखे बिना ही तीव्र कोरोनरी सिंड्रोम के प्रस्तुत किये गये थे। ये निष्कर्ष यह सुझाव देते हैं कि इन हिबिटिंग प्लेटलेट सक्रियण में P selection अभिव्यक्त स्वतंत्र रूप में ये दवाएँ एक अलग तंत्र में काम करती हैं।

7. माइ टोकॉन्ड्रियाल चयापचय और टाइप-2 मधुमेह वाले दिल में उसका प्रकार्य

मणु में हरीगियों के हृदय की विफलता के विकास में खतरा बढ़ने के लिए dysregalates mito chondrial मेटाबोलिज़्म और वर्धित



Mitochondrial free radical प्रोडेक्शन ड्यु टु पथोलोजिक अक्यूमुलेशन ऑफ रिएक्टिव आक्सिजन स्पीसेस (ROS) एंड सब्सीक्वेन्ट आक्सिडेटीव स्ट्रेस इन हार्ट टिशू ने आट्रिब्यूट किया। माइटोबॉन्ड्रियल OXPHOS चया पचय में सम्मिलित एंजाइम् के आल्टेर्ड दिस फंक्शन ने योगदान किया होगा। एक जारी अध्ययन ने जोर दिया है कि प्रोटीव मेडिफिकेशन्स इड्यूस्ड बाइ नाइट्रिक ओक्सैड इन मयोकार्डियम जैसे टाइरोसिक नाइट्रेशन एंड सिस्टाइन सिनिट्रोसीलेशन एंड स्टैटस ऑफ प्रोटीन्स लाइक इन्ड्यू सबम नाइट्रिक ओक्सैड सिन्थास (INOS) रेस्पॉन्सिबिल फॉर नाइट्रिक ओक्सैड प्रोडेक्शन। NO मेडिकेटड प्रोटीन मे डिफिकेशन में मुख्य कारक रीएक्टिव नैट्रजन स्पीसि जें गढ़न प्रवलेंट आक्सिडेटीव स्ट्रेस द्वारा एक्सिलेरेटड किया हुआ देखा गया।

ऊपर के मानकों का टाइप-2 डायबेटिक ह्यूमन राइट आर्टियल अपनडेज आतक नमूनों में भी विश्लेषण किया गया। मधुमेह नमूनों ने रिडोक्स स्ट्रेस अडाप्टेशन स्तर के DJI सेल्लुलर मीडियेटर्स स्तिर नोन डायबेटिक नमूनों की तुलना में निचला दिखाया। निचला INOS (इन्ड्यूसिबल नाइट्रिक ओक्सैड सिन्थास) और उच्च एस नाइट्रोसिलेशन भी डायबेटिक कार्डियाक ऊतकों में देखा गया। कार्डियाक OXPHOS में डायबेट्स के असर की सूचना OXPHOS Complexer III, IV और V की अभिव्यक्ति के अंतर में मिल जाती है। स्विष अल्बिनो चूहों में रासायनिक प्रेरित टाइप-2 मधुमेह पर समानांतर अध्ययन शुरू हो गया है।

8. मधुमेह और गैर मधुमेह स्थितियों में मयोकार्डियल स्टैटस हृदय में सामान्य सेल्लुलर प्राकार्य और प्रोडीन और Organeller के रखरखाव के लिए, Autophagy जिसमें प्रोडीन की गिरावट organeller टेर्नआवर और साइटोप्लास्मिक घटकों का ब्रेकडाऊन शामिल है, महत्वपूर्ण है। चूँकि हृदय में मधुमेह की स्थितियों में autophagy of pathophysiologic की भूमिकाओं के बारे में कम जाना जाता है, मानव डायबेटिक हार्ट में autophagic प्रक्रियाओं की स्थिति विश्लेषण के मार्ग में एक मधुमेह के चूहा नमूने में विभिन्न समय बिन्दुओं के दौरान मधुमेह में autophag की भूमिका की जांच की गयी थी।

SCTIMST में भर्ती कोरोनरी आर्टरी बाइपास ग्राफ्ट सर्जनों से गुजरनेवाले मरीजों से रक्त तथा राइट आर्टियल अपनडेस ऊतक नमूने एकत्र करके autophagic मार्करों के स्तरों (Le 311 B, Bc 1-2, LAMP-2) का अध्ययन किया गया। गैर मधुमेह मानव नमूनों ने एक निम्न Le 311/Lc 31 स्तर अनुपात और Bcl-2 निम्न स्तर में भई मधुमेह में एक बदले autophagic couss on T संकेत दिया।

वर्ष 2014 - 15 के दौरा खरीदे गये मुख्य उपकरण (10,000 लाख के ऊपर)

क्रम संख्या	उपकरण	लगभग मूल्य
1.	आटेमेटेड आमिनो आसिड एनालाइसर	रु.47 लाख

2.	ओरोबोरोस 02K ओक्सीग्राफ (आदेश भेजा)	रु.18 लाख
----	-------------------------------------	-----------

एच सूचकांक के साथ 10 से ज्यादा 3 कर्मचारी विवरण योग्यता सहित 31.3.2015 को

क्रम संख्या	नाम	पदनाम
1.	डॉ.अपुक्कुट्टन.पीएच.डी	प्रोफेसर & अध्यक्ष
2.	डॉ.जयकुमार.एक. पीएच.डी	प्रोफेसर
3.	डॉ.श्री नवास.जी. पीएच.डी	वैज्ञानिक
4.	थोमस.टी.पी. एम.एसएस पी.एम फल	वैज्ञानिक अधिकारी (लैब)
5.	जयश्री.के.के. एम एससी	वैज्ञानिक अधिकारी (लैब)
6.	डॉ.गीता.एम.पी.डी	कनिष्ठ वैज्ञानिक
7.	राज मोहन.के	कनिष्ठ तकनीकी अधिकारी
8.	सजीवन सागरम	तकनीकी सहायक (लैब)ए
9.	विजय लक्ष्मी.एल	कनिष्ठ तकनीकी अधिकारी (लैब)
10.	राधा कृष्णन बी	कनिष्ठ तकनीकी अधिकारी (लैब)
11.	श्री नवास एम.एससी	कनिष्ठ तकनीकी अधिकारी (लैब)
12.	सुमिता के.सी.एमएससी	तकनीकी सहायक (लैब)बी
13.	संतोष कुमार.एम एससी	तकनीकी सहायक (लैब) ए
14.	षीजा.एम एम.एससी	तकनीकी सहायक (लैब) ए
15.	श्रीदेवी.वी.एस	तकनीकी सहायक (लैब) ए
16.	डॉ.दीपा.डी. पी.एचडी	तकनीकी सहायक (लैब) ए
17.	श्री कलाबालन.पी	तकनीकी सहायक (लैब) ए
18.	मंजू.जी.नायर	तकनीकी सहायक (लैब) ए



2. अस्थाई कर्मचारी

पीएचडी.छात्र
जनु जोर्ज - एम एससी
जेस्सी जॉन - एम एससी
कार्ती.एस - एम एससी
सनी.एस - एम एससी
नंदिनी.आर.जे - एम एससी
राजी.एस.आर - एम एससी
आनंद.सी.आर - एम एससी
धन्याकृष्णन.एम.एस - पी डी ए
डॉ. बिनु.एस - एम एससी

सुश्री गीता एम.का Role of protein carbo hydrate recognition in formation of serum immune complexes: involvement of Lp(a) as glycoconjugate पर पीएचडी के लिए ओपन डिफेन्स मई 29 को संचालित किया गया। पीएच.डी छात्र सुश्री सौम्या रानी का The two faces of high density lipoprotein : "Oxidized HDL elicits proatherogenic response in human monocytes" शीर्षक पर सार्वजनिक ओपन डिफेन्स 22 जनवरी 2015 को संचालित किया गया। श्री.पी.एस.शबरीनाथ का 'Studies on antibodies that from immune complexes with lipoprotein (a) (Lp(a) in plasma' शीर्षक पर पीएच.डी शोध प्रबन्ध पर सार्वजनिक डिफेन्स 22 मार्च 2015 को संचालित किया गया।



कार्डियोलॉजी विभाग

वर्ष के दौरान कार्डियोलॉजी विभाग ने शोध एवं अकादमिक कार्यक्रमों के साथ सर्वश्रेष्ठ और नवीनतम रोगी देख भाल प्रदान करना जारी रखा। चालू प्रशिक्षण कार्यक्रमों के अलावा (6 डी.एम.प्रशिक्षणार्थी, 3 पोस्ट डी एम प्रशिक्षणार्थी और 3 कैथ लैब तकनीकी प्रशिक्षणार्थी 1 वर्ष) विभाग ने कई कार्यशालाएँ आयोजित की, नये शोध कार्यक्रमों की पहल बी. कई अन्तर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाश भी किया। स्नातकोत्तर अभ्यर्थियों को प्रशिक्षण के बढ़ते अवसरों के मद्दे नजर डी एम प्रशिक्षणार्थियों की संख्या प्रतिवर्ष छः में बढ़ा दी गयी है। विभाग के भीतर ही तीन उप विशिष्टताओं के प्रशिक्षण और प्रगति में विशेष ज़ोर दिया गया।

वयस्क कार्डियोलॉजी और हस्तक्षेप प्रभाग

वयस्क कार्डियोलॉजी और हस्तक्षेप प्रभाग मुख्य रूप से कोरोनरी इंटरवेंशन और संरचनात्मक हृदय रोग और वाल्व्युलर हृदय रोगों के दखल से निपटता है। प्रभाग ने प्रतिवर्ष लगभग 700 कोरोनरी दखल किया है और इस प्रकार एक प्रमुख इंटरवेंशनल केन्द्र होने का अपना स्थान बनाया रखा। IVUS इंटरवास्कुलर अल्ट्रासाउंड, ओशनल कोहेरन्स टोमोग्राफी और FFR फ्रा कशनल फ्लो रिजर्व एस्टिमेशन जैसे नवीनतम प्रौद्योगिकियों के मार्ग दर्शन पर कोरीनेरी इंटरवेंशनस हुए थे। शेष प्रमुख इंटरवेंशनस एवं रोटोब्लेशनस प्रभाग द्वारा नियमित रूप से निपटये गये।

प्रभाग ने नवीनतम ओप्टिकल कोहेरन्स-टोमोग्राफी (OCT) सिस्टम का अधिग्रहण किया, जिससे इंद्रकोरोनरी इमेजिंग क्षमताओं में सुधार हुए और जटिल कोरोनरी इंटरवेंशन के मार्गदर्शन में मदद मिली। पारावाल्ब्युलर लीक का डिवाइज क्लोषर और कोनजेनिटल और अक्वार्ड डिफेक्ट का परक्यूटेनियस क्लोषर जैसे रजर्वेड सैनस ऑफ वत्सल्वा (RSOV) आदि स्ट्रक्चल हार्ट डिजीस इंटरवेंशन के प्रदर्शन किये गये। हम साल भर में 150 मामलों का प्रदर्शन करते हुए बलून मिट्रल वाल्वोटोमी का एक लार्ज वोल्यूम सेंटर बने रहे। इन में ऊँचे जोखिम वाले मामले और प्रेनेट मरीज शामिल हैं।

कॉम्प्रेहेंसिव हार्ट फेलियर इंटरवेंशन प्रोग्राम हार्ट फेलियर रोगियों के मूल्यांकन और प्रबंधन के लिए समर्पित है और निकट भविष्य में एक हृदय प्रत्यारोपण कार्यक्रम शुरू करने की हमारी योजनाओं को प्रोत्साहन देगा। हार्ट फेलियर क्लिनिक ने हार्ट फेलियर के 450 से ज्यादा रोगियों को पंजीकृत किया है और रजिस्ट्री जानकारी ने हमें इस क्रोनिक बीमारी का बेहतर प्रबंधन किस प्रकार करना है, इस पर बहुमूल्य जानकारी प्रदान की है। इन रोगियों को गुणवत्ता पूर्ण देख भाल और समर्पित फोलोअप केयर प्रदान करने के अलावा हार्ट फेलियर इंटरवेंशन प्रोग्राम इस क्षेत्र में संस्थान को एड्वेंस्ड हार्ट फेलियर देखभाल में एक नोडल केन्द्र बनाने के लिए अग्रसर है।

प्रक्रियाएँ	संख्या
कोरोनरी एंजियोप्लास्टी	705
कोरोनरी एंजियोग्राम	1299
कार्डियाक कैथराइजेशन	312
पीडीए डिवाइज क्लोषर (वयस्क)	5
RSOV डिवाइस क्लोषर	2
बलून मिट्रल वाल्वोटोपी	102
डिवाइज क्लोषर ऑफ वाल्व लीक	2
आल्कहोल सेप्टल अब्लाशन	6
पेरी कार्डियाक आस्पिरेशन	8

कार्डियल इलक्ट्रोफिसियोलॉजी प्रभाग

कार्डियाक इलक्ट्रो फिसियोलॉजी प्रभाग ने कार्डियाक arrhythmias आर सडन कार्डियाक मौत के प्रबन्धन में देश में सब से अच्छा इंटरवेंशनल इलेक्ट्रो फिसियोलॉजी केन्द्रों में अपनी अग्रणी स्थिति बनायी रखी। प्रभाग ने VT ablations में विशेषता के विस्तार पर ध्यान केन्द्रित करना जारी रखा। हमने करीब 400 ablations और इलक्ट्रो फिजियोलॉजी कार्यवाहियों का प्रदर्शन किया जो देश में सब से बड़ा प्रदर्शन है। हार्ट फैलियर के लिए ICD और Cardiac resynchronization उपकरण सहित डिवाइज इम्प्लांटेशन की संख्या 280 के करीब थी। हमारी डिवाइज क्लिनिक पर साल लगभग-दो हजार मामलों का फोलोअप करती है। संस्थान जटिल अब्लाशन कार्यवाहियों में मदद देने के लिए 3 डी इलक्ट्रो एनाटामिकल मैपिंग सिस्टम्स, CARTO 3 आर इनसाइट वेलोसिटी का इस्तेमाल करता है। हम अपने मरीजों की बेहतर सेवा करने और हमारे डिवाइज के मामलों की डाटाबेस को बनाये रखने के लिए डीवाइज फेलोअप क्लिनिक को पदोन्नत किया। कार्डियाक इलक्ट्रो फिजियोलॉजी में पोस्ट डॉक्टरल प्रशिक्षण की सुविधा के लिए इस विभाग की देश में सबसे ज्यादा भोग है। Asia Pacific Heart Rhythm Society (APHRS) ने इलक्ट्रो फिजियोलॉजी में एक पास्टर डॉक्टरल फेलोशिप एक अंतर्राष्ट्रीय सीट के लिए अनुरोध किया है। राज्य के दूसरी संस्थाओं से भी कार्डियोलॉजी निवासी और फेलोओं ने और अवलोकन और छोटी अवधि के हाउस प्रशिक्षण के लिए विभाग का दौरा किया। अपने ज्ञान के आधार को सुधारने और उपचार की नयी रणनीतियों में नवनीकरण के लिए विभाग के पास कई चालू परियोजनाएँ हैं। यह प्रभाग एक राष्ट्रव्यापी Channelopathy रजिस्ट्री के लिए राष्ट्रीय समन्वय केन्द्र है जो छोटी आयु में अचानक हृदय की मौत की संभावना वाली कार्डियाक अयोन चैनल प्रकार्यों की पारंपरिक असमानताओं के विभिन्न मामलों की सूची होगी।



कार्यवाहियाँ	संख्या
3 डी इलक्ट्रो अनोटोमिकल मैपिंग एंड अब्लेशन	85
आट्रियल टेक्नीकार्डिया एंड फ्लटर	37
वेंट्रिक्युलर टेक्नीकार्डिया अउटफ्लो ट्रक्स	18
वेंट्रिक्युलर टेक्नीकार्डिया फार्सिक्युलर VT	12
वेंट्रिक्युलर टेक्नीकार्डिया स्कार रिलेट्ड	8
वेंट्रिक्युलर टेक्नीकार्डिया अन्य	5
आट्रियल फिब्रिलेशन	5
कनवेंशनल मैपिंग एंड अब्लेशन	311
का अवलेशन SVT - AVNRT	143
का अवलेशन SVT - AVNRT	80
इलक्ट्रोफिजियोलॉजिकल अपचयन	88
डिवाइज इम्प्लान्टेशन कार्यवाहियाँ	280
कुल इलक्ट्रोफिजियोलॉजिकल कार्यवाहियाँ	576

2014 में इलक्ट्रोफिजियोलॉजिकल कार्यवाहियाँ

पीडियाट्रिक कार्डियोलॉजी प्रभाग

वयस्क के लिए भ्रूण से जन्मजात हृदय रोगियों के (CHD) स्पेक्ट्रम के लिए विभाग को पीडियाट्रिक कार्डियोलॉजी एकक ने सेवा प्रदान की। इमेजिंग और इंटरवेंशन में हाल ही में प्रगति की है। ए एस डी और पी.डी.ए. जैसे साधारण दोषों के बंद करने से लेकर VSD और कोरोनरी आर्टिरियों वेनस फिस्टुला (CAVF) और RSOV सहित ज्यादा जटिल दोषों को बंद करने में डिवाइस क्लोसर मामलों का स्पेक्ट्रम का विस्तार किया था। इस के अलावा पोस्ट ओ.पी. जटिलताओं के लिए हस्तक्षेप शल्य क्रियाओं के परिणामों में सुधार किया। कोनर्जेनटल हार्ट सर्जनों और एनस्थेसिस्टों के सहयोग से सी.एच.डी. के साथ गंभीर रूप से बीमार नवजात शिशुओं की कार्यवाहियों में (वैकल्पिक और आपातकालीन) वृद्धि हुई। डायग्नोस्टिक इको कार्डियोलॉजी और हस्तक्षेपों को चौबीसों घंटे उपलब्ध किये गये। इमर्जेन्सी नयोनैटल कार्यवाहियों में बलून आट्रियल सेप्टोस्टोमी, डक्टल स्टेंटिंग और बलून valvotomies शामिल हैं। अब हम एक कॉम्प्रिहेंसिव इनफेंट नयोनैट क्लिनिक के विकास में ध्यान केंद्रित कर रहे हैं। प्रभाग ने निवासियों और फेलोओं को विभिन्न डायग्नोस्टिक और चिकित्सा हस्तक्षेपों में उन्नत प्रशिक्षण देने में विशेष ध्यान दिया। संकाय और निवासियों के लिए साप्राहिक अकादमिक सत्र संचालित किये गये थे।

(नं)	कार्यवाहियाँ	संख्या
1	डिवाइस क्लोसर ऑफ आट्रियल सेप्टल डिफेक्ट (ASDDC)	189
2	डिवाइज क्लोसर ऑफ वेंट्रिक्युलर सेप्टल डिफेक्ट (VSD DC)	10
3	डिवाइज क्लोपर ऑफ पेटेंट डक्टस आर्टीरियस (PDA DC)	111
4	बलून पल्मोनरी वाल्वोटामी (BPV)	30
5	बलून एओर्टिक वाल्वोटामी (BAV)	9
6	बलून आट्रियल सेप्टास्टोमी (BAS)	24
7	बलून डिलाटेशन ऑफ कोआक्टेन और एओटी (BCOA)	3
8	पेटेंट डक्टस आर्टीरियस स्टेंटिंग (PDA स्टेंटिंग)	12
9	कोआक्टेन स्टेंटिंग	4
10	कॉयलिंग ऑफ एओटी पल्मोनरी कोलाट्रल	3
11	पल्मोनरी वेनस बफफल स्टेंटिंग (PDA)	1
12	कार्डियक कैथेटराइज़ेशन	57

2014 में पीडियाट्रिक कार्डियोलॉजी कार्यवाहियाँ।

इमेजिंग

कॉम्प्लेक्स इंटरवेंशंस एंड सर्जिकल प्रोसीज्यर्स बनिफिटेड फ्रम डीटेयल्ड अंडरस्टैंडिंग ऑफ कार्डियाक स्ट्रक्चर एंड फंक्शन थ्रू इंटग्रेशन ऑफ इनफोर्मेशन फ्रम कार्डियाक इमेजिंग मोडालिटीस। कार्डियाक एम.आर.आइ. और सी.टी. इमेजिंग के लिए विभाग ने कार्डियो रेडियोलॉजी प्रभाग के काम किया। रेडियोलॉजिस्टों के साथ नियमित संयुक्त सत्र थे और संयुक्त परियोजनाएँ विचाराधीन हैं। इलक्ट्रो फिजियोलॉजी के लिए इंटरवेंशनल कार्डियोलॉजी और 3 डी मैपिंग सिस्टम के लिए आई.वी.यू.एस और ओ.सी.टी. जैसे इमेजिंग जैसी प्रणालियों ने जटिल कार्यवाहियाँ अधिक प्रभावी और सुरक्षित बना दिया। हम जल्दी ही, इलक्ट्रोफिसियोलॉजी के लिए 3 डी इमेज इंटग्रेशन सुविधाओं के साथ नये 3डी इको कार्डियोग्राफिक मशीनों और कैथरिजेशन लैब में अपग्रेड करनेवाले हैं।

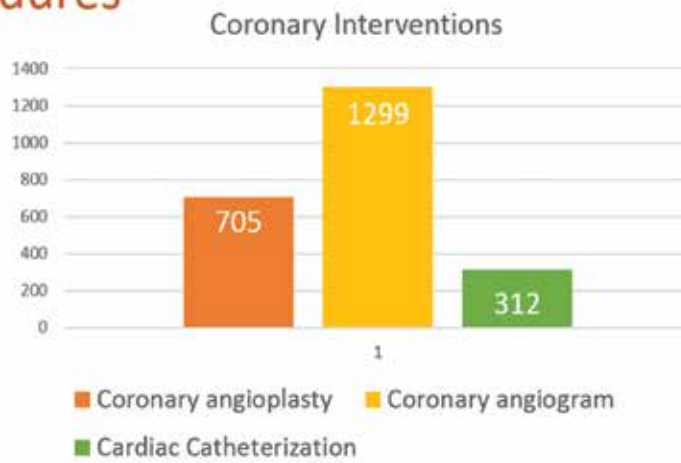
नियुक्त किये गए

1. डॉ.अजित कुमार.वी.के: सदस्य, निदेशक, भारत सरकार के सलाहकार समिति की शोध समित का सदस्य।
2. डॉ.अजित कुमार.वी.के. :सदस्य, निदेशक, भारत सरकार के सलाहकार समिति
3. डॉ.नारायणन नंपूतिरि: मुख्य संपादक, भारतीय पेंसिंग और इलक्ट्रोफिसियोलॉजी

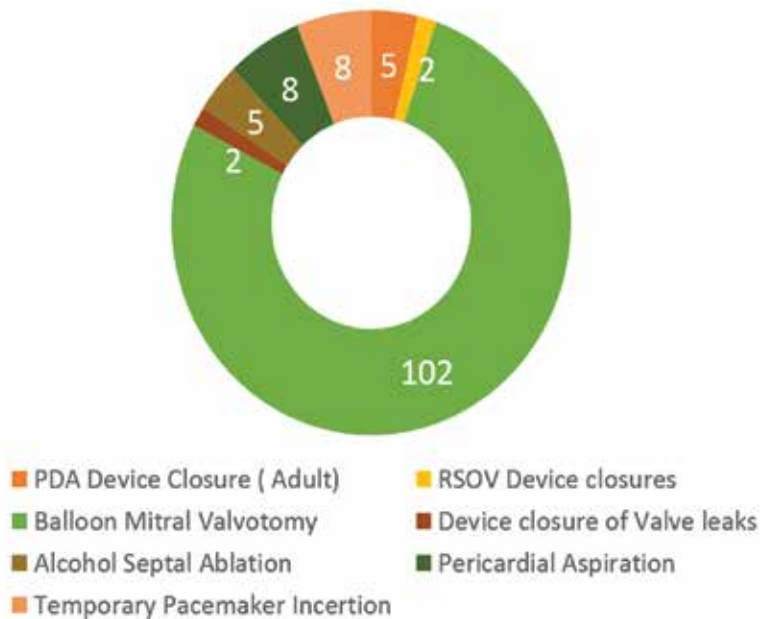


Adult Cardiac Interventions 2014

2448 Procedures

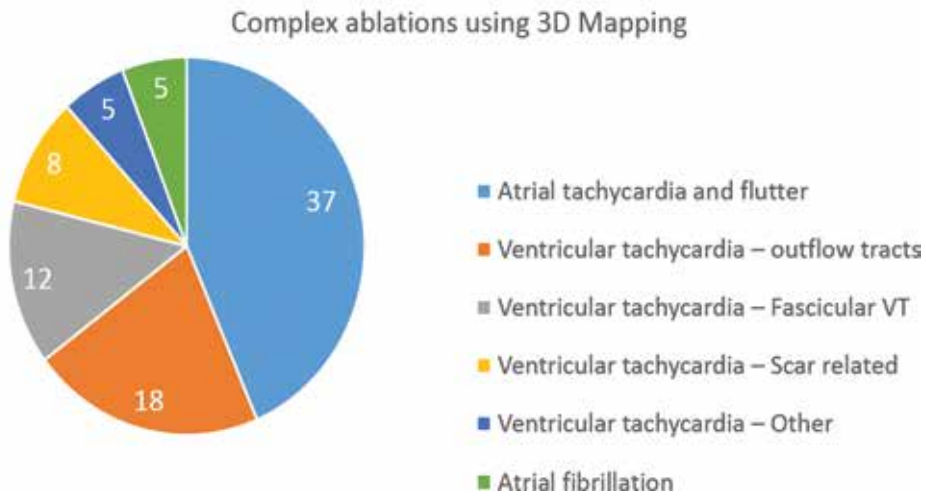
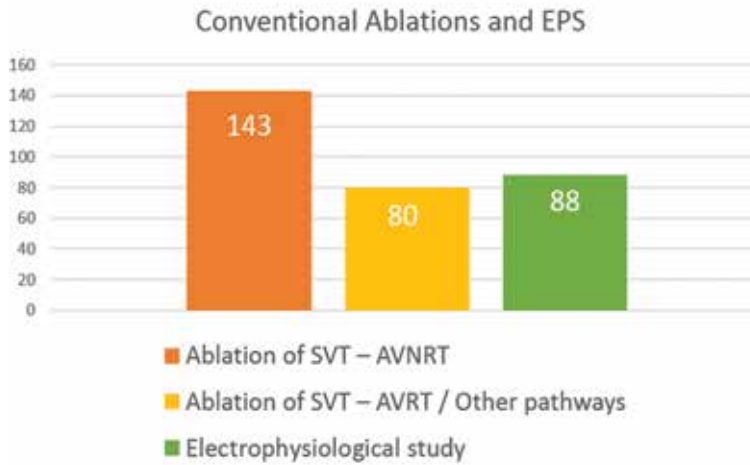
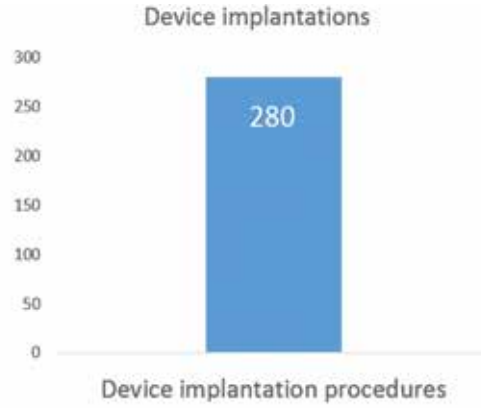


Structural Interventions and others



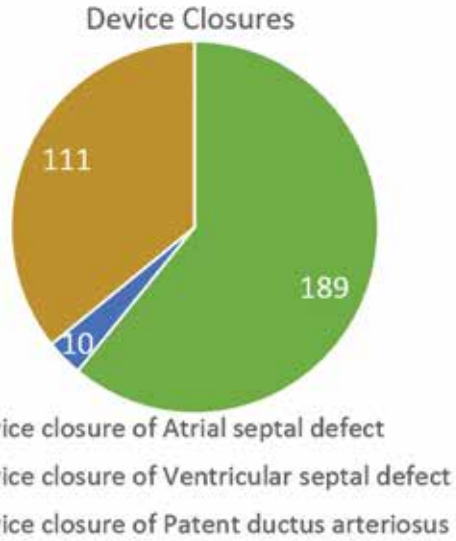
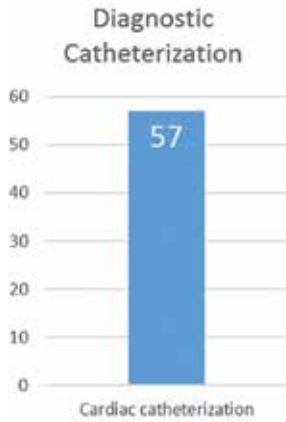
Cardiac Electrophysiology 2014

576 Procedures



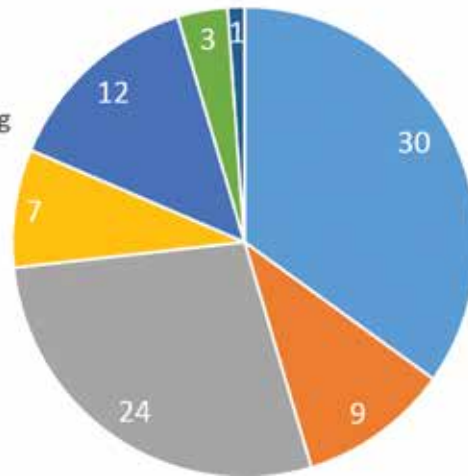
Pediatric Interventions 2014

453 Procedures



Valvotomies , Stenting and others

- Balloon pulmonary valvotomy
- Balloon aortic valvotomy
- Balloon atrial septostomy
- Coarctation of aorta dilatation or stenting
- Patent ductus arteriosus stenting
- Coiling of aorto pulmonary collateral
- Pulmonary venous baffle stenting



स्टाफ विवरण

थोमस टैटस

(विभाग का अध्यक्ष)

डॉ. अजित कुमार.वी.के
प्रोफेसर

डॉ. शिवशंकरन. एस
प्रोफेसर

डॉ. कृष्णमूर्ति.के.एम
अपर प्रोफेसर

डॉ. हरिकृष्णन एस
अपर प्रोफेसर

डॉ. नारायणन नंपूतिरी
अपर प्रोफेसर

डॉ. वीजुलाल
एसोसियेट प्रोफेसर

डॉ. अनीस.टी
एसोसियेट प्रोफेसर

डॉ. संजय.जी
असिस्टेंट प्रोफेसर

डॉ. वेंकटेश्वरन.एस
असिस्टेंट प्रोफेसर

डॉ. कृष्ण कुमार
असिस्टेंट प्रोफेसर

पैरा मेडिकल/तकनीकी स्टाफ

श्री. सुजी.के

कनिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी

श्री. सुब्रह्मण्यन.एच.आर

कनिष्ठ तकनीकी अधिकारी

सुश्री. रेश्मी.पी.वी

तकनीकी सहायक

सुश्री. षीजा.एस

तकनीकी सहायक

सुश्री. सेतुपार्वती

तकनीकी सहायक

श्री. मिथुन एस.वी

तकनीकी सहायक

सुश्री. रश्मी मोहन

तकनीकी सहायक

सुश्री प्रिन्सी.वी

तकनीकी सहायक



कार्डियो वास्कुल & थोरासिक सर्जरी विभाग

वयस्क कार्डियाक, पीडियाट्रिक कार्डियाक और थोरासिक वास्कुलर प्रभागों सहित कार्डियोवास्कुलर और थोरासिक सर्जरी विभाग केरल में सबसे बड़ी इकाई है और भारत में सबसे बड़ी इकाइयों में एक है। विभाग के पास बिस्तरों की संख्या, कुल 78 है और यह विभाग साल भर में 2000 से ज्यादा शस्त्र क्रियाएँ पूरी करती है जिनमें नयोनेट्स से लेकर Octogenarians तक शामिल है। विभा नवजात शिशु सर्जरी, वाल्वों की मर्मत, aortic dissection मर्मत, redo operation, thoraco abdominal aneurysm सर्जरियाँ और endovascular की मर्मत जैसी चुनौतीपूर्ण शल्य चिकित्साओं में विश्व स्तरीय शल्य चिकित्सा परिणाम उपलब्ध करने और उसे बनाये रखने में सक्षम हो गया है। और इसके साथ ही विभाग क्लिनिकल बैयोकेमिकल, टिश्यू इंजीनियरिंग और बैयो मेडिकल उपकरणों के विकास में शोधकार्य संचालित करता है और अलावा इसके कार्डियाक और वास्कुलर सर्जरी में देश भर में सर्वश्रेष्ठ रिस डेंसी (MCR) कार्यक्रम चलाता है।

अकादमिक गतिविधियाँ

2014 अक्टूबर में विभाग द्वारा कार्डियोलॉजी, कार्डियो वास्कुलर और थोरासिक सर्जरी विभागों के संयुक्त तत्वावधान में Society for Heart Failure and Transplantation का द्वितीय वार्षिक सम्मेलन संचालित किया गया। भारत एवं विदेशों से 300 से ज्यादा प्रतिनिधियों से सम्मेलन ने हार्ट फैलियर के प्रबन्धन में पारंपरिक और कटिंग ट्रीटमेंट तत्वों का प्रदर्शन किया प्रोफ. जय कुमार आयोजन के अध्यक्ष थे और डॉ. विवेक वी. पिल्लै सम्मेलन के कोषाध्यक्ष थे। IACTS का एक वरिष्ठ उपाध्यक्ष प्रोफ. जयकुमार ने वेल्लूर और जयपुर में आयोजित विभिन्न CTCMEs संकाय की हैसियत में हिस्सा लिया प्रो. उष्णि कृष्णन ने 2014 में, हॉगकॉंग में Asian Society of Vascular Surgery में आमंत्रित भाषण दिया।

संस्थान ने संकाय और निवासियों के कई उल्लेखनीय प्रपत्रों से IACTSCON 2015, PCSI 2014, VSICON 2014 और IN DOVASC 2015 के वैज्ञानिक सत्रों खूब प्रतिनिधित्व किया। डॉ. सिद्धार्थ विश्वनाथन को Doncaster Royal Infirmary, UK में VSI द्वारा एक registrarship सम्मानित किया गया था। डॉ. थोमस मैथ्यू ने ISMICS बोस्टन ने एक पोस्टर प्रस्तुत किया था।

पाठ्यक्रम

Mch- कार्यक्रम

Mch CVTS- प्रतिवर्ष 4 अभ्यर्थी

Mch- वास्कुलर सर्जरी - प्रतिवर्ष एक अभ्यर्थी

Diploma in Clinical Perfusion - प्रतिवर्ष 2 अभ्यर्थी साथ ही कार्डियाक नर्सों और एम.टेक क्लिनिकल इंजीनियरिंग छात्रों के प्रशिक्षण में सक्रिय रूप से भाग लेता है।

क्लिनिकल सेवाएँ

विभाग 3 प्रभागों में विभाजित किया गया है - वयस्क कार्डियाक, बाल कार्डियाक और थोरासिक वास्कुलर प्रभाग और उस के पास 6 ओपरेशन थिएटर हैं। बाहरी रोगियों का क्लिनिक हफ्ते में 6 दिन कार्य करता है। ओपरेटेड मामलों का नियमित अनुवर्ती कार्य वार्षिक आधार पर किया जाता है।

2014-15 में 2022 कार्डियो वास्कुलर और थोरासिक सर्जरियों पूरी की गयी थी। जनमें 1485 Open Heart कार्यवाहियाँ थी। उसका विवरण नीचे प्रस्तुत किया गया है।

वयस्क कार्डियाक ओपरेशन

ओपन हार्ट - 1039 कार्यवाहियाँ

उनसे ये शामिल हैं

1. कोरोनरी आर्टरी बाईपास सर्जरी
2. वाल्व रीप्लेसमेंट सर्जरी
3. वाल्वों की मरम्मत
4. संक्रामक endocarditis के लिए सर्जरी
5. Ascending aortic aneurysm repair
6. Aortic Dissection मर्मत
7. वयस्क जन्मजात हृदय रोग
8. सर्जिकल वेंट्रिक्युलर रस्टोरेशन

बंद हार्ट - 537 कार्यवाहियाँ

इनमें ये शामिल हैं -

1. जटिल महाधमनी और रोगों के लिए सर्जरी।
2. उच्च एंडो वास्कुलर सर्जिकल कार्यवाहियाँ



- | | |
|-----------------------------------|--|
| 3. कैरोटिड एंडारटेरेक्टॉमी | 2. डॉ.एम.उष्णिक्कृष्णन, एम.एस.एम सी एच वरिष्ठ प्रोफेसर |
| 4. VATS सहित फेफड़ों की सर्जरी | |
| 5. धडकते दिल की सर्जरियाँ | 3. डॉ.बैजु.एस.धरू.एम.एस.एम सी एच एसोसियेट प्रोफेसर |
| 6. Coarctation मर्मत वयस्क और बाल | 4. डॉ. विवेक.वी. पल्लै एम.एस.एम सी एच एसोसियेट प्रोफेसर |
| 7. PDA प्रभाग - वयस्क और बाल | 5. डॉ.वर्गीस.टी.पणिक्कर एम.एस.एम सी एच एसोसियेट प्रोफेसर |
| 8. BT शंट ओपरेशन | 6. डॉ.थोमस मैथ्यु एम.एस.एम सी एच एसोसियेट प्रोफेसर |
| 9. Thyroidectomy | 7. डॉ.शबरीनाथ मेनन एम.एस.एम सी एच एसोसियेट प्रोफेसर |
| 10. Thymectomy | 8. डॉ. बनीश.के.आर एम.एस.एम सी एच तदर्थ एसिस्टेंट प्रोफेसर |
| 11. Thoracic Tumour Excision | 9. डॉ. बनीश.के.आर. एम.एस.एम सी एच तदर्थ एसिस्टेंट प्रोफेसर |
| 12. AV फस्टुला | 10. डॉ. सद्दार्थ विश्वनाथन एम.एस.एम सी एच तदर्थ ए सस्टेंट प्रोफेसर |

जन्मजात हृदय सर्जरी

खुले दिल - 446 कार्य वाहियाँ

इन में निम्नलिखितों के लिए सर्जरियाँ शामिल हैं-

1. Septal defects -Atrial Ventricular
2. Fallots की टेट्रालॉजी
3. AV कैनल दोष
4. TAPVC सुधार
5. TGA सुधार
6. हाइपोप्लास्टिक बाएँ दिल दोष सुधार
7. यूनिवेंट्रिक्युलर सर्जरी
8. होमोग्राफ्ट पी.ए.नाली
9. Truncus मर्मत

अकादमिक स्टाफ

1. डॉ.के.जयकुमार,एम.एस.एम सी एच वरिष्ठ प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष

CVTS का पेरफ्यूशन प्रभाग

1. सुश्री बीगम तस्लीम
2. सुश्री मोन्सी साम
3. सुश्री माया.एल
4. सुश्री सुजित.वी.एम.
5. श्री.डोन सेवास्टिन
6. श्री.षानु.पी.एस



क्लिनिकल इंजीनियरिंग प्रभाग

क्लिनिकल इंजीनियरिंग प्रभाग की जिम्मेदारियों में प्रशिक्षण प्रदान करने निरीक्षण पर्यवेक्षण लेखा परीक्षा और तकनीकी सलाहकार के रूप में सेवा के द्वारा स्वास्थ्य सेवा प्रदान करने में अनुकूलन के लिए चिकित्सा प्रौद्योगिकी लागू करना और उसका कार्यान्वयन करना शामिल है। संस्थान के उपकरणों का सुरक्षित उपयोग और प्रभावी रखरखाव भी क्लिनिकल इंजीनियरिंग प्रभाग पर निर्भर है।

की गतिविधियों को निम्नलिखित तीन प्रमुख श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है।

1. रोगी-देखभाल / सेवा / प्रबन्धन
2. अकादमिक / शिक्षण / प्रशिक्षण
3. अनुसंधान / परियोजनाएँ / तकनीकी परामर्श

1. रोगी-देखभाल / सेवा / प्रबन्धन

i. डी सी ई ने नियमित गतिविधियों और संबंधित जिम्मेदारियों को मरीजों सुरक्षा को सुनिश्चित करके कुशलता पूर्वक और प्रभावी ढंग से निभाया।

ii. ऑन लाइन जॉब एन्ट्री सिस्टम द्वारा उपकरणों के रखरखाव के काम पर प्रभावी ढंग से निगामी की गयी।

iii. नये स्थापित और बने बनाये रखे उपकरणों के डाटा बी गुणवत्ता सही कम्प्यूटर प्रविष्टि द्वारा सुनिश्चित की गयी।

iv. नयी शुरु की गयी NEP प्रणाली Item coding और RV anty format ने उपकरण नियंत्रण एसेट प्रबन्धन और सूची प्रबन्धन में काफी हद तक मदद दी।

v. अच्छे प्रबन्धन में काफी हद तक मदद दी। उपकरणों के रख रखाव के कार्यक्रमों में आवश्यक सुधार और संशोधन किये गये।

vi. उपकरण इतिहास, अतिरिक्त फर्जा सूची अनुरक्षण इतिहास और खरीद आदेश की खोज के कार्यक्रम भी विकसित किये गये जो निर्णय लेने के लिए बहुत उपयोगी है।

vii. हर काम के लिए वर्क पर मत जारी करते समय डीसीई अनुरक्षण प्रोग्राम में डेटा मान्यता जाँच की गयी और सुधार किये गये और डेटा आश्वासन सुनिश्चित किया गया।

viii. भविष्य में एक कागज़ रहित कार्यालय के लिए उचित योजना और लेखा परीक्षा चल रही है।

ix. उचित आइटम कोडिंग द्वारा सभी उपकरणों के सभी अतिरिक्त पुर्जों और अससेरियों को उसके संबंधित मुख्य उपकरणों से जोड़ा गया और इससे कम्प्यूटर प्रोग्राम जवाब देही सुनिश्चित करता है।

x. उपकरणों और चालकों को सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण क्षेत्रों में नियोजित अनुरक्षण कार्यक्रम-उचित लेखा परीक्षण के साथ चालू किये जा रहे हैं।

2. अकादमिक / शिक्षण / प्रशिक्षण

i. डॉक्टर, नर्स, तकनीशियन, इंजीनियर और अन्य विभिन्न उपकरण उपभोक्ताओं को प्रशिक्षण देने के उद्देश्य को लेकर शुरू Hospital Equipment Awareness Training Series (HEATS) सफलतापूर्वक जारी रखा। इस का परिणाम बहुत ही उत्साह वर्धक था और बाहर की संस्थाओं से बड़ी मात्रा आयी कि प्रशिक्षण का विस्तार उन तक करें। DCE को उम्मीद है कि HEATS कार्यक्रम अपनी यात्रा जारी रखेगा और अनुरक्षण की कार्यवाहियों की संरचना को ढालने के मार्ग को प्रशस्त करेगा और सुरक्षा और गुणवत्ता को सुनिश्चित करेगा।

इस अवधि के दौरान आयोजित HEATS की सूची नीचे दी जाती है

एच ई ए टी एस-7	अस्पताल उपकरण रख रखाव प्रबन्धन कार्यक्रम	31 अगस्त 2014
एच ई ए टी एस-8	मोबाइल इंटरवेन्शन सी.ऑम	15 & 16 नवंबर 2014
एच ई ए टी एस-9	एम.आर.आई.हार्डवेयर	22 दसंबर 2014
एच ई ए टी एस -10	सी.टी.इन्स्ट्रुमेंटेशन	29 दसंबर 2014

ii. DCE ने एम.टेक छात्रों को कार्यक्रम के मुताबिक प्रशिक्षण देना जारी रखा।

iii. प्रशिक्षु प्रशिक्षण अधिनियम के तहत बी टेक उपाधि, डिप्लोमा, NCUT छात्रों को प्रशिक्षण का कार्यक्रम जारी रहा।

iii. श्री कोरुतु पी.वरुगीस इंजीनियर जी ने निम्नलिखित कार्यक्रमों में भाग लिया।

क. राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोह पर "प्रौद्योगिकी बेहतर स्वास्थ्य" विषय पर राजीव गान्धी जैव प्रौद्योगिकी केन्द्र में एक प्रपत्र प्रस्तुत किया और पैनल चर्चाओं में भी हिस्सा लिया।

ख. IEEE GHTC 2015 के South Asia Satellite सम्मेलन में जनरल चेयर के पद पर सेवा की।

ग. राष्ट्रीय जैव चिकित्सा सम्मेलन NABICON-15, TKM Institute, कोल्लम में बैयोमेडिकल सेन्सेर्स विषय पर एक प्रपत्र पेश किया।



3. अनुसंधान / परियोजनाएँ / तकनीकी परामर्श

i. जारी परियोजनाएँ

- क. DVT के इलाज के लिए External Preumatic compression equipment के निर्माण के लिए डिज़ाइन, विकास और प्रोटोटाइप बनाना।
- ख. DCE अनुरक्षण कार्यक्रम को स्टोर और खरीद प्रभाग से जोड़ने के लिए कंप्यूटर प्रभाग से मिलकर एक कार्यक्रम विकसित करना।
- ii. श्री कोस्तु पी.वरुगीस के निम्नलिखित प्रौद्योगिकीय परामर्श के लिए नामित किया गया था-
- क. "भारतीय मानक ब्यूरो" के इलक्ट्रोमेटिरियल एक्जुपमेंट सेक्शन (MHD-15) की तकनीकी समिति का सदस्य।
- ख. अपंगों के लिए राज्य संयुक्त के कार्यालय में शोध एवं जनशक्ति विकास की विशेषज्ञ समिति का सदस्य।
- ग. विज्ञान और प्रौद्योगिकी आधारित संबद्ध कौशल में क्षमता निर्माण के लिए समर्पित एक संस्थान शुरू करने के लिए केरल राज्य विज्ञान, प्रौद्योगिकी और पर्यावरण परिषद् की विशेषज्ञ समिति का सदस्य।

iii. कोरुतु पी वरुगीस AMIE छात्रों के लिए बाहरी मार्ग निर्देशक के रूप में जारी रहे और 4 छात्रों का मार्ग नर्देशन किया।

स्टाफ विवरण

श्री.कोरुतु पी वरुगीस

बी एस सी (इंजी), पी.जी.डी.आइ आइ एस सी, पी जी डी सी ए, एम बी ए, इंजीनियर जी विभाग का अध्यक्ष (कार्यकारी)

श्री.जे.मोहन लाल

बी एस सी (इंजी) एम बी ए, इंजीनियर जी

श्री.बी.मधुसूदनन पिल्लै

बी एस सी (इंजी) पी पी डी सी ए, एम बी ए
वैज्ञानिक इंजीनियर एफ

श्री.जी.एस. मनोज, बी टेक, डी.ओ.टी.टी, एम.बी.ए
इंजीनियर बी

श्री.पी.गणेश

जे.ई.(इलेक्ट्रिकल)



सेलुलर एवं मोलीक्यूलर कार्डियोलॉजी प्रभाग

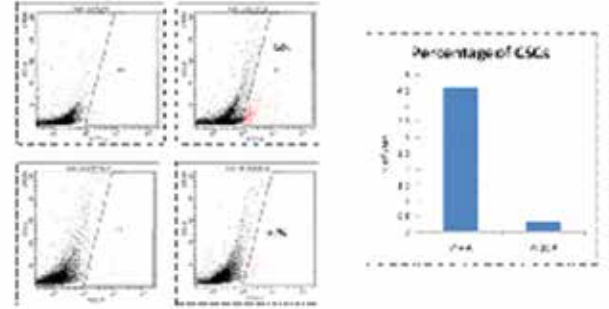
प्रभाग का लक्ष्य कार्डियोलॉजी बुनियादी और अनुप्रयुक्त अनुसंधान करना है। संप्रति पथोलॉजिकल कार्डियाक रीमॉडलिंग में मोलिक्यूलर मेकानिज्म की जानकारी और रोधाम और मर्मत के लिए तंत्रों को पहचानने में ध्यान केन्द्रित किया गया है। जानवरों और सेलकल्चर नमूनों का इस्तेमाल करते हुए अध्ययन जारी किया जाता है। वर्ष के दौरान नियमित गतिविधियाँ और नई पहलें, प्रभाग में मुख्य शैक्षणिक गतिविधी छात्रों को पीएचडी कार्यक्रम के लिए मार्गदर्शन देना है। वर्ष के दौरान एक छात्र को कार्यक्रम में भर्ती किया गया और एक दूसरी को पीएचडी प्रदान किया गया। विभिन्न फंडिंग एजेंसियों से अनुसंधान संबंधी गतिविधियों को बनाये रखने के लिए बाहरी अनुदान उपलब्ध किया गया। वर्ष के दौरान डी बी डी और बी आर एन एस के समर्थन से दो परियोजनाओं की पहल की गयी। दूसरी परियोजना की आई.सी.एम.आर से निधि का अनुमोदन मिल गया।

अनुसंधान कार्यक्रम और सहयोगी कार्यक्रम

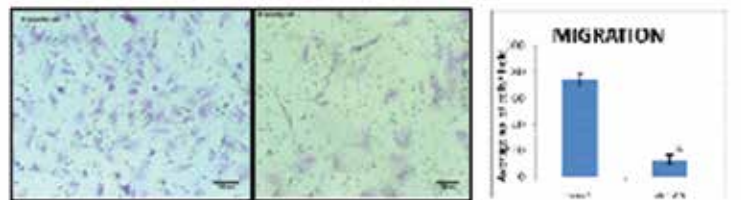
रसिडेन्ट कार्डियाक स्टेम सेल्स मीडियेट एज एसोसियेटेड कार्डियाक रीमोडलिंग में प्रभावकारिता की कमी इस विश्वास के विरुद्ध की हार्ट इस ए पोस्टमिटोटिक

ऑर्गन कम्पोस्ट ऑफ ए प्रीडिटेमाइन्ड नंबर ऑफ मइयोसाइट्स विच इस एस्ट ब्लिष्ड अट बर्थ एंड ईज प्रसेर्वड् थ्रूअउट लाइफ, हार्ट ईज ए हाइली डार्नामिक आर्गन रगुलेटड बाई ए पूल ऑफ रसिडेन्ट सीएससीएस दाट मोड्युलेट कार्डियाक होमोस्टासिस एंड कंडीशन ओर्गन एजिंग। मानव हृदय में एक निश्चित मात्रा में मयोसाइट रीजनरेशन की संभावना संप्रति मंजूर है। नष्ट हुए मयोसाइट्स के पुनव्याख्यान के लिए रसिडेन्ट कार्डियाक स्टेम सेल्स स्वाभाविक चयन है। स्टेम सेलों का आवर्ती चक्रमन स्टेम सेलों की संख्या और प्रभावोत्पादकता में कमी की ओर बढ़ सकता है और इस प्रकार हृदय की विफलता की ओर ले जा सकता है -प्रौट लोगों में रूग्णावस्था मृत्युसंख्या की ओर बढ़ा सकता है। यह सोचते की एज डिपेन्डेन्ट डिटिरीयोरेशन इन कार्डियाक स्टेम सेल नंबर एंड फंक्शन कैन लीड टु एडवर्स कार्डियाक रीमोडलिंग-6 महीने आयु 18 महीने आयु के विस्तार चूहों में स्टेम सेल अभिलक्षणों में आयु संबंधित परिवर्तनों का मूल्यांकन किया गया। चुंबकीय वर्गीकरण द्वारा सी- कट एटीजेन के लिए कार्डियाक स्टेम सेल पोसिटिव अलग किये गये और विभिन्न परिवर्तियों के मूल्यांकन के लिए उपयोग किया गया।

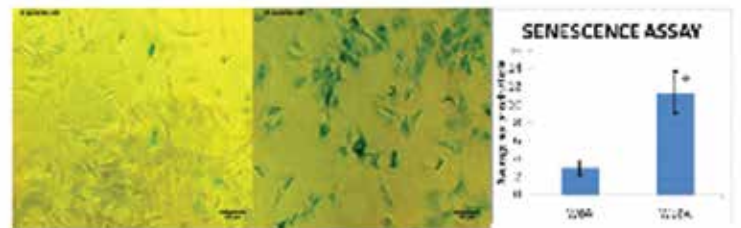
Ventricular tissue was digested and the proportion of Cardiac stem cells (CSCs) that stained positive for c-kit antigen, was determined by FACS analysis. The number of cardiac stem cells showed a significant decrease with age.



Cell migration assessed by trans-well migration assay 18hrs after seeding showed a significant decrease in migration of CSCs from older rat.

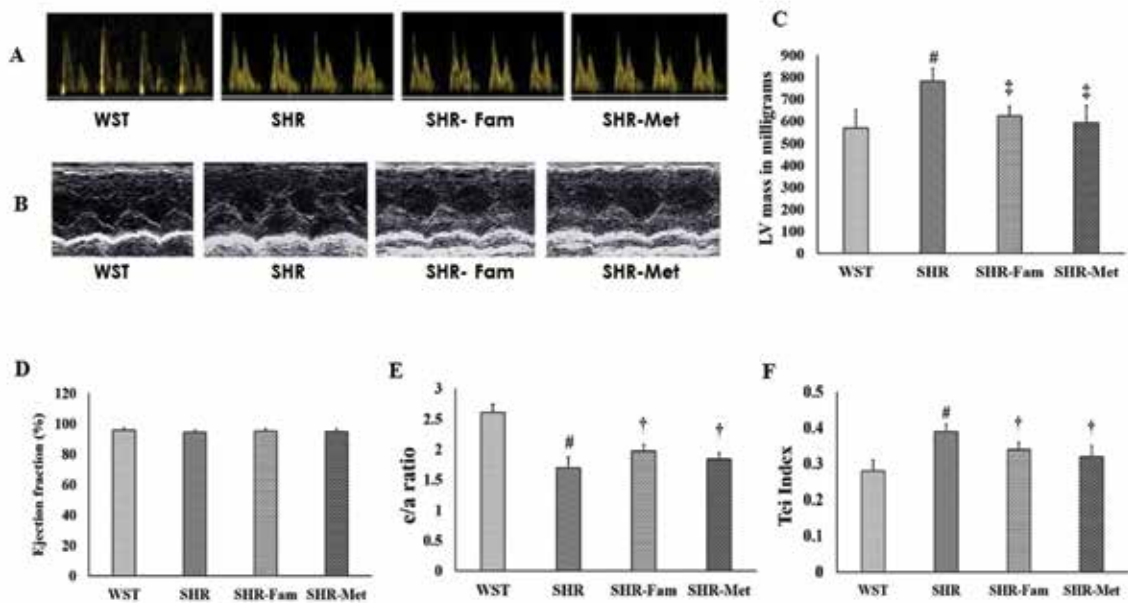


Proportion of senescent cells was determined by Senescence-associated beta-galactosidase (SA- gal) staining. Positively stained cells were significantly more in older animals.

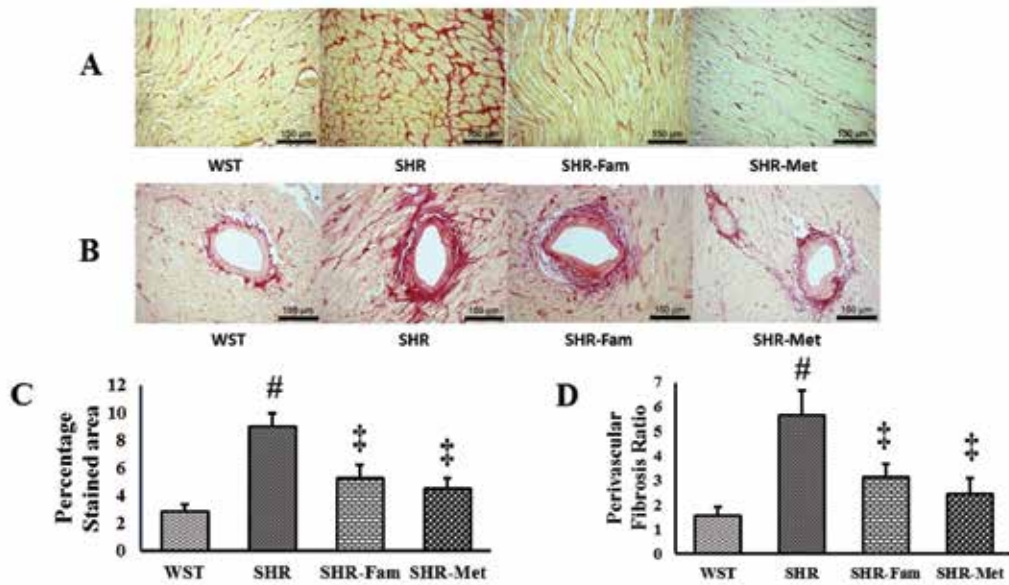


विश्लेषण में, स्टेम सेल संख्या में एक उल्लेखनीय गिरावट और उम्र के साथ कार्य करने का पता चला। अध्ययन इस बात की जांच करने के लिए प्रगती कर रहा है कि स्टेम सेलों का उम्र से जुड़े परिवर्तनों को ओक्सिडेटीव तनाव की कमी रोक सकती है या नहीं? क्रोनिक प्रेशर ओवरलोड में कार्डियाक रीमॉडलिंग को रोकने के लिए हस्टोमाइन टार्जेट को टारगेट कर उच्च रक्त चाप प्रेरित लेफ्ट वेंट्रिक्युलर हाइपरट्रोफी (एल वी एच) का प्रत्यावर्तन, प्रतिकूल कार्डियोवास्कुलर मामलों के जोखिम को कम करने के लिए जाना जाता है। हिस्टामिन हृदय रीमोडलिंग में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाने के लिए जाना जाता है। हालांकि एल.वी.एच. की भूमिका की जांच की जरूरत है। इसलिए एल वी एच की प्रगति को रोकने में हिस्टामिनिक-2 रिसेप्टर एंटागोनिज्म की संभावित भूमिका की जांच करने के लिए Spontaneously Hypertensive चूहों को हिस्टामिन 259 रिसेप्टर ब्लॉकर Famotidine से इलाज किया गया था। ब्लड प्रेशर, साथ ही, हृदय संरचना और प्रकार्य का भी मूल्यांकन किया गया। ऊतक लिपिड परोक्सिडेशन हिस्टा

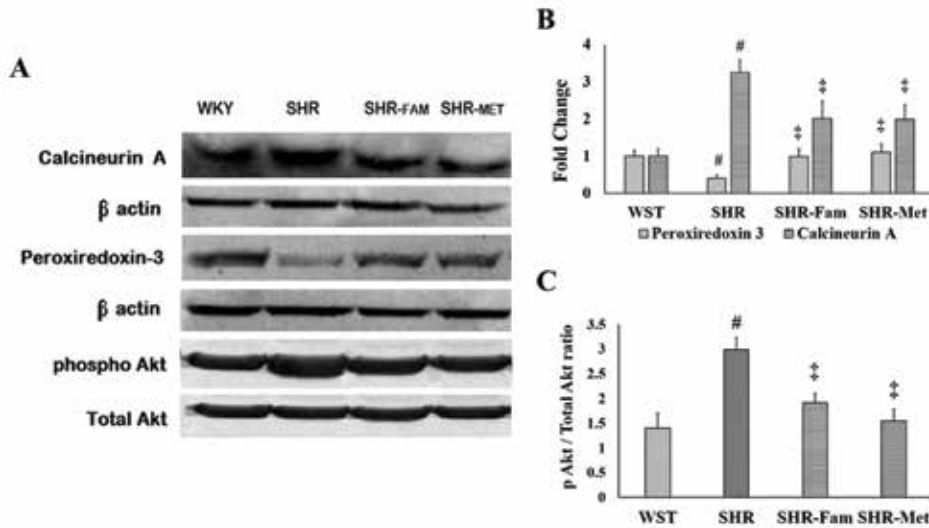
मिन सामग्री, बी.एन.पी. अभिव्यक्ति एल.डी.एच. गतिविधि प्रो कोलेजन टाइप-1 और Hydroxyproline सामग्री मापा गया। Calcineurin अभिव्यक्ति ए, Peroxiredoxin और ए के टी स्तरों का मूल्यांकन किया गया। Famotidine से इलाज पर डयास्टोलिक ब्लेड प्रेशर का निरीक्षण किया गया था। कार्डियाक हाइपरट्रोफी में कमी, कार्डियाक प्रकार्य में सुधार और ओक्सिडेटीव स्ट्रेस में कमी का, उसी हद तक जितनी कि मेटेप्रोलोल निरीक्षण किया गया। Calcineurin स्तरों और Akt phosphorylation की कमी में कार्डियाक रीमोडलिंग में उसकी Famotidine mediated decrease की। संभावित भूमिका का पता चलता है। द ओब्सर्वेशन दाट Famotidine can prevent अड्वेर्स कार्डियाक रीमोडलिंग इस क्रोनिक प्रेशर ओवरलोड एलॉग विथ रिडक्शन ऑफ ब्लड प्रेशर इस एन इंडरस्टिम ओब्सर्वेशन एंड लेन्डम स्कोप फॉर फर्दर इन्वेस्टिगेशन्स आन इट्स पोसिबिल यूस फॉर प्रवेंशन ऑफ कार्डियाक रीमोडलिंग पर्टिक्युलरली इन पेशयन्ट्स वेयर बीटा ब्लॉकट इस contraindicated



Effect of famotidine treatment on cardiac performance as evaluated by 2D Echocardiography. Metoprolol treated group served as standard control. A- representative pictograph of pulsed wave Doppler assessment of mitral blood flow, B- m-mode evaluation of left ventricular morphology, C- graphical representation of effect of famotidine on LV mass represented in milligrams, D- effect of famotidine on ejection fraction E- effect of famotidine on e/a ratio F- effect of famotidine on Tei index. Data is represented as mean \pm SD. Variance was analysed by one way ANOVA followed by bonferroni post hoc test and $p < 0.05$ is considered to be significant. Where # $p < 0.01$ Vs WST, † $p < 0.05$ Vs SHR and ‡ $p < 0.01$ Vs SHR



Effect of famotidine treatment on cardiac fibrosis as evaluated by picrosirius staining. A- Representative photomicrograph of interstitial fibrosis in different treatment and control groups, B- Perivascular fibrosis in different treatment and control groups, C- Graphical representation of effect of famotidine on interstitial fibrosis D- effect of famotidine on perivascular fibrosis. Metoprolol treated group served as standard control. Data is represented as mean \pm SD. Variance was analysed by one way ANOVA followed by bonferroni post hoc test and $p < 0.05$ is considered to be significant. Where # $p < 0.01$ Vs WST and ‡ $p < 0.01$ Vs SHR.



Expression of mediators of hypertrophy in famotidine treated and control groups. A Representative pictograph of immunoblots of different mediators of cardiac hypertrophy B Graphical representation of densitometry analysis of calcineurin a and peroxiredoxin 3 levels C Graphical representation of densitometry analysis of Akt phosphorylation levels. Metoprolol treated group served as standard control. Data is represented as mean \pm SD. Variance was analysed by one way ANOVA followed by bonferroni post hoc test and $p < 0.05$ is considered to be significant. Where # $p < 0.01$ Vs WST and ‡ $p < 0.01$ Vs SHR.

कार्डियाक फिब्रोप्लास्ट में मोलिक्यूलर मेकानिज़्म

वृद्धि

प्रभाग का एक मुख्य वषय - कार्डियाक फयोब्लास्ट ग्रोथ का मेका नस्टि क आधार-जारी रखा जो हार्ट पोस्ट इंजुरी के संरचनात्मक पुर्ननिर्माण में एक महत्वपूर्ण नर्धारक है। इस संबन्ध में ए.टी.ओर डी.डी.आर.2 इस दो की जेल रसेप्टर्ज रेगुलेशन के चारों तरफ जाँच चल रही है जो इस को शकाओं की वृद्ध और बाद में कार्डियाक स्ट्रोमा में असर डालेगी।

कार्डियाक फिब्रोप्लास्ट और ए.टी.आई. और डी.डी.आर-2 की अभिव्यक्ति में नियमन

- i. Angiotensin II रिसेप्टर ATI नियमन पर जाँच ने मेकानिज़्म अंतर्दृष्टि प्रदान की, जिसके द्वारा कार्डियाक Fibroblasts में ATI जीन अभिव्यक्ति ऑक्सिडेटीव तनाव को बढ़ाता है। रेडोक्स के प्रति संवेदनशील प्रतिलेखन का रक, NF-KB और AP-1 द्वारा ATI का ट्रांसक्रिप्शनल अप- नियमन को प्रमोटर बाइन्डिंग और Chromolin Immunoprecipitation assays पुष्टि किया। इन प्रतिलेखन कारकों के सक्रियण में तीन MAP Kinaseri p44/42 MAPK, p38 MAPK और JNK की भागीदारी का, एक प्रयोगात्मक अप्रोच के संयोजन से प्रदर्शन किया गया था।
- ii. एक रिसेप्टर T है जो कोलाजन टाइप-1 सक्रिय होता है और इससे वि शेष रूप से बंधित रहता है। गिवन इट्स मे नफोल्ड रोल्स इन डाइवर्स सेल्लुलर प्रोसेसस सच ए सेल फो लफरेशन एंड एक्स्ट्रासेल्लुलर मैट्रिक्स प्रोटीन टर्न ओवर, इट ईस सरप्राइसिंग दाट द रगुलेशन ऑफ डी डी आ र-2 एक्सप्रेसन पेर से एंड रगुलेशन ऑफ कार्डियाक फाइब्रोब्लास्ट एक्टिविटी बाइ डी डी आर-2, पर्टिक्युलरली केलाजन सिन्थेसिस, रिमेन अन एक्सप्लोर्ड एगन्स्ट दिस बैकअप, एक्सपेरिमेन्ट्स वेर कैरीड अउट टु एक्सा मिन द रगुलेशन ऑफ डीडीआर-2 एक्सप्रेसन इन कार्डियाक फाइब्रोब्लास्ट बाइ Ang II और टु अनकवर हितरटु अननोन रगुलेटरी लिंक्स बिट वीन Ang II, DDR-2 और कोलाजन दाट वुड रगुलेर मैट्रिक्स प्रोडक्शन इन द हार्ट। इस अध्ययन के पहली बार सबूत प्रस्तुत किया-सेक्वेंसि शयल एक्टिवेशन ऑफ द कस्ट्युवन्ट्स ऑफ द जी प्रोटीन कौण्ड रिसेप्टर (जी.पी.सी.आर) पाथवे दाट कलमिनेट्स इस T मीडियेटेड एक्टिवेशन ऑफ T एंज इट्स एसोसियेशन विथ द डी.डी.आर.2 प्रमोटर टु एनहेन्स डी.डी.आर.2 ट्रांसक्रिप्शन इस कार्डियाक फिब्रोब्लास्ट स्टिमुलेटेड विथ Ang II मुख्य रूप से एक siRNA आधारित जीन साइलेंसिंग एप्रोच का इस्तेमाल करते हुए डी.डी.आर.2 और उसके लिगण्ड टाइप-1 कोलाजन की जांच की गयी थी जो चाट करने के लिए गंभीर

ऊतक प्रतिक्रिया को प्रभावित कर सकता है।

- के. शिवकुमार ने वास्कुलर एडवेंशियल फाइब्रोब्लास्ट्स में अध्ययन आरंभ करने के लिए कार्डियो वास्कुलर साइन्स लैब, बइयोमेडिकल रिसर्च सेंटर NIH, USA में एक महीना बताया।
- के. शिवकुमार ने भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद् के परियोजना समीक्षा समिति के सदस्य के रूप में सेवा करना जारी रखा।
- के. शिवकुमार ने आणविक जीव विज्ञान रिपोर्ट के संपादकीय बोर्ड में काम किया।

10. 31.3.2015 में योग्यता सहित स्टाफ विवरण

- डॉ.रेणुका नायर, पीएच.डी, एफ ए एम एस, वैज्ञानिक जी (वरिष्ठ श्रेणी)
 डॉ.के. शिवकुमार, पीएच.डी, वैज्ञानिक जी
 सुश्री रमणी.के., बी.एससी, एम एल टी, कनिष्ठ तकनीकी अधिकारी (लैब)
 सुश्री सूसन माणी, एम.एस सी, तकनीकी सहायक (लैब)
 डॉ.श्रीजा पुरुषोत्तमन, पीएच.डी, प्रधान जांचकर्ता
 लैब कार्यक्रमों का समर्थक, के.एस.सी.ए.टी.ई.

11. छात्रों की सूची - वर्ष के दौरान दाखिल पीएच.डी की छात्रों की पीएच.डी.प्राप्त छात्रों की संख्या-

- प्रमोद.एस, एम.एस सी. एम फल
 शोध छात्र, पीएच.डी. सम्मानित
 साइफुद्दीन इसमायिल, एम.एससी
 शोध छात्र
 दीप्ति.आर.एस, एम.एस सी.
 शोध छात्र
 अजय गुड विन पोननुरी एम फार्म
 शोध छात्र
 षरीन.एस, एम.एस सी.
 शोध छात्र
 हरिकृष्णन.वी. एम.एस सी.
 शोध छात्र



कंप्यूटर प्रभाग

नियमित गतिविधियाँ

- ◆ सॉफ्टवेयर विकास और अपडेट्स
- ◆ वेब साइट का विकास और अपडेट्स
- ◆ नेट वर्क प्रबन्धन और नये केबल बिछाने का काम
- ◆ नविदा प्रकाशन, ऑन लाइन भर्ती
- ◆ कर्मचारियों और छात्रों के लिए प्रशिक्षण
- ◆ ओ एम आर मूल्यांकन
- ◆ सर्वर, भंडारण पी.सी. रूटेर्स, स्विच, स्कैनर, प्रिंटर आदि के हार्डवेयर सॉफ्टवेयर का रखरखाव - 99.98% की उल्लेखनीय अपटाइम के साथ (कुल 1225 उपकरण)
- ◆ सिस्टम वातावरण के विस्तार से साथ प्रमुख प्रगति निम्न प्रकार है-

नई पहल

- ◆ कार्डियोलॉजी ओपी में रिच्यू मरीजों के लिए इलक्ट्रॉनिक मेडिकल रिकार्ड (ई.एम.आर)
- ◆ एस.बी.आई.ई-कलेक्ट द्वारा शुल्क संग्रह का कार्यान्वयन किया।
- ◆ ओराकिल 6i रुप से ओराकिल 11g में कार्यक्रमों का रूपन्तरण।
- ◆ आई.पी. से आई.एस.आई.आर. अनुरोधों के लिए ऑन लाइन अन्वेषणों के लिए जांच प्रविष्टि।
- ◆ कार्डियाक अनेस्थेसिया मामलों के लिए ऑनलाइन रजिस्टर
- ◆ फार्मसी नविदा प्रतिभा गयीं के लिए कोटेशन अपलोड करने के लिए सॉफ्ट वेयर
- ◆ परियोजना पोर्टल, परिवहन प्रबन्धन पोर्टल और तकनी की सलाहकार स मिति पोर्टल को विकसित करने के लिए अध्ययन पूरा किया।
- ◆ मरीजों के स्कान किया चार्ट देखने के लिए सॉफ्टवेयर।
- ◆ बी.एम.टी. विंग के संग्रह करने लायक दस्तावेजों के लिए सॉफ्टवेयर।
- ◆ नेटवर्क के ग्राहकों के लिए बैंक अप समाधान लागू किया।
- ◆ चिकित्सा प्रतिपूर्ति के लिए कर्मचारियों के आश्रितों के विवरण का ऑनलाइन प्रविष्टि।
- ◆ रोगी बिलिंग के लिए विभिन्न योजनाओं की ऑनलाइन प्रविष्टि

प्रमुख गति विधियाँ

- ◆ नया सॉफ्टवेयर विकास और हार्ड वेयर परिपालन ई एम आर, डी ई सी,

लेखा वेतन, मेडिकल रिकार्डस, आईपी बिलिंग, खरीद, ड्रग प्रविष्टि, ई एम आर के लिए जी यू आई आधारित कार्यक्रमों में संशोधक किया गया - अनुरक्षण विवरण, बल रद्द करना, कर गणना, अपडेट को समा विष्ट करने के लिए पेंशन गणना के लिए पी.ए.सी.एस., आर.आई.एस. के लिए एच.एल.7 संदेश भेजना, एस.एम.एस. भेजना, दवा प्रविष्टि आदि।

- ◆ बायोमेडिकल सत्यापन सॉफ्टवेयर का नया संस्करण बयोस्टार का कार्यान्वयन किया।
- ◆ उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं के अनुसार विभिन्न विभागों में चल रहे मौजूदा सॉफ्टवेयर का संशोधन
- ◆ नये कैंटीन, नये आई.एस.आई.आर. ब्लोक और महिला छात्रावास के लिए फाइबर के बल नेटवर्क पूरा किया।

नई खरीद

क्रम संख्या	हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर	मात्रा	लगभग मूल्य
1	पी.सी. इंटल कोर-15 4690(3.5 HHZ,6MB CACHE)	15	रु.576750.00
2	सिमन्टेक एंडपोइन्ट प्रोट्टेक्शन	1	रु.213372.00
3	R2 SNGL OLP वन्दो सर्वर स्ट न्डेर्ड 2012	1	रु.210990.00
4	सिमन्टेक नेटबैंकअप एन्टरप्राइस अकादमिक	1	रु.662406.00
5	MDAEMON 14.X PRO, 1500 MAIL BOXES	1	रु.325305.0
6	तन क्लैन्ट LQ64-F9R7	15	रु.537973.00
7	एच.पी.स्कानजेट T N9120(A3)		रु.173250.00
8	प्रिंटर लेसर H-P P1606DN	5	रु.83500.00



9	स्विच सिस्को काटालिस्ट 2960 48 PORT	3	रु.399946.00
10	स्विच सिस्को काटालिस्ट 2960 24 PORT	5	रु.461281.00
11	स्कानर ए-4 साइज़, ए.डी.एफ.टाइप	2	रु.55562.00
12	एच.पी.स्कान जट N9120(A3)	1	रु.166500.00
13	सर्वर IBM X 3650 M4(7915)	2	रु.1104654.00
	कुल		रु.3866835.00

स्टाफ विवरण

श्रीमती गीता
जी.वैज्ञानिक जी, बी.टेक (ई & सी) एम.टेक (कंप्यूटर विज्ञान)
पीएच.डी, (बायोइंफॉर्मैटिक्स)

श्री.सुरेश कुमार.बी
इंजिनियर सी, बी.टेक (कंप्यूटर विज्ञान), एम.टेक (कंप्यूटर विज्ञान)

श्री.रंजित.एल.आर, एम सी ए, एम बी ए

श्री.सजी.के.एस., कंप्यूटर इंजिनियरिंग में 3 वर्षीय डिप्लोमा, बी.टेक, (कंप्यूटर विज्ञान)

श्री.मनोज.एम.
कंप्यूटर इंजिनियरिंग में 3 वर्षीय डिप्लोमा, बी एस सी गणित

श्री.अनीष.आर
कंप्यूटर इंजिनियरिंग में 3 वर्षीय डिप्लोमा, बी सी ए

श्री.सकिलनग.पी.एस, बी.टेक, कंप्यूटर विज्ञान।

अस्थायी स्टाफ

विनिता कुमारी.बी.एस., कंप्यूटर इंजिनियरिंग में 3 वर्षीय डिप्लोमा

राजी.आर, कंप्यूटर इंजिनियरिंग में 3 वर्षीय डिप्लोमा

शाहनास.एस., कंप्यूटर इंजिनियरिंग में 3 वर्षीय डिप्लोमा

मोहम्मद षफीख, कंप्यूटर इंजिनियरिंग में 3 वर्षीय डिप्लोमा, बी.टेक, (कंप्यूटर विज्ञान)

अश्विन कुमार.एम.एन, कंप्यूटर इंजिनियरिंग में 3 वर्षीय डिप्लोमा

अप्रेंटिस

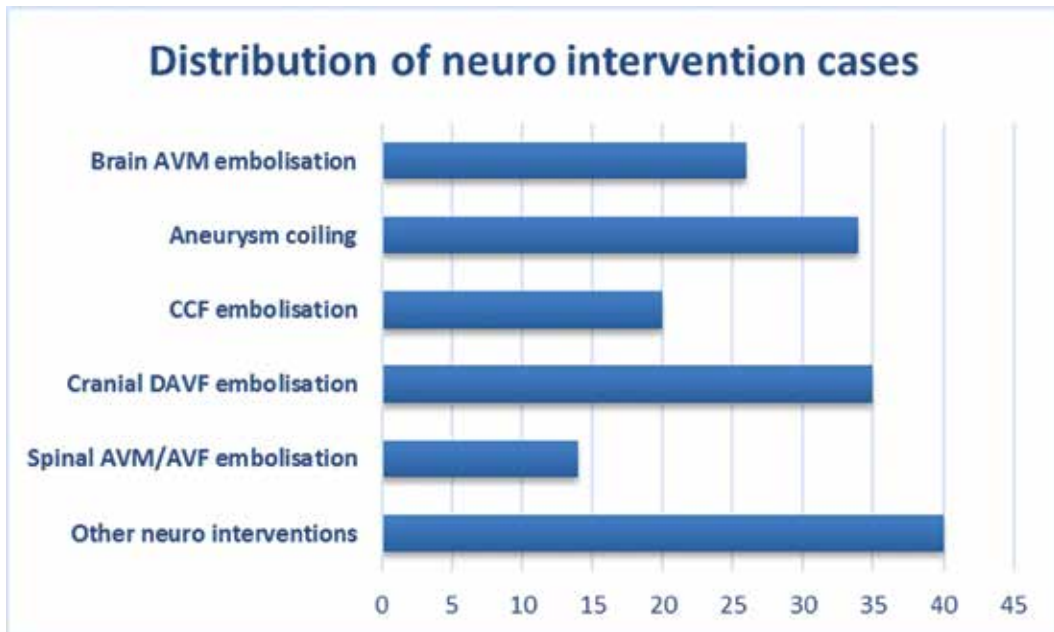
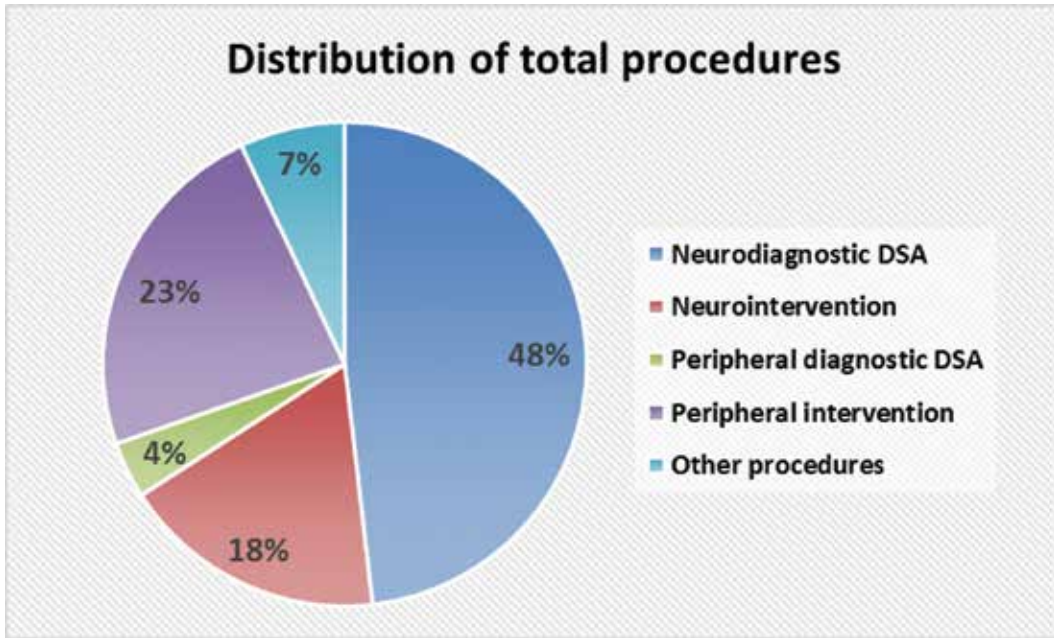
अंजना.एस.एस., कंप्यूटर इंजिनियरिंग में 3 वर्षीय डिप्लोमा

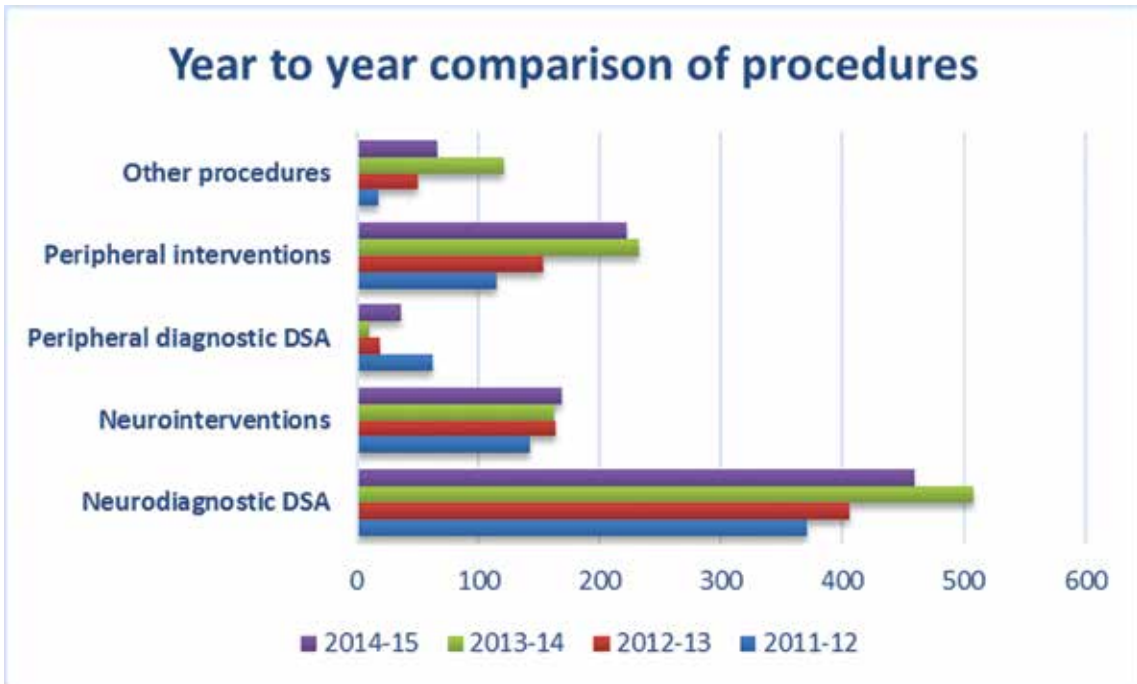
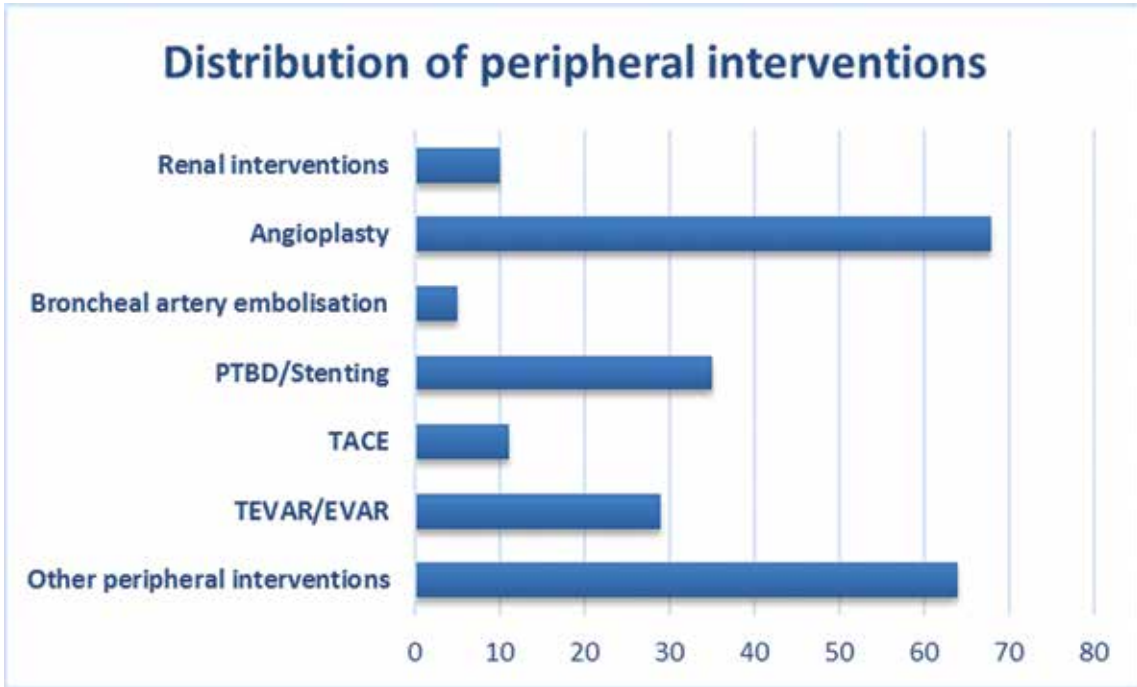


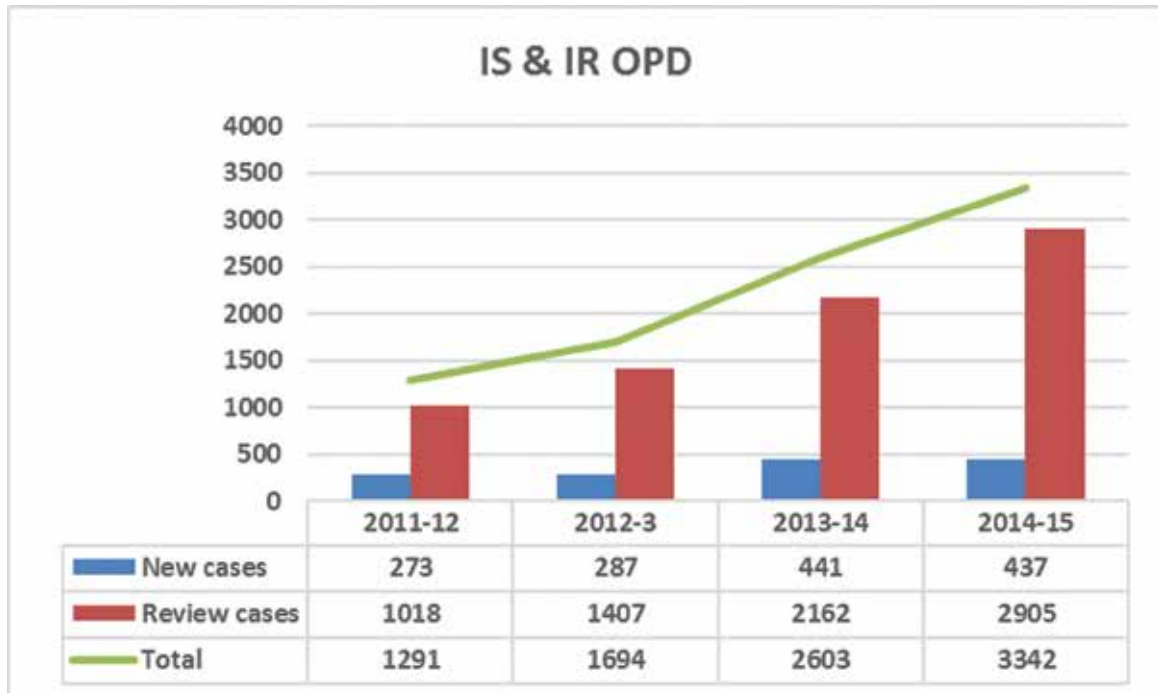
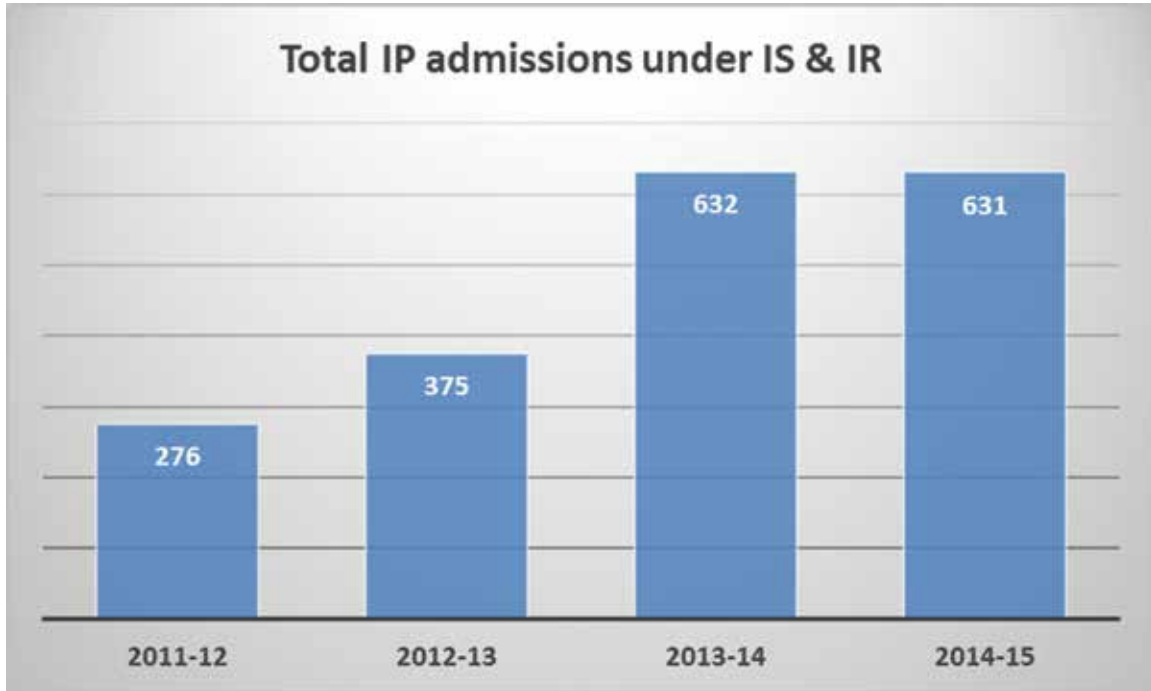
इमेजिंग विज्ञान और इंटरवेंशनल रेडियोलॉजी विभाग

न्यूरो इंटरवेंशन सेंटर (एन.आई.सी.) विभिन्न न्यूरो वास्कुलर रोगों से पीड़ित रोगियों के बृहत् प्रबन्धन के लिए एक तृतीयक देखभाल सुविधा है। 2013 में न्यूरो इंटरवेंशन सेंटर (एन.आई.सी.) को शुरू होने के बाद न्यूरो इंटर वेंशन्स और पेरिफेरल इंटरवेंशनों की संख्या में काफी बड़ी वृद्धि हुई है। गुणवत्ता प्रबन्धन अभ्यास ने

एन.आई.सी. के मज़बूत मल्टीडिसिप्लिनरी नदेशों से होकर गत एक वर्ष में 1% प्रतिशत से कम रूठावस्था और मृत्यु संख्या की महत्वपूर्ण उपलब्धी की है। बना किसी भी कार्यवाही से संबंधित रूठावस्था और मृत्यु संख्या संरहित होकर।







इमेजिंग विज्ञान सांख्यिकी

एक्सरे	36483
अल्ट्रासाउण्ड	3301
कंप्यूटेट टोमोग्राफी पेरिफेरल : कार्डियाक	1219

न्यूरो	5650
माग्नेटिक रसोणन्स इमेजिंग पेरिफेरल & कार्डियाक	360
न्यूरो	3392

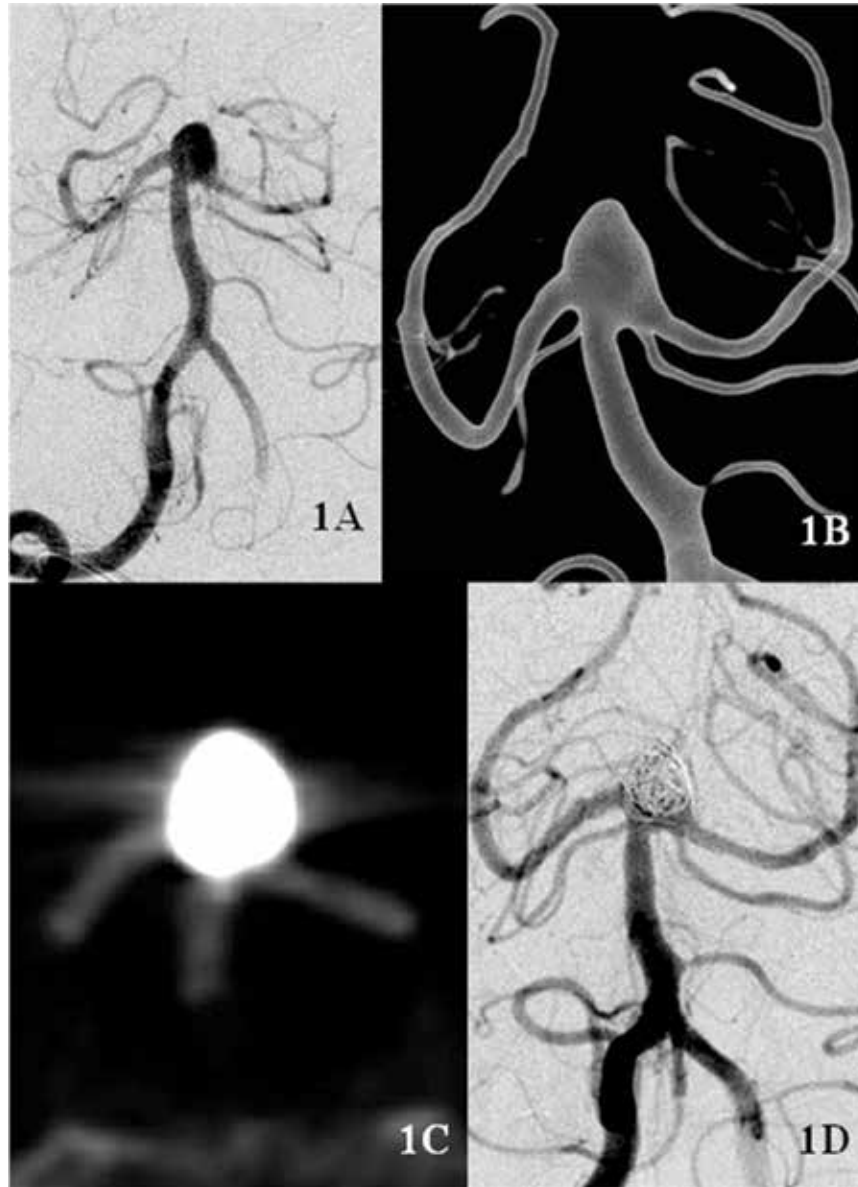


Figure 1A-D. Wide neck basilar top aneurysm treated with two stents ("Y") and detachable coils

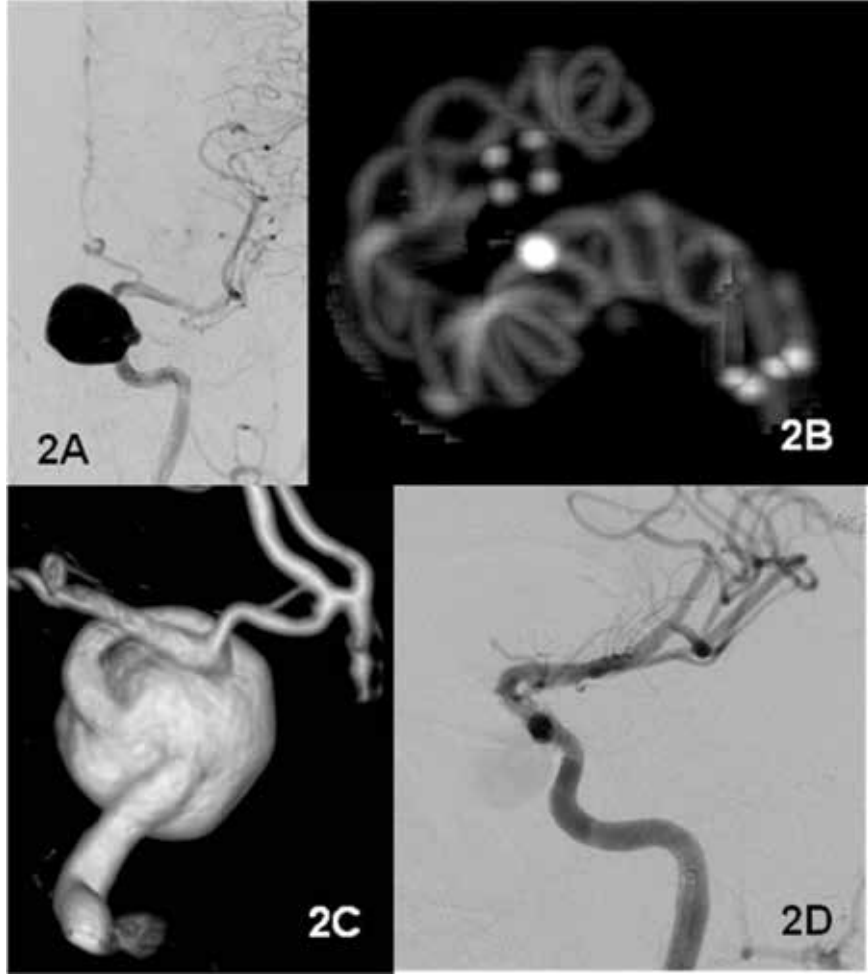


Figure 2A-D.Giant Cavernous ICA aneurysm treated with flow diverter(FRED) with good result

संकाय

डॉ.टी.आर.कपिल मूर्ति
प्रोफेसर एवं अध्यक्ष

डॉ.सी.केशवदास
प्रोफेसर

डॉ.बिजोय थोमस
अवर प्रोफेसर

डॉ.जयदेवन.ई.आर
एसोसिएट प्रोफेसर

डॉ.संतोष कुमार.के
सहायक प्रोफेसर

डॉ.रश्मीराजन पथी
परामर्शदादा (तदर्थ)



माइक्रो बायोलॉजी

अवलोकन

विभाग का मिशन होगा—

- क. प्रयोग शाला में भेजे गये सभी नमूनों पर सटीक और त्वरित रिपोर्ट उपलब्ध कराना।
- ख. एक क्लिनिकल माइक्रोबायोलॉजी सलाहकार सेवा प्रदान करना, जिस का एक घटन एंटीबायोटिक परिचारक का है।
- ग. अधिक रोगों को शामिल करने के लिए आणविक नैदानिक सेवाओं का विकास करना।
- घ. वायरल कल्चर सुविधा को बनाये रचना
- ङ. एम.डी.और एम.एससी माइक्रोबायोलॉजी छात्रों को क्रमशः पर्यवेक्षक और अप्रेंटिस प्रशिक्षुओं के रूप प्रशिक्षित करना, जो भविष्य से एक कोर्स के रूप में अपग्रेड किया जा सके।
- च. अनुसंधान गतिविधियों का बढ़ाना

नियमित गतिविधियाँ

1. बैक्टीरियोलॉजी.
- क. संक्रामक अन्तर्हृद्दोष - 30 मामलों का डिस्चार्ज तब का फोलोअप किया गया और उचित एंटीबायोटिक चिकित्सा की सलाह दी गयी।
lytic Streptococci के 7 मामले, Staphylococcus aureus के 6 मामले, (2 MRSA), Staphylococcus epidermidis के 4 मामले, Enterococcus faecalis के 3 मामले, Candida parapsilosis (by Vitek) and one Aspergillus niger (from vegetation only). Unusual organisms were Pseudomonas mendocina and Kytococcus sedentarius. There were 10 prosthetic valve infections.
- ख. अस्पताल अधिग्रहण संक्रमण: एक नई इनपुट सुविधा डिवाइस उपयोग में रोगियों की प्रविष्टि के लिए कंप्यूटर प्रभाग द्वारा तैयार किया गया है और डिवाइस के दोनों की गणना आसान बना दिया। HAIs की दरें अब और अधिक सटिक हो जाएंगी। ऐसे हर अधिक परिवर्तन HAIs का डैयोनोसिस के अधिक उद्देश्य बनाने के लिए आवश्यक है। लिंक नर्स हर माहमिली और मामले प्रस्तुत किये। संक्रमण नियंत्रण टीम की दो बार मुलाकात हुई।
- ग. Microbacteriology - Non-tuberculous Mycobacteria (NTM) संक्रमण के मामले और L J माध्यम पर विकास द्वारा माइक्रो बैक्टीरियम क्षयरोग का एक सकारात्मक मामला। जला टी.बी.केन्द्र में HPLC

द्वारा एक NTM पहचाना गया था।

2. आणविक निदान राजयक्षा Meningitis के लिए TB PCR-4 सकारात्मक सहित 86 किये गये। RT PCR-4 उपकरण स्थापित किया गया था। डॉ.मोली एंटपी, वैज्ञानिक जी और सुश्री सुजाता वैज्ञानिक अधिकारी कंपनी प्रयोगशाला गये और मशीन के उपयोग पर दो दिवसीय प्रशिक्षण पाये। सभी प्रकार की सुरक्षा सुवधाओं के साथ नयी मशीन को समायोजित करने के लिए सिरोलॉजी लैब में संशोधन के प्रस्ताव निर्माण विंग को दिया गया था और उसका अनुमोदन मिल गया।
3. अन्य अनुभाग-माइक्रोलॉजी इष्ट्स : 52 गैर कैन्डिडा अल्बिकान्स और 17 कैन्डिडा अल्बिकान्स पहचाने गये थे, दोनों ही Vetek और मेनुअल विधि से। अलग किये गये Mould Jungi में Aeremonium, Aspergillus, Denicillium और Mucor शामिल थे।
4. वायरल सिरम विज्ञान HIB (6) या HCV (17) से ज्यादा HBs Ag सकारात्मक के।
- क. वायरल सिरम विज्ञान के लिए ABBOTT ARCHITECT सिस्टम ने कम समय में ज्यादा परीक्षण संभव बना दिया। कर्मचारियों के लिए Anti Abs Ag titre check भी इस किराये की T मशीन में अधिक शुद्धता के साथ किया जा सकता है।
- ख. जनवरी में भर्ती किये गये सभी नये छात्रों को वायरल मार्कर के लिए जाँच की गयी थी और सभी को एक बार anti HBs Ag के titre के लिए टीका लगाया गया था। एक छात्र का Titre कम था।
5. खास कर कार्डियोलॉजी इकाई द्वारा Intective endocarditis के लिए सिरम विज्ञान CRP और procalertonin किये गये थे। ASO परीक्षण की संख्या कम हो गयी।
- 50 हृदयवाल्वों की प्राप्ति और संग्रह करके T वाल्व बैक ने अपना सफल कार्यक्रम जारी रखा। 7 महीने से लेकर 28 साल के जन्मजात हृदय रोग के रोगियों में पीडियाट्रिक कार्डियाक सर्जरी विभाग ने 19 सफल प्रत्यारोपणों का प्रदर्शन किया। माइक्रोबायोलॉजी में चिकित्सा समाज शास्त्री द्वारा रिश्तेदारों से इंटरैक्शन के साथ परामर्श किया गया।
- वर्ष के दौरान नयी पहल - क्षेत्रीय नेत्र विज्ञान संस्थान द्वारा एक amniotic membrane भांडरण सुविधा के लिए अनुरोध किया गया और होमोग्राफर कार्यक्रम के तर्ज पर उसे शुरू करने के कदम की पहल की गयी। RIO के निदेश के साथ दो बैठक हुई।
- अनुसंधान कार्यक्रम और सहयोगी कार्यक्रम T संक्रमण में दवा प्रतिरोध पर आंतरिक संकाय परियोजना जारी रही। डाटा संग्रह लगभग पूरा किया गया।
- 2014-15 वर्ष के दौरान खरीदे गये मुख्य उपकरण (10.00 लाख के रूप)



क्रम संख्या	उपकरण	अंदाजन मूल्य
1	RT PCR मशीन	रु.15 लाख

13. अन्य जानकारी यदि कोई हो

1. “Hospital based cohort study to estimate the proportion of maternal genitourinary and periodontal infections and associated risk for adverse pregnancy outcomes” पर सुश्री.चैतन्या, टी.ए.के., के एम सी , मणिपाल विश्वविद्यालय के शोध प्रबन्ध डॉ.कविता राजा का मूल्यांकन ।
2. डॉ.कविता राजा FAA RTI कक्षा द्वारा RTI Cell -29 के प्रयास अपीलिय अधिकारी की है सयत से सफलता पूर्वक अपीलों के उत्तर
3. सभी उपकरणों के प्रदर्शन का ट्रैक रखने के लिए उपकरण रजिस्टर शुरु किया - सुश्री सरोजिनी एवं सुश्री सुजाता ।

स्टाफ विवरण

1. डॉ.कविता राज, डीसीपी, एम.डी., एम फल (Clin-Epidom) प्रोफेसर एवं अध्यक्ष
2. डॉ.मोली एंटेणी, एम एससी, डी एमवी, पी एच डी - वैज्ञानिक जी
3. डॉ.मुरलीधरन काट्टी, एम.एस.सी., पी.एचडी, एफ.आई.एस.सी.डी., एसो सयेट प्रोफेसर

तकनीकी

श्रीमती सुजाता - वैज्ञानिक सहायक
चार तकनीकी सहायक, एम.एससी., माईक्रोबायोलॉजी के साथ चार अप्रेंटिस प्रशिक्षु और दो वोकेशनल उच्चतर माध्यमिक (वीएचएस) प्रशिक्षु।



न्यूरोलॉजी विभाग

न्यूरोलॉजी विभाग में विभिन्न उप विशेषताएँ शामिल है जो न्यूरोलॉजी संबंधी विभिन्न बीमारियों से पीड़ित रोगियों को बृहत देखभाल उपलब्ध कराती है। न्यूरोलॉजी क्लिनिक में 6101 नये रोगी आये थे 2928 अंतरंग रोगियों ने प्रवेश किया। रोगी अस्पताल औसतन 6 दिवस ठहरे थे और मृत्यु दर 1.47% था। कुल बिस्तर संस्था 60 है।

आई.पी. बिस्तर टेन ऑवर 2928/60 = 49

बिस्तर अधिभोग दर 19672/60 = 89.835

न्यूरो मास्कुलर प्रभाग

यह इकाई मांसपेशियों, नसों, तंतुजालों और रीढ़ की हड्डी के एंटीरियर होर्न तेलों के रोगों से युक्त रोगियों के मूल्यांकन, जांच और प्रबन्धन के लिए जिम्मेदार था। बहिरंग रोगियों वाडों में अंतरंग रोगियों के क्लिनिकों में रोगियों के वर्क अप के अलावा यूनिट ने उनकी रोग स्थिति और इलाज के प्रति रेस्पॉन्स के फोलो अप के लिए हर मंगलवार को एक विशेषता क्लिनिक संचालित करता है।

रोगी प्रबन्धन सम्मेलन

ए मल्टी डिस्प्लिनरी अप्रोच वास अडाप्टेड टु मैनेज कोम्प्लेक्स एंड डिफिकल्ट टु ट्रीट न्यूरोमास्कुलर वेसेस विथ केरयरफुल इवाल्युएशन, डिस्कशन एंड फोर्मुलेशन ऑफ स्ट्रैटेजी इस द फोर्म ऑफ टार्जेटेड मोडालिटीज ऑफ ट्रीटमेंट, रगुलर फोलोअप एंड एक्टिव रीहाबिलिटेशन टु एनेबिल द पेश्येन्ट टु मेक दि बेस्ट यूज ऑफ मोटोर एंड फिसिकल एबिलिटी एंड कोप विथ रसिड्यूअल फिसिट्स एंड एबिलिटीज केन्द्रित रुचि के साथ तीन न्यूरो माजिस्टों की एक टीम, एक फिसिष्यनिस्ट, ओकुपेशनल एंड स्पीच थेरापिस्ट और एक मेडिको सोशल कार्यकर्ता द्वारा यह सत्र हफ्ते में एक बार आयोजित किया जाता है। चालू वर्ष में लगभग 46 मामलों पर जिक्र किया गया।

समूह सत्र

T जैसे विशिष्ट रोगों के रोगियों के लिए प्रत्येक रिव्यू क्लिनिक के 1 से दो घंटे पहले समूह थेरापी संचालित की गयी। न्यूरोमास्कुलर सलाहकार, न्यूरो नर्स आर वरिष्ठ मेडिको सोशल कार्यकर्ता की देखरेखा में रोगियों को उनकी समस्याओं की चर्चा करने, उनकी शंकाओं को दूर करते और अपने अनुभवों को भी समान प्रकार के दूसरे रोगियों से बांटने के लिए प्रोत्साहित किया जाता था। यह उन की हताशा तनाव का कम करने उनकी बीमारी से निपटने के लिए उनके आत्म विश्वास को मजबूत करता था। इन सत्रों के दौरान उन्होंने अपनी बीमारी पर र अद्यतन जानकारी प्राप्त की।

मांसपेशी रोगियों की मांस पेशियों, तंत्रिका और बैयोप्सियों के साथ न्यूरो मास्कुलर रोगों पर दो हफ्तों में एक बार क्लिनिकों पथोलॉजिकल डिस्कशन संचालित किये

जाते थे जो क्लिनिकल और इलक्ट्रो फिसियोलॉजिकल मापदंडों पर किये गये वि दान की पुष्टि करते थे।

गतिविधियाँ

न्यूरो मास्कुलर रव्यु क्लिनिक उपस्थित	1581
बड़ी मात्रा में प्लास्मा व नमय	
छोटी मात्रा प्लास्मा व नमय	165
हाई डोज IV इम्यूनो ग्लो बन	69
Myarthenia Gravis में Thymectomy	6
प्रयोगशाला अध्ययन	-
Electro Neurophysiology Nev	597
ई एम जी	551
आर एन एस	113
वी ई पी एस	200
बी ए ई आर	110
एस एस ई पी	74
जेने टक टेस्ट	15
मांसपेशी और तांत्रिक बायोप्सी	37

प्लास्मा विनिमय

29 मरजों को लार्ज वोल्युम PLEX करना पडा
169 PLEX चक्र कये गये।

IV इम्यूनो ग्लोबिन का उपयोग

सूचना	रोगियों की संख्या	खुराक (ग्राम में)
इम्यून न्यूरोपथीज	17	5035
मइस्थी नया ग्राविज	5	580
NMO/NMO स्पेक्टम अव्यवस्था	4	240
ऑटो इम्यून एन्सिफलिटीज	11	1280
एलप्सी सन्ड्रोस	10	1225
कुल	47	8360



V न्यूरोमस्क्युलर अव्यवस्थाओं के लिए इम्यूनोग्लोबुलिन

सूचना	मरीजों की संख्या	खुराक (ग्राम में)
ए आई डी पी	9	1075
सी आई.डी.पी	4	2825
मइस्थी नया ग्राविज	5	580
एम एम एन सी पी	2	870
सेनसोरी न्यूरोपथी	1	140
लुंबोसक्राल प्लेक्सोपथी	1	125
कुल	22	5615

अनुसंधान

ए लांग टर्म क्लिनिकल अऊटकम स्टडी ऑफ पेश्यन्टेस विथ मइस्थीनिया ग्राविज बेस्ट आन दयार इम्यूनोलोजिकल प्रोफाइल इन एंटी अक्टाकल कोलिन रिसेप्टोर एंड एडी मसिल स्पेसिफिक टइरासिन किनास एंटीबोडीज़ वाज़ स्टार्टेड।

द इंटरनेशनल मल्टी-सेंटर, डबल ब्लैन्ड, रैन्डमाइण्ड, पैरलेल-ग्रुप ट्रयल ऑफ इंटरफेरोन 1a वेसेंस डाक्लिजुमाब इन रैमिंटिंग रिलाप्सिंग मल्टिपल स्क्वोसिस (आर आर एम एस) प्रोटोकॉल 20 एस एम एस 301 स्पॉन्सेर्ड एंड फंडेड बाई बिमोजन टुडेक, बासल स्विटजरलैंड वाज़ कम्प्लीटेड अट साइट ए न्यू स्टडी EXTEND एन ओपन लेबल स्टडी प्रोटोकॉल 250 MS 303 ऑफ द डाक्लिजुमाब, वास इनिशियेटेड स्टडीज़ वेयर इनिशियेटेड ऑन स्लइन्ट पीरियड इन कार्पल टुनल सिन्ड्रोम, डयाबेटिस एंड सिरिन्जेमी लिया एंड कांगनीटीव एस्पेक्टस इन मल्टिपल सेक्लोरिस द लेटर स्टडी 50 एस पार्ट थ्रीसिस वाज़ कम्प्लीटेड।

अन्य परियोजनाओं में शामिल हैं-स्टैन्डर्डिजेशन ऑफ टेंपरेचर मेशरमेन्ट्स इन द EMG लैब, स्टैन्डर्डिजेशन ऑफ F वेब पैरा मीटेर्स इन नर्व कंडक्शन स्टडीज़ फैमिली एंड जनटिक स्टडीस इन मयोटोनिक डिस्ट्रोफी पेश्यन्टेस

मोर्टालटी स्टडीज़ द न्यूरो मेडिकल आई सी यू इंचिग टेकनिक एंड 2nd Lumbrical/interossi Latency difference in the diagnosis of Carpal tunnel syndrome.

Prion रोगों में नैदानिक अध्ययन

यूटिलिटी सेवाओं के लिए न्यूरोमस्क्युलर क्लिनिक में आनेवाले फोलोअप रोगियों की रजिस्ट्री और न्यूरो मास्कुलर अध्ययन के साथ रोहाथों में बयोप्सी अध्ययन का कम्प्यूटर डाटा बेस अध्ययन तैयार किया गया था।

शामिल की गयी कंयूटर परियोजनाएँ:

क्लिनिकल रेडियोलॉजिकल कर्टिलेटीव स्टडी इन मल्टिपल selerosis and MUNE इन मोटोर न्यूरोन डिसेज़, ट्रग पनल नर्व RNS इन डयाग्नोसिस ऑफ मयस्थीनिया ग्राविज, क्लिनिकों इलक्ट्रो फिसियोलॉजिकल कॉर्रिलेशन इन डयाबेटिक न्यूरोपथीज़ एंड SSPE नेच्युरल हिस्ट्री स्टडी।

जनैटिक स्टडीज़ इन Duchenne Muscular Dystrophy especially a Single Nucleotide Polymorphism (SNP) टु इवाल्युवेट इट्स एसोसियेशन विथ सविरिटी एंड स्टिरोयड रेसपो सवनेस इन कोलाबोरेशन विथ राजीवगान्धी सेंटर फॉर बायो टेकनॉलॉजी ट्रिवान्ड्रम। यह स्नातकोत्तर शोध प्रबन्ध के हिस्से के रूप में किया गया था।

तीव्र फ्लासिस्ड पक्षापात कार्यक्रम : राष्ट्रीय पोलियो निगरानी परियोजना भारत सरकार के तहत यह एक WHO पदल है जिसने SCTIMST के न्यूरोलॉजी विभाग को एक नोडल केन्द्र के रूप में पहचान लिया है। मार्च 2014 में भारत पोलियो संक्रमण में मुक्त घोषित किया गया था; यह परियोजना बच्चों में AFP के लिए जारी है।

सम्मेलनों का आयोजन

i. 26 से 27 फरवरी 2015 में श्री चित्रा तिरुनाल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान SCTIMST में प्रथम एक्युटस्ट्रोक में हस्तक्षेप पर राष्ट्रीय संगोष्ठी Transcranial Doppler (TCD) और Carotid Duplex (स्ट्रोक हस्तक्षेप, ट्रवान्ड्रम 2015) पर कार्यशाला आयोजित की गयी। यह भारत की न्यूरोलॉजिकल सोसाइटी (केरल चैप्टर) के वार्षिक सम्मेलन के श्री कांग्रेस ईवन्ट के तौर पर आयोजित किया गया था। यह कांग्रेस वेल्ड स्ट्रोक ऑर्गेनाइजेशन द्वारा समर्पित था और केरल सरकार के स्वास्थ्य समाज कल्याण और देवस्वम मंत्री श्री.वी.एस. शिवकुमार द्वारा इसका उद्घाटन किया गया था और बिगडियर समीर सलयून्क स्टेशन कमांडर, ट्रिवान्ड्रम सम्मानित अतिथि थे। (दो चित्र संलग्न हैं)

ii. फरवरी 28 से मार्च 1 तक मस्कट होटल तिरुवनन्तपुरम में न्यूरोलॉजिक सोसाइटी ऑफ इंडिया (केरल चैप्टर) NSIKC का वार्षिक सम्मेलन आयोजित किया गया। न्यूरोलॉजी विभाग का प्रोफेसर एवं अध्यक्ष डॉ.मुरलीधरन नायर संचालन के अध्यक्ष थे और डॉ.अब्रहाम कुरुविला न्यूरोलॉजी का प्रोफेसर संचालन के सचिव थे। सम्मेलन का उद्घाटन अवकाश प्राप्त न्यायमूर्ति पी.सताशिवम, माननीय राज्यपाल ने किया।

आर.माधवननायर कॉप्रिहेन्सिव एपिलेप्सी केयर केन्द्र न्यूरोलॉजी विभाग।

प्रभाग का अवलोकन

आर.माधवन नायर कॉप्रिहेन्सिव एपिलेप्सी केयर केन्द्र T भारत और पड़ोसी राज्यों के सभी प्रकार के वयस्क और बाल अपस्मार रोगियों के लिए बृहत देखभाल उपलब्ध करता है। यह भारत और दक्षिण पूर्व एशिया में विश्व स्तर के और एकोर्डबिल कांप्रिहेन्सिव एपिलेप्सी केयर प्रदान करता है। T का मिशन निम्न प्रकार है (1) अपस्मार रोगियों को बृहद मडिकल, सर्जिकल, साइको लोशल



और ओक्युपेशनल केयर प्रदान करना। (2) अपस्मार के विभिन्न क्षेत्रों में उन्नत क्लिनिकल और बुनियादी विज्ञान शोध कार्य करना। (3) प्राथमिक देखभाल चिकित्सकों और साधारण लोगों में अपस्मार के प्रति जागरूकता पैदा करना। केरला रजिस्ट्री फॉर एपिलेप्सी इन प्रेग्नेन्सी की उपधारा के तहत T गर्भधारी महिलाओं के मुद्दों का समाधान करना।

वर्ष के दौरान नयी पहल (खरीदे गये मुख्य उपकरणों और उनका उपयोग)

RMNC ने बा ययल आधार पर ईजी और वीडियो ईजी पर नियमित कार्यशाला एं आयोजित की और पहली कार्यशाला 2014 दिसंबर में चलायी। उसमें लगभग 70 प्रतिभागियों ने हिस्सा किया।

एक बाल अपस्मार क्लिनिक हर बुधवार को 10 बजे से 1.00 अपराह्न तथा चलाया जाता है।

2015 में एक First Seizure Clinic की शुरुआत की तैयारी हो रही है।

कार्यक्रम (लक्ष्य और संक्षिप्त विवरण दे - 2-4 उचित चित्र भी दे दें)

अपस्मार दिवस जागरूकता अभियान ए एम सी सभागार में 17.11.14 को संचालित किया गया। फिल्म कलाकार निदेशक बालचन्द्र मेनन ने अपनी उपस्थिति से अवसर के धन्य किया। कार्यक्रम को मुख्य उद्देश्य अपस्मार के प्रति जागरूकता और अधिकार को बढ़ावा देना था। लगभग 120 प्रतिभा गयों ने हिस्सा किया।

विशेष कार्यक्रम

रूरल रिमोट क्लिनिक : आलकोड पंचायत समिति के सहयोग से चंगरमकुलम पी एच सी में 12 क्लिनिक संचालित किये गये।

अपस्मार युक्त स्त्रियों के लिए विमन एंड चिलड्रन होस्पिटल, तिरुवनन्तपुरम में विशेष क्लिनिक (हर मंगलवार को 10-12 बजे अपराह्न)

2014 नवंबर में मांगम, आलप्पी में अपस्मार को पता लगाने का कैंप 30 मरीजों ने हिस्सा लिया।

शोध कार्यक्रम और सहयोगी कार्यक्रम

जनवरी 2015 जनवरी में SCTIMS के ए एम सी सभागार में आर एम एन सी द्वारा South Asian Cochrane Centre के सहयोग से Metanalysis पर एक कार्यशाला आयोजित की गयी। Cochrane केन्द्र से संकाय के रूप में डॉ.आर.श्रीधरन और डॉ.प्रताप तर्पन के सहयोग से।

चालू नियमित गति विधियों की स्थिति

वीडियो ई ई जी मोनिटरिंग	-	1267
इंद्राकार्निअल मोनिटरिंग	-	08
एपिलेप्सी सर्जरी	-	134

इंद्रा ओपरेटीव ECoG	-	115
WADA टेस्ट	-	12
कोस्टिकल स्टिम्युलेशन एंड मीटिंग-		03

छात्र और स्टाफ को सम्मान/पुरस्कार

डॉ.प्रदीप नायर ने IANCON 2014, PGIMER चंडीगढ़ में (PDF एपिलेप्सी) एपिलेप्सी में सर्वश्रेष्ठ प्रपत्र के लिए प्रथम पुरस्कार जीता।

आर.श्रुति.एस.नायर ने ECON कोलकत्ता 2014 में एपिलेप्सी पर सर्वश्रेष्ठ प्रपत्र के लिए प्रथम पुरस्कार जीता।

मूवमेन्ट डिसऑर्डर के लिए बृहत देखभाल केन्द्र

अवलोकन

भारत में अपने किस्म का अकेला मूवमेंट डिसऑर्डर के लिए बृहत देखभाल केन्द्र पार्किन्स रोग (PD) और अन्य कई मूवमेंट डिसऑर्डर के लिए मेडिकल और सर्जिकल ट्रीटमेंट प्रदान करना है। केन्द्र, न्यूरोलॉजी में वरिष्ठ निवासियों को मूवमेंट डिसऑर्डर की चिकित्सा और उसका पता लगाने का प्रशिक्ष भी देता है। और मूवमेंट डिसऑर्डर में पोस्ट डाक्टरल फेलोशिप पाठ्य क्रम और पीएच.डी कार्यक्रम प्रदान करता है। यह कार्यक्रम अन्तर्राष्ट्रीय सहयोगी शोध कार्य सहित क्लिनिकल जेनेटिक और न्यूरो फिज़ियोलॉजिकल शोध कार्य संचालित करता है। एक या अन्तर्राष्ट्रीय सहयोगी कार्यक्रम 4 गृह शोध परियोजनाओं की पहले की गयी है और चार वैज्ञानिक प्रपत्र प्रकाशित किये गये हैं। संकाय ने अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठियों में वैज्ञानिक प्रपत्र प्रस्तुत किये और अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक सम्मेलनों ने आमंत्रित व्याख्यान दिये।

नियमित गतिविधियाँ

1.मूवमेंट डिसऑर्डर क्लिनिक : यह क्लिनिक भारत-भर से रेफर किये जानेवाले मूवमेंट डिसऑर्डर के रोगियों को बृहत देखभाल प्रदान करती है। जिसमें मेडिकल और सर्जिकल चिकित्सा, परामर्श Neuropsychological और Psychiatric मूल्यांकन और फिज़ियोथेरापी और फनक्शन पर सलाह देना शामिल है। मूवमेंटडिसऑर्डर विशेषज्ञ मनोवैज्ञानिक, सामाजिक कार्यकर्ता, मूवमेंटडिसऑर्डर नर्स और फिज़ियोथेरापिस्ट से युक्त एक टीम द्वारा प्रति सप्ताह आयोजित जाता है। (2) Botulinum Toxin Clinic : यह क्लिक फोकल और सेगमेंटल dystonia, hemifacial spasm, Post stroke spasticity जैसी स्थितियों के लिए चिकित्सा उपलब्ध कराती है। Botulinum Toxin इंजेक्शन के लिए मांसपेशियों को पहचानने के लिए Electro Myography (EMG) जैसी तकनीक सहित विशेष उपकरणों का इस्तेमाल किया जाता है। (3) मूवमेंट डिसऑर्डर सर्जिकल कार्यक्रम : यह केन्द्र भारत में, पार्किन्स रोग के लिए डीप ब्रेन स्टिम्युलेशन (डी.बी.एस) सर्जरी के लिए अगुआ है। बहु विशेषता कार्यक्रम, माइक्रो इलक्ट्रोड रिकॉर्डिंग (एम ई आर) और इमेज गाइडन्स (Surgical Planing System and Neuro



navigation system) जैसी नवीनतम तकनीकों का प्रयोग करके किया जाता है। Intractable Germor and Dystonia जैसे अन्य मूवमेंट डिसऑर्डर से युक्त रोगियों के लिए भी डी.बी.एस. चिकित्सा उपलब्ध कराता है। इस केन्द्र में MR guided radio frequency lesioning of globous Pallidus for Parkinsons disease और Stereotactic Thalamotomy for essential tumor जैसी lesioning सर्जिरीयाँ भी की जाती है। (4) नॉन इनवासीव ब्रेन स्टिम्युलेशन और मोटोर फिजियोलॉजि लैब : यह केन्द्र T आधुनिक शोध उपकरणों का उपयोग करके अन्तर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय वित्तपोषितशोध परियोजनाओं लगा हुआ है। यह केन्द्र टर्मोर विश्लेषण और आवरेजिंग स्टडीज जैसी गतिविधियाँ भी करता है।

नीचे का टेबल वर्ष के दौरान केन्द्र की क्लिनिकल गतिविधियों को दिखाता है।

प्रक्रिया	संख्या में प्रदर्शन 2014-2015
मूवमेंट डिसऑर्डर क्लिनिक उपस्थिति	1800
बोटुलिनिम विष चिकित्सा	334
डीप ब्रेन स्टिम्युलेशन एंड न्यूरोस्टिम्युलेटररी-इम्प्लांटेशन	32
डीप ब्रेन स्टिम्युलेशन कार्यक्रम सत्र	60
ट्रान्सक्रानियल चुम्पकीय स्टिम्युलेशन सत्र	240

नयी और चल रही शोध की गतिविधियाँ

1. अडियोपथिक पार्किन्सस रोग में एल आर आर के 2 की भूमिका
2. Encoding of inter hemispheric interaction in minor dystonia a window to the physiology of dystonia.
3. Cerebellar Modulation of the ventral premotor - motor cortex interaction in shaping the motor output.
4. मूवमेंट डिसऑर्डर के लिए ट्रान्सक्रानियल मैग्नेटिक स्टिम्युलेशन का उपयोग करके एक्सपेरिमेंटल थेराप्टिक्स को विकास करना।
5. मान्द्रीयल कॉग्निटीव आपोसमेंट स्केल के मलयालम संस्करण का विधिमान्य करण और मलयालम संस्करण (एम ओ सी ए-एम) का उपयोग करते हुए पार्किन्सस रोग में माइल्ड कॉग्निटीव इन्पेयरमेंट का मूल्यांकन।
6. Association of dopamine receptor (DRD2, DRD3),

glutamate receptor (GRIN2B) and serotonin transporter (5HTTLPR) gene polymorphisms in Parkinson's Disease patients with impulse control disorders while on dopamine agonist therapy

6. Elucidation of molecular interactions between autophagy and alpha-synuclein in a cell line with endogenous alpha-synuclein: relevance to Parkinson's disease
7. क्लीयेन्स मेकानिज्म पर T और उनके प्रभाव के अग्रगण्य को बढ़ानेवाले कारकों का अध्ययन स्पारोडिक पार्किन्सस रोग का औचित्य।
8. पार्किन्सस रोग की प्रारंभिक स्थितियों में अबनॉर्मल सेरिबलर प्रोसेसिंग फंक्शन की भूमिका का मूल्यांकन।
10. पी.डी. में बाइलट्रैल सवतलामिक न्यूक्लियस डीप ब्रेन स्टिम्युलेशन का दस वर्षों का परिणाम।
11. पार्किन्सस रोग में हीयरिंग इम्पेयरमेंट क्या एक नॉन मोटोर निशान है? एक प्रोस्पेक्टिव क्रॉस सेक्शनल अध्ययन

Major equipment purchased during 2014-15

क्रम सं	उपकरण	लगभग लागत
1	माइक्रो-इलक्ट्रोड रिकॉर्डिंग सिस्टम इलक्ट्रिकल स्टिम्युलेटर (फॉर डीप ब्रेन स्टिम्युलेशन सर्जरी फॉर मूवमेंट डिसऑर्डर्स)	Rs. 40 lakhs.

2014-15 के दौरान खरीदे गये प्रमुख उपकरणकॉम्प्रेहेन्सिव सेंटर फॉर स्लीप डिसऑर्डर्स (सी.सी.एस.डी) न्यूरोलॉजी विभाग (परियोजना 6065)

अवलोकन

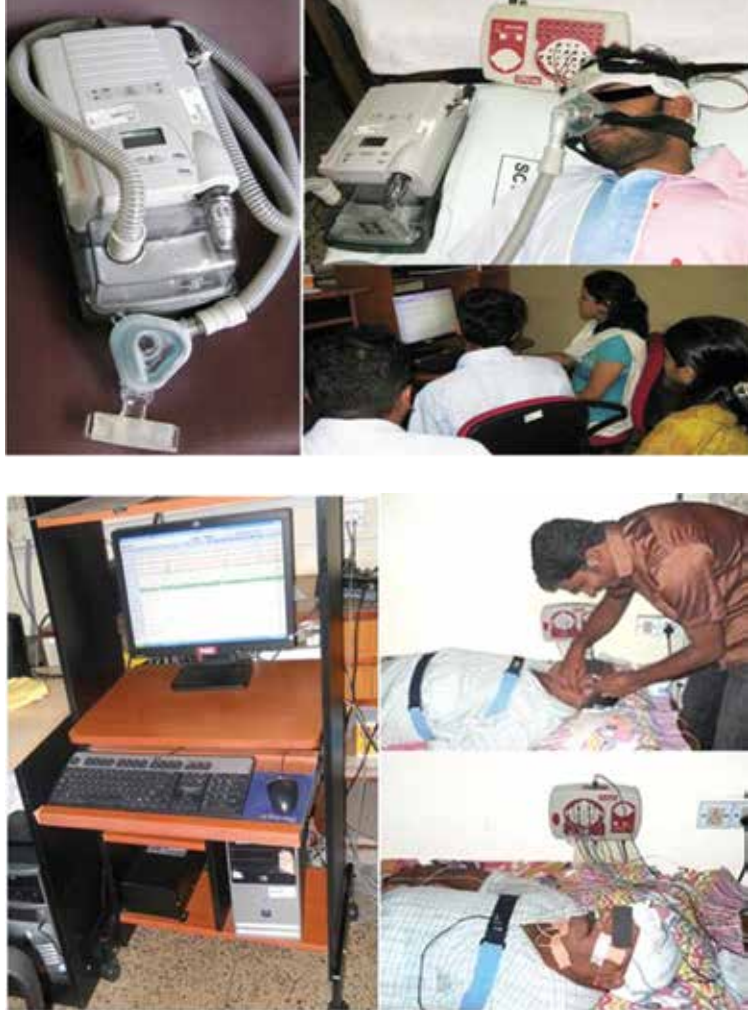
निद्रा संबन्धी रोग को डायग्नोस्टिक समर्थन, रोगी देखभाल अनुसंधान और जनता को प्रशिक्षण और शिक्षा देने के मिशन को लेकर T के पूज्यपुरा बायोमेडिकल प्रौद्योगिकी विंग में 2009 मई में न्यूरोलॉजी विभाग का कोम्प्रेहेन्सिव सेंटर फॉर स्लीप डिसऑर्डर (सी.सी.एस.डी.) शुरू हुआ था। यह देश में अपन किस्म का एक मात्र बृहद देखभाल केन्द्र है जो एक अनुशासित अप्रोच से सभी लोगों को देशभाल प्रदान करता है। इस तरह यह न्यूरोलॉजी की अन्य विशेषताओं के साथ चिकित्सा के अन्य क्षेत्रों में भी कोहेसिव इंटरफेस बनाये रखता है।



नियमित गतिविधियाँ

सी.सी.एस.डी के पास तीन विस्तार का स्लीप लैब है जिसमें ६ की सुविधाएँ उपलब्ध है। रोगियों को स्लीप क्लिनिक में हर गुरुवार को अपराह्न २-५ को बीच में देखा जाता है। रोगियों के चिकित्सा परामर्श के अलावा न्यूरो साइकोलॉजिकल मूल्यांकन, परामर्श और आदि दिया जाता है। सी.पी.ए.पी. के सभी रोगियों

को हर तीसरे महीने सी.पी.ए.पी. रिव्यू क्लिनिकों में मूल्यांकन किया जाता है। सामाजिक कार्यकर्ता द्वारा स्लीप क्लिनिक के पहले 30 मिनटों के लिए सामूहिक सत्रों का आयोजन किया गया है। रोगी अपनी समस्याओं और अनुभवों की चर्चा करते हैं और आपस परिचय प्राप्त करते हैं।



डिमिनेटेड गतिविधियाँ

PSGs की कुल संख्या	=	203
C PAP ट्रायलों की कुल संख्या	=	71
MSLT की कुल संख्या	=	13

बृहत स्ट्रोक केयर प्रभाग

अवलोकन

भारत में अपने किसंप्रति हम **acute ischemic patients** केलिए इंटरवेनस थ्रोम्बोलिसिस करते हैं। मेजर अवलुशन से युक् अक्वूट रोगियों केलिए मेकानिकल थ्रोम्बेक्टीमी हेमरोजिक स्ट्रोक में हेमाटोमा इवाक्युयेशन स्ट्रोक प्रिवेंशन केलिए कारोटिक एंट रिट्रिक्टोमी और स्टैंडिम। गत चार वर्षों में थ्रोम्बोलिसिस मेकानिकल थ्रोम्बेक्टीमी और कारोटिड एंड रिट्रिक्टोमी की संख्या बढ़ गयी है। स्ट्रोक यूनिट के ज़रिए हम डोर टु नीडिल टाइम में सुधार कर सके स्ट्रोक रोगियों की रुग्णावस्था और मृत्युसंख्या कम कर सके। स्ट्रोक रोगियों का उनके परिणाम और जीवन की गुणवत्ता को सुधारने केलिए उनका केयर करना हमारा मिशन है। स्ट्रोक के ऊपर उठन पर विचार करते हुआ अंतरंग रोगियों और बाहरी रोगियों के पुनर्वास केलिए हमें बीस विस्तरोंवाला एक अलग पुनर्वास इकाई की ज़रूरत है।

2. नियमित गतिविधियाँ (अप्रैल से मार्च 2015)

क्लिनिक में देखे गये स्ट्रोक रोगियों की संख्या	-	2555
स्ट्रोक आई.सी.यू. में भर्ती रोगियों की संख्या	-	420
Carotid endarterectomies की संख्या	-	32
थ्रोम्बोलिसिस और मेकानिकल थ्रोम्बेक्टीमी की संख्या	-	36
हामेटोमा इवाक्युयेशन की संख्या	-	7
hemicraniectomy की संख्या	-	7
Moyamoya revascularization की संख्या	-	6

3. वर्ष के दौरान नई पहले

4. शोध कार्यक्रम और सहयोगी कार्यक्रम

संप्रति हम चार चालू अन्तर्राष्ट्रीय वित्त पोषित परियोजनाएँ और एक राष्ट्रीय वित्त पोषित परियोजना है। इन शोध परियोजनाओं से हम अन्तर्राष्ट्रीय स्ट्रोक सम्मेलन 2014 चार सार विश्व स्ट्रोक सम्मेलन 2014 केलिए तीन और इंडियन न्यूरोलॉजी अकादमी के राष्ट्रीय सम्मेलन केलिए एक प्रस्तुत कर सका। विश्व स्ट्रोक कांग्रेस 2014 में सार प्रस्तुत न्यूरोलॉजी निवासियों ने युवा न्यूरोलॉजिस्ट पुरस्कार प्राप्त किये।

कॉग्निशन एंड विहेवियरल न्यूरोलॉजी अनुभाग, न्यूरोलॉज प्रभा विभाग-

प्रभाग का अवलोकन-

यह अनुभाग कोग्निटीव समस्याओं और डिमेंशिया के रोगियों को क्लिनिकल सेवाएँ प्रदान करता है। यह डिमेंशिया रोगियों की मदद और देखभाल करनेवाले स्वाच्छिक संगठन अलफैमेसीस रिलेटेड डिसऑर्डेस सोसाइटी ऑफ इंडिया (ए आर डी एस आई) को उपदेश तकनीकी समर्थन प्रदान करता है। यह प्रभाग डिमेंशिया काग्निशन और विहेवियर के क्षेत्रों के क्लिनिकल और बुनियादी विज्ञान शोधकार्य भी करता है।

वर्ष के दौरान नई पहले (खरीदे गये प्रमुख कैपिटल उपकरण और उनके एंड यूस) कोग्निटीव विज्ञान पहले डी.एस.टी. के अनुदान से नई प्रौद्योगिकी का नियंभण विकास और एम.सी.आई. के रोगियों में रस्टिंग स्टेट fMRI.

निर्धारित गतिविधियाँ

1. MCI और डिमेंशिया रोगियों केलिए एक मेमोरी और न्यूरो विहेवियरल क्लिनिक का संचालन
2. संस्थान में भर्ती काग्निटीव समस्याओं वाले रोगियों का बृहत मूल्यांकन
3. डिमेंशिया के रोगियों को देखभाल करनेवालों को साइको सोशल समर्थन के साथ काउंसिलिंग।
4. डिमेंशियाओं में स्ट्रेक्चरल और फंक्शनल न्यूरोइमेजिंग पर शोध गतिविधियाँ और साथ ही न्यूरो वैज्ञानिक बैटरी का विकास और सत्यापन।

शोध कार्य और सहयोगी कार्यक्रम

1. MCI स्लीप स्टडी
2. कॉम्प्रेहेन्सिव केयर सेंटर फॉर मूवमेंट डिसऑर्डेस के सहयोग से पार्किन्सस रोग और कॉग्निटीवली नॉर्मल हेल्थी कंट्रोल के रोगियों के हॉर्ट में मॉट्रियल काग्निटीव असेसमेंट बैटरी के मलयालम संस्करण का मान्यकरण।
3. कॉम्प्रेहेन्सिव स्ट्रोक केयर सेंटर के सहयोग से स्ट्रोक के बाद काग्निटीव इम्पेचरमेंट के सवटाइपिंग और छोटे स्ट्रोकों के रोगियों का काग्निटीव मूल्यांकन
4. Control based validation of neuropsychological test batteries for material specific memory impairment in patients with medically refractory temporal to be epilepsy due to hippocampal sclerosis.
5. Refractory Temporal Lobe Epilepsy (TLE) के रोगियों



के प्री सर्जिकल इवालिगेशन में Memory fMRI Paradigms का मान्यकरण और उसकी उपयोगिता।

6. वास्कुलर कॉग्निटीव इम्पेयरमेंट रोगियों में भारतीय संदर्भ में उपयोग के लिए एक बृहद क्लिनिकल न्यूरोसाइकोलॉजिकल बैटरी का विकास और मान्यकरण।
7. अल्बेयेमेर्स रोगियों के ई.ई.जी. सिग्नल का नॉन लाइनर एनालिसिस।
8. The human brain mapping project a resting state fMRI study of Healthy controls and patients with mild cognitive impairment (MCI) & degenerative dementia of the Alzheimer's type (AD)

चालू / नियमित गतिविधियों की स्थिति

भाषण मूल्यांकन	-	1299
भाषण चिकित्सा	-	166
ओडीयो मूल्यांकन	-	307
न्यूरो सड्कोलॉजिकल टेस्टिंग	-	1337
बुद्धि आकलन	-	77
परामर्श सत्र	-	128
मेमोरी न्यूरो बिहेवियरल क्लिनिकल उपस्थिति	-	397
डिमेंशिया के नया रोगी	-	81

न्यूरोलॉजी छात्रों को / संकाय को पुरस्कार

- डॉ.राधामणि.एम, तृतीय वर्ष निवासी, इंडियन अकादमी न्यूरोलॉजी नवंबर २०१४ में चंडीगढ़ में आई.ए.एन (क्षेत्र) : क्विज़ में तीसरा स्थान।
- डॉ.जोसफ सामुवल तृतीय वर्ष निवासी, एन.एस.आई. केरला चैप्टर वार्षिककान्फेरेंस, तिरुवनन्तपुरम (मार्च-२०१५) के प्लेटफार्म प्रोजेन्टेशन में पहला स्थान (पेपर - रिसेक्टिव सर्जरीज़ इन ड्रग रेज़िसस्टेंट एपिलेप्सीज़-सीज़र आउटकम एंड ईट्स प्रैडिक्टर्स)
- डॉ.सौम्या सुन्दरम व डॉ.श्रुति.एस.नायर, सहयोगी प्राध्यापक (एड हॉक) इस्तांबुल तुर्की अक्तूबर २०१४ में आयोजित विश्व स्टोक सम्मेलन में अपने पोस्परस के लिए रोग न्यूरोलॉजिस्ट पुरस्कार के लिए चयनित हुए।
- डॉ.मन्ना जोस, पीएच.डी प्रोजेक्ट स्टाफ, एन.एस.आई. केरला चैप्टर वार्षिक सम्मेलन ट्रिवान्ट्रम, (मार्च २०१५) के प्लेटफार्म प्रेज़ेन्टेशन में दूसरा स्थान (पेपर - फारमैकोजेनेटिक इवैल्युएशन ऑफ मिथाइलीन टेट्राहाइड्रोफोलेट रिडक्टेज़ पॉलीमाफिज़मस इन टैराटोजेनिसिटी आफ एंडीएपिलेटिस्क ड्रग्स इन वॉमेन विथ एपिलेप्सी)

स्टाफ सूची

प्रो.मुरलीधरन नायर

विभागाध्यक्ष

प्रो.सी.शारदा
प्रोफेसर एवं मेडिकल अधीक्षक

प्रो.संजीव.वी.थॉमस
प्राध्यापक

प्रो.आशा किशोर. एम.डी., डी.एम.
प्राध्यापक

प्रो.अब्रहाम कुरुविला
प्राध्यापक

प्रो.पी.एन.शैलजा
प्राध्यापक

प्रो.आशालता राधाकृष्णन.एम.डी.डी.एम
सह-प्राध्यापक

प्रो.सजित.एस
सहो-प्राध्यापक

प्रो.श्याम कृष्णन.एम.डी., डी.एम
सहो-प्राध्यापक

डॉ.रमा शेखर मेनन एम.डी., डी.एन.वी., डी.एम. पोस्ट
डाक्ट. फेलोशिप इन एपिलेप्सी सह-प्राध्यापक

डॉ.सपना.ई.एस
सहो-प्राध्यापक

डॉ.अजित चेरियान
सहो-प्राध्यापक

ई ई जी लैब का स्टाफ

नंदिनी.वी.एस

प्रीता गोविन्द.जी

शालिनी.के.आर

सहना.एन.नायर, डी.एन.टी. (वरिष्ठ पी.एस.जी. टेक्निशियन)

प्रदीप.एम.जे., डी.एन.टी (वरिष्ठ पी.एस.जी. टेक्निशियन)

अनीस.सी.ए. डी.एन.टी (वरिष्ठ पी.एस.जी. टेक्निशियन)

पी.एच.डी स्टाफ

स्वप्ना नंद कुमार

विजोय विजयन

शीला कुमारी.आर , एसएससी, एम फिल, फिसिक्स



पोस्ट डाक्टरल फेलोस:

डॉ. सुनिता राज (2014)

डॉ. रूपा राजन (2015)

रिसर्च फेलोस:

डन्सा मेरी षाजन. (बी.टेक)

अरुण मैथ्यु जोर्ज (बी.टेक)

अश्विन.एस (एम.टेक)

न्यूरोमाइक्रोलॉजिस्ट्स

एली एलेक्जान्डर (एम.ए.मनोविज्ञान)

गंगाधर शर्मा.एस (एम.ए)

सुनिता जस्टस (एम.ए. मनोविज्ञान)

गीता.एम.जी. (एम.ए. मनोविज्ञान)

ओक्यूपेशनल थेरापिस्ट

लिन्सी फिलिप

स्पीच थेरापिस्ट

मंजु मोहन (एम एससी, स्पीच लैंग्वेज पथोलॉजी)

मनिता थोमस, मास्टर्स इन ऑडियोलॉजी व स्पीच लैंग्वेज पथोलॉजी

सोशियोलॉजिस्ट

लेखा वी. एस. (एम.ए., समाज विज्ञान)

सीनियर रिसर्च फेलो

राजेश पी.जी., (एम.एस.सी. कंप्यूटेशनल बायोलॉजी)

श्री. उष्णिक्कृष्णन जी पी., एम.ए, एम.एस डब्ल्यु

पी जी डी एच एम, एम.फिल (सोशल वर्कर कम प्रोग्राम को-ऑर्डिनेटर)

श्रीमती आशा जी. एन. (स्टाफ नर्स)

श्रीमती.सुचित्र. एन.डी.एन.टी. (पी.एस.जी.टेक्निशियन)

श्रीमती.अश्वती. डी.एन.टी.(पी.एस.जी.टेक्निशियन)

श्री.प्रवीण जेम्स, बी.टेक, (इंजीनियर.बी.एटहॉक)



न्यूरोसर्जरी विभाग

अवलोकन

श्री चित्रा इन्स्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइन्स एंड टेक्नोलॉजी का न्यूरोसर्जरी विभाग विभिन्न प्रकार की सर्जिकल सेवाएँ प्रदान करता है, जैसे स्कल बेस सर्जरी, सेरिब्रो वास्कुलर, डिस्ऑर्डर, न्यूरो-ऑकॉलॉजी, एपिलेप्सी सर्जरी, पीडिएट्रिक न्यूरोसर्जरी, मूवमेंट डिस्ऑर्डर सर्जरी और स्पाइन सर्जरी। हमारा लक्ष्य है - अच्छी गुणवत्त स्वास्थ्य सेवाएं प्रदान करना जो किफायती हों और लोगों की वित्तीय स्थिति को मद्देनजर रखकर बनाई गई हों। साथ ही अच्छे गुणवत्त न्यूरोसर्जन तैयार करना जो इस मिशन को पूरे देश में बढ़ावा दें।

रूटीन एक्टिविटीज़ : पिछला एक साल हमारे बढ़ते पेशेंट टर्नओवर और कठिन सर्जरी को सफलतापूर्वक करने का साक्षी रहा है। यह इस बात से पता चलता है हमारे शिक्षकों का रिसर्च व एकेडेमिक प्लेटफॉर्म पर योगदान, मुश्किल न्यूरोसर्जिकल विषयों में योगदान, गेस्ट लेक्चर और लाईव वर्कशॉप (जिसमें अगस्त 2014 में लघनाऊ में आयोजित छठा वार्षिक एजुकेशनल कोर्स ऑफ न्यूरोलॉजिकल सोसाइटी) प्रो.नायर एस. नई दिल्ली में विज़िटिंग प्राध्यापक रहे और फरवरी 2015 में शिक्षकों और विद्यार्थियों के लिए गेस्ट लेक्चर लिया। भारत के विभिन्न से आने वाले ऑब्ज़रववरर्स की संख्या दुगनी हो गयी। हमारा रिसिडेंसी प्रोग्राम हर साल चार विद्यार्थियों को प्रशिक्षित करता है जो न्यूरोसाइंस के उच्च शिखर तक पहुँचते हैं। वे भिन्न प्रकार की न्यूरोसर्जिकल विमारियों, उन पर चर्चाएँ और मरीज़ों के ईलाज़ से अवगत कराए जाते हैं जिससे उनमें सर्जिकल डिसिज़न लेने की क्षमता का विकास होता है। रोज़ होनेवाली शैक्षणिक गतिविधियों से नए रिसर्च और उपचार विधियों से विद्यार्थी अवगत कराए जाते हैं। जर्नल डिसकशन और न्यूरो-रेडियोलॉजी सेशन का भी इस कार्य में योगदान रहता है।

इस साल में लिए गए कदम

फ्लैट पैनल इमेज इंटोन्सिफायर, हाइब्रिड न्यूरोवास्कुलर प्रोसीजर जैसी सुविधाओं के आने से कार्य को गति मिली है। इससे वे मरीज़ जिन्हें मल्टी मोडालिटी उपचार की ज़रूरत है, बहुत लाभ मिला।

शोध कार्यक्रम व संयुक्त शोध कार्यक्रम

यह विभाग बायोमेडिकल इंजीनियरिंग केलिए आई.आई.टी चेन्नई और वी.आई.टी. तमिलनाडू के साथ मिलकर संयुक्त कार्यक्रमों में सम्मिलित रहा। हमारे ट्रनी कई ऐसे कार्यक्रमों से रुबरु हुए जिसमें तकनीक व क्लीनिकल न्यूरोसाइंस का गठजोड़ रहा है।

2014-15 में खरीदे गए यंत्र (10 लाख से ऊपर)

क्रम संख्या	उपकरण	कीमत
1	इमेज इन्टेन्सिफायर (ज़ीमविशन आर.एफ. डी.)	रु. 1.3 करोड़

इस साल की गई शस्त्र क्रियाओं का संक्षेप

टेबिल : 1

इंट्राक्रेनियल एन्युविज़म	134
ए वी एम एस	20
कॉवनोंमा	11
वेस्टिब्युलर थ्रनोमा व अत्य सी.पी.एंगल ट्यूमर	57
पिटीट्यूटरी ट्यूमर	41
क्रेनयोफारेन्जियोमा	28
स्पाइनल ट्यूमर	38
सर्जिकल डीजनरेटीव डिसीज़	15
ए.ए.डी.	09
किआरी माल फोर्मेशन	20
ग्लियोमा.एस	124
मेनिनन्जियोमा	102
कोलॉशु सिस्ट	17
पीडिएट्रिक व एडोलेसेंट पेस्टीरियर पोसा	37
एपिलेप्सी सर्जरी	134
मूवमेंट डिस्ऑर्डर:डीप ब्रैन स्टिमुलेशन और न्यूरोस्टिमुलेटर री इम्प्लांटेशन	32
एंडोस्कोप एसिस्टेड कार्यवाहियाँ	70
अन्य	482
कुल	1371



स्टाफ विवरण

- ◆ सुरेश नायर, एम सी एच, प्राध्यापक व विभागाध्यक्ष
- ◆ गिरीश मेनन, एम सी एच, डी एन वी, प्राध्यापक (दिसंबर 2014 में इस्तीफा दे चुके)
- ◆ मैथ्यू एब्रहाम.एम.एस, एफ आर सी एस, एम.सी.एच, सह-प्राध्यापक
- ◆ एच.वी.ईश्वर, एम.सी.एच (लुट्टी पर) सहो-प्राध्यापक
- ◆ के.वी.कृष्ण कुमार.एम.एस, एम.सी.एच, सह -प्राध्यापक
- ◆ सी.वी.गोपाल कृष्णन.एम.एस, एम.सी.एच., सह-प्राध्यापक, जुलाई 2014 में इस्तीफा दे चुके)
- ◆ जॉर्ज विलनिलम.एम.एस., एम.आर.सी.एस,एम सी एच., सहो-प्राध्यापक
- ◆ जयानंद सुधीर, वी.एम.सी.एच, सहो-प्राध्यापक (एड-हॉक)
- ◆ प्रकाश नायर.एम.एस.,एम.सी.एच., सहो-प्राध्यापक (एड-हॉक)
- ◆ विश्वराज पी.रत्ना, एम.एस, एम.सी.एच.,सहो-प्राध्यापक (एड-हॉक)
- ◆ टोबिन जॉर्ज, एम.सी.एच, सहो-प्राध्यापक (एड-हॉक)

पोस्ट डॉक्टरल फेलो

दीपक कुमार पारिदा, एम.सी.एच,
पोस्ट डॉक्टरल फेलो इन न्यूरो वास्कुलर सर्जरी

एम.सी.एच ट्रेनीस (रेसिटेन्स)

डॉ.आदम.के.	एम.एस
डॉ.चन्द्रशेखर.टी.एस	एम.एस
डॉ.वरुण अग्रवाल	एम.एस
डॉ.विशाल डाबरे	एम.एस
डॉ.श्रीदत्त.वी.एस	एम.एस
डॉ.रंजित.आर	एम.एस
डॉ.विशाल.टी	एम.एस
डॉ.विशांग.एस	एम.एस
डॉ.गोपी कृष्णन	एम.एस
डॉ.पंकज.एस	एम.एस
डॉ.विमल.के.पी	एम.एस
डॉ.शशांक.ए	एम.एस



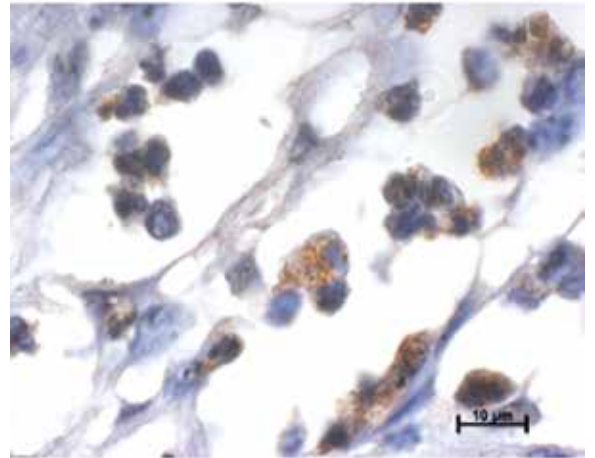
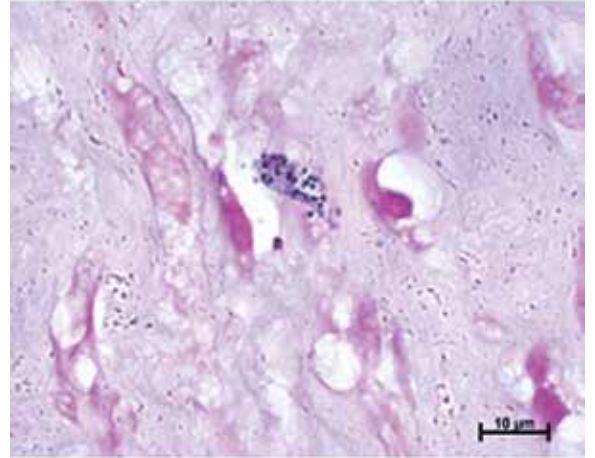
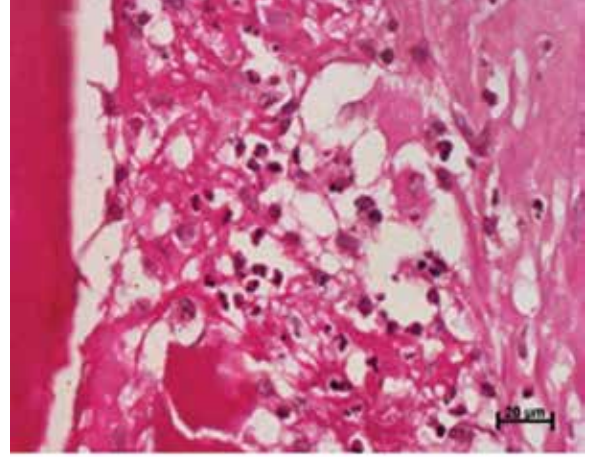
पेथोलॉजी विभाग

कार्डियोलॉजी, न्यूरोलॉजी, कार्डियोवास्कुलर एन्ड थोरासिक सर्जरी, न्यूरोसर्जरी, रेडियोलॉजी एवं अन्य विभागों के लिए होगी देखभाल सेवाएँ प्रदान की गईं। इम्यूनोहिस्टोकेमिस्ट्री भी उन नमूनों के लिए की गईं, जहाँ महत्वपूर्ण थी। फाइन नीडिल एम्पीरेशन साइटोताजी ने कई मेडिाटनल एवं पल्मोनरी ट्यूमरस की शीघ्र जांच में मदद की। न्यूरोसर्जीकल नमूनों में शीघ्र एवं उचित ग्री आपरेटिव जांच प्रदान की गई। रोगियों की बेहतर देखभाल एवं उपचार में ELISA आधारित शून्य परीक्षण से भी मदद की गई।

असामान्य एवं सूचनावाले ट्यूमर पर विस्तृत चर्चा की गई एवं उनका विवरण चिकित्सक एवं विद्यार्थियों को दिया गया। शहे केस रिपोर्ट के रूप में प्रकाशित भी किया गया। पुष्पगिरी मेडिकल कालेज एवं आरसीसी केन्द्र तिरुवनन्तपुरम के एनडी (पेथोलॉजी) विद्यार्थियों ने पेथोलॉजी विभाग में दो सप्ताह कार्य को निरक्षित किया।

पेथोलॉजी विभाग ने प्रथम क्लीनोपेथोलॉजी समारोह आयोजित करके एक नए शैक्षणिक कार्यक्रम की शुरुआत की। इन कार्यक्रम के लिए प्रो.सुदयाकुमार सेवानिवृत्त कार्ययोर्लॉजिस्ट कोर्टयम को आमंत्रित किया गया। इस कार्यक्रम के दौरान कई महत्वपूर्ण मामलों पर विस्तृत चर्चा की गई।

इस दौरान एक महत्वपूर्ण मामले पर विस्तृत चर्चा की गई। जिससे एक युवा लडकी में अनजान etiology के स्यूडोए-यूरिजम के साथ पाया गया। जो कि उसके हृदय को प्रभावित कर रहा था। इस मामले में हिस्टोपेथोलॉजीकल अनुवेषण से शीघ्र rheumatic aortic valve की भागीदारी का पता चला जो कि Takayasu's तरीके को सृजन उत्पन्न कर रखा था। विभिन्न प्रकार के ग्राम पाजीटिव बैक्टीरिया की उपस्थिति भी बायोप्सी के सारा प्रमाणित हुई। (चित्र ए, बी) इनके साथ ही इन भागों में फाईब्रन एवं विक्षिप्त केन्डिटव उबक भी उपस्थित पाए गए। इस मामले में प्रमाणों ने समूह के streptococci की रोग में प्रत्यक्ष भागीदारी प्रमाणित की। इसके साथ ही बायोफिल्म का उतक के ऊपर बनना भी पाया गया।



टेबल 1.

पैथालाजी विभाग (2014-15) में किए गए डायगनास्टिक टेस्ट

हिस्टोपैथॉलाजी (न्यूरो, कार्डियोवास्कुलर एंड थोरासिक बायोप्सी)	1402
रैपेड सायटोलॉजी / फ्रोजन सेक्शन	396
सायटोलॉजी	60
इम्यूनोलॉजी	3355

लीजेंडस

कवर पेज : एस्कोफफस बॉडी - म्यूसिन व फाइब्रिन के डीग्रेडेड मास के चारों तरफ बना हुआ, मैक्रोफेज और अन्य इन्फ्लेमेटरी सेल्स का समूह

चित्र 1 (अ) हृदय वाल्व के सेक्शन का म्यूसिन पॉकेट में पाया जाने वाले ग्राम पॉज़िटिव कोकी का समूह

चित्र 1(ब) रूब्रमेटिक वाल्व लीज़न के मैक्रोफेज द्वारा समाए हुए पॉसिटिवली स्टेन किए हुए भूरे रंग के ग्रूप ए स्टेपरोकोकाई का इम्यूनोहिस्टो केमिस्ट्री (खास एंटीबॉडी के द्वारा)

अतिरिक्त जानकारी

डॉ.एस संध्यामनी, सेंट्रल ट्यूबर क्रॉप्स रिसर्च इंस्टिट्यूट, त्रिवेंद्रम की बायो-सेफ्टी कमेटी की सदस्य।

कर्मचारी :

डॉ. एस. संध्यामनी, एम.डी., एफ.ए.एम.एस., एफ.आई.सी.पी प्राध्यापक व विभाग अध्यक्ष

डॉ. अमिता.आर., एम.डी., डी.एन.बी तदर्थ सलाहकार

सुश्री सुषमा कुमारी.पी., बी.एस.सी., एम.एल.टी कनिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी

श्री जेम्स.टी., एम.एस.सी., एम.एल.टी कनिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी

सुश्री नीना आइसेक, एम.एस.सी., एम.एल.टी तकनीकी सहायक - A

सुश्री रश्मि एम.आर, बी.एस.सी., एम.एल.टी तकनीकी सहायक - A

श्री ओमनाकुट्टन, यूनिट सहायक

डॉ. दीपा सुरेन्द्रन, एम वी एस सी पीएच.डी छात्र (संस्थान फेलो)

डॉ. संतोष कुमार, पी.एचडी (जैव भौतिकी) एम ए एम एस DST-SERB फास्ट ट्रेक फेलो।



व्यापक दर्द क्लिनिक

व्यापक बहु-विषयक दर्द क्लिनिक सन् 31 मार्च 2015 को तीन साल पूरा कर दिया गया। हम यहाँ शुक्रवार दो बजे से ओ.पी.डी. सेवाएँ शुरू करते हैं। मरीजों की देख-भाल के लिए एक बहु-विषयक दल की सेवा यहाँ उपलब्ध है। व्यापक आम सहमति के साथ मरीजों के संचालन का निर्णय लिया जाता है। हम यहाँ जीर्ण दर्द हालात से गुजरते हुए मरीजों के लिए इन्टरवेन्शनल दर्द संचालन चलाते हैं।

प्रस्तुत सेवाएँ एवं प्रदर्शित प्रक्रियाएँ

1. ट्रिगर बिन्दु इन्जेक्शन्स
2. मस्क्युलो-स्केलिटल इन्फ्लिटरैपन्स
3. नेर्व ब्लाक्स
4. ट्रान्सफोरामिनल इन्जेक्शन्स
5. साको-इलियाक संयुक्त इन्टरवेन्पन्स
6. सेलक्रेव डोरसल रूट गॉग्लिया रेडियोफ्रीक्वन्सी अब्लेपन
7. फेसट संयुक्त इन्टरवेन्पन्स
8. एपिड्यूराल स्टीरायड इन्जेक्शन्स
9. रेडियोफ्रीक्वन्सी अब्लेपन इन ट्राईजेमिनल न्यूरालनिया
10. रेडियोफ्रीक्वन्सी अब्लेपन ऑफ स्टेलेट गॉग्लियोन इन सी आर पी एस
11. ओसोण तेरापी



निर्दिष्टीकरण के प्रकार

नोन-कान्सर दर्द से प्रस्तुत मरीज

1. निचला कमर दर्द
2. कंठ दर्द
3. मस्क्युलो स्केलिटल दर्द
4. चेहरे का दर्द
5. स्कन्ध एवं बाहु का दर्द
6. दर्द भरी उंगलियाँ
7. कॉप्लक्स रीजियणल दर्द सिन्ड्रोम
8. पोस्ट हेरपेटिक न्यूरालजिया
9. दवाई से अपर्याप्त प्रतिक्रिया एवं सहिष्णुता दिखानेवाले मरीज
10. शल्य संबन्धी चिकित्सा से अपर्याप्त अनुकूलता दिखानेवाले मरीज/या शल्य चिकित्सा से अपर्याप्त परिणाम दिखानेवाले मरीज/

यद्यपि सारी तरह के कान्सर मरीज को चिकित्सा करने की सुविधाएँ यहाँ उपलब्ध है, फिर भी पहला ध्यान उन मरीज को देते हैं, जिन्हें लम्बी समय तक बिना हानिकारक दर्द होती है।

कैसे मरीज को निर्दिष्ट एवं पाजीकृत किया जाता है।

- ◆ ओ.पी.डी. के मुख्य चिकित्सक द्वारा निर्दिष्टित मरीज।
- ◆ इदर्द क्लिनिक में नियुक्ति मिलने के लिए शुक्रवार दो बजे एम आर डी. से लेना है।
- 1. कुछ मरीज को सरकारी / निजी अस्पताल के चिकित्सक निर्दिष्ट करते थे।
- 2. सारे मरीज दर्द क्लिनिक में अलग से पाजीकृत किये गये थे (पी.सी.01/पी.सी.02) और हर एक मरीज को अलग अलग फाइल रखा हुआ था।

ट्रीटिंग पेइन् फिसिशियन्स

- ◆ क्लीनिकल मेडिसिन एवं रिहैबिलिटेशन
- ◆ इन्टरवेन्शनल रेडियोलोजीस्ट
- ◆ एनस्थेजोलोजीस्ट



◆ न्यूरोलाजीस्ट	कुल रोगियों की संख्या	-	658
◆ न्यूरोसर्जन	मेजर अन्टरवेन्शन्स किए गए	-	पी.सी.07 और 19
◆ पेइन नर्स	माइनर इन्टरवेन्शन्स किए गए	-	44

हमारी चिकित्सीय सुविधाएँ 1 अप्रैल 2014 से 31 मार्च 2015 तक

तरीके	नाम	ए	वी	वी1	सी	डी	कुल
P.C 01	नए नामांकन						54
P.C 02	निरीक्षित रोगी	43	79	107	21	291	541
P.C 03	इन्टरवेन्शन्स (माइनर 1)		1	2		3	6
P.C 04	इन्टरवेन्शन्स (माइनर 2)		2	3		8	13
P.C 07	इन्टरवेन्शन्स (मेजर 2)	1	1	3	2	12	19
P.C 16	ट्रिगर पेइंट इन्जेक्शन्स		4	1		4	9
P.C 17	मस्क्युस्केलेटल इन्फिल्ट्रेशन्स	1	2	1		12	16
		45	89	117	23	330	658

प्रक्रिया की प्रकृति	प्रक्रिया विवरण	प्रक्रिया कोड	प्रक्रिया शुल्क
इन्टरवेन्शन्स (माइनर 1)	इपीड्यूरल स्टेरायड इन्जेक्शन्स, नर्व अवरोध, ओजोन उपचार	PC 03	Rs. 1000/-
इन्टरवेन्शन्स (माइनर 2)	ट्रांसफारेमिनल इपीड्यूरल स्टेरायड इन्जेक्शन्स सी.टी.गाइडेड इन्जेक्शन प्रक्रिया	PC 04	Rs. 2500/-
इन्टरवेन्शन्स (माइनर 3)	ट्रांसफारेमिनल इपीड्यूरल स्टेरायड (मल्टीपल साइड्स) फेसूट जोइंट उपचार ब्लाक लेसर डिसेक्डेमी, सी.टी.गाइडेड रेडियोफ्रैक्शन्सी एबलेशन प्रक्रिया	PC 05	Rs. 3500/-
इन्टरवेन्शन्स (मेजर १)	डार्सल कर गेंगलियत आर.एफ.एबलेशन, ऐसेरजाइट आर एफ. एबलेशन, सेरकोइलिक जोइंट इन्टरवेन्शन्स ओजोन डिसेक्टोमी जाइंट आर एफ. एबलेशन, सेरकोइलिक जोइंट इन्टरवेन्शन्स ओजोन डिसेक्टोमी	PC 06	Rs. 5000/-



इन्टरवेन्शन्स (मेजर II)	आर.एफ.एवेनेशन टरमिनल न्यूरलजिया मेडिकल र्व का फेसेट जाइन्ट आर.एफ. एवलेशन डार्सल रूट गेंगोलियन आर.एफ एवलेशन लम्बर सिम्पेथेटिक गेंगोलियन का आर.एफ. किमोलायसिस	PC 07	Rs. 6000/-
इन्टरवेन्शन्स (मेजर III)	वर्टिब्रोप्लास्टी, आस्टियोमा का लेजर एवलेशन	PC 08	Rs. 6500/-
इन्टरवेन्शन्स (रिस्क)	कोई भी इन्टरवेन्शन्स जिसमें रिस्क प्रस्तुत हो, उसमें सेडेशन, मोनिटरिंग, अनस्थेशिया आदि में रिस्क हो।	PC 09	Rs 2500/- (in addition to standard procedure charges)
भौतिक चिकित्सा	दर्द व्यायाम (एक दिन)	PC 10	Rs. 100/-
भौतिक चिकित्सा	दर्द व्यायाम (पाँच दिन)	PC 11	Rs. 450/-
भौतिक चिकित्सा	दर्द व्यायाम + TENS/IFT/UST/फ्रक्शन /ES (एक दिन)	PC 12	Rs. 150/-
भौतिक चिकित्सा	दर्द व्यायाम + TENS/IFT/UST/फ्रक्शन /ES (पाँच दिन)	PC 13	Rs. 650/-
भौतिक चिकित्सा	कोई भी दो + कोई भी दो TENS/IFT/UST/फ्रक्शन /ES (एक दिन)	PC 14	Rs. 170/-
भौतिक चिकित्सा	दर्द व्यायाम + कोई भी दो TENS/IFT/UST/फ्रक्शन /ES (पाँच दिन)	PC 15	Rs. 750/-
पुनर्वास	ट्रिगर पायंट इंजेक्शन	PC 16	Rs. 300/-
पुनर्वास	मस्क्युलोस्केलटल इनफिल्ट्रेशन अनस्थेशिया अ स्टीरोल्ड)	PC 17	Rs. 400/-
पुनर्वास	मस्क्युलोस्केलटल इनफिल्ट्रेशन (लोकल अनस्थेशिया अ स्टीरोल्ड)	PC 18	Rs. 500/-
पुनर्वास	जायन्ट एस्पिरेशन/इनाफ्लिट्रेशन/टेंडन शीट	PC 19	Rs. 600/-
परामर्श प्रभारी	क्लिनिकल सैकॉलजिस्ट द्वारा	PC 20	Rs. 150/-
नया दर्द का क्लिनिक	नए मरीज़ का रजिस्ट्रेशन	PC 01	Rs. 200/-
नया दर्द का क्लिनिक समीक्षा	समीक्षा फीस-मरीज़ जो पहले ही रजिस्टर कर चुके हैं।	PC 02	Rs. 100/-

हमारे भविष्य कार्यक्रम

- ◆ जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन करना।
- ◆ ज्यादा मरीज़ों तक हमारी सुविधाएँ प्रदान करना
- ◆ सरकारी और एन.जी.ओ.संगठनों द्वारा बातचीत और आदान प्रदान के कार्यक्रमों को बढ़ावा देना। -
- ◆ दर्द अवस्था के बारे में पता लगाने के लिए वैज्ञानिक अध्ययन करना।
- ◆ प्रौद्योगिकी विकास
- ◆ स्पैनल कॉर्ड स्टिमुलेटर इम्प्लांट जारी करना।
- ◆ इम्प्लान्टेबल इन्ट्रा थीकल दवा रिलीज़ सिस्टमस।
- ◆ दर्द अवस्था के बारे में पता लगाने के लिए वैज्ञानिक अध्ययन करना।



रक्ताधान चिकित्सा विभाग

संक्षिप्त अवलोकन

रक्ताधान चिकित्सा विभाग ने विकास के अगले पड़ाव में कदम रखा है। पी.जी. कार्यक्रम एम.डी.रक्ताधान चिकित्सा कार्यक्रम जैसे कोर्स शुरू किए गए जनवरी 2015 में। इस के कारण यहाँ पर शिक्षण और अनुसंधान के नए रास्ते खुलने की संभावना और गुंजाइस है। इस विभाग के बुनियादी सुविधाओं की पूरी तरह मूल्यांकन करने के बाद यह तय किया गया कि एड्स विभाग प्रशिक्षण केंद्र बना रहेगा जिसमें राज्य के विभिन्न भागों से डाक्टरों, नर्सों और तकनीशियों को प्रशिक्षण दिया जाएगा।

नियमित गतिविधियाँ

यह विभाग रोगियों को चौबीसों घंटे उच्च गुणवत्ता वाले रक्ताधान का समर्थन प्रदान करने की क्षमता रखता है। 2014 वर्ष में कुल मिलाके 7482 रक्त के इकाइयों को एकत्र किया गया। 100% घटक विभाजन से यह सुनिश्चित किया गया कि एकत्रित रक्त का अनुकूलतम उपयोग हो। 68% तक स्वैच्छिक दाता द्वारा रक्त संग्रह में वृद्धि हुई ताकि कम से कम 100% तक स्वैच्छिक दाता रक्त देने के लिए आगे आ सके। रोगियों को रक्ताधान की सुरक्षा उपलब्ध हो इसलिए रक्त कणों को विभाजित करके इस्तेमाल किया गया।

वर्ष के दौरान नई पहल

1. रक्त चिकित्सा विभाग में पी.जी.कार्यक्रम की पहल 2014-15 में की गई। संस्थान शासी निकाल ने इस कार्यक्रम को मंजूरी दी। छात्रों को चुनने के लिए अखिल भारतीय प्रवेश परीक्षा का आयोजन किया गया। जनवरी 1,2015 को यह कार्यक्रम प्रारंभ हुआ। एक छात्र नामांकित किया गया।
2. रक्तदाताओं का धन्यवाद किया गया। उन्हें उनके रक्त साम्पिल्स के परिणाम दिए गए। इलेक्ट्रॉनिक संदेश द्वारा रक्त दाताओं को हमेशा याद दिलाने में इससे आसानी हुई।

3. रक्ताधान द्वारा संक्रामक रोगों का पता लगाने के लिए एलैसा के बदले इम्युनोफ्लुरसेंट प्रौद्योगिकी का प्रयोग हो रहा है।

श्रीमती सिंधु. एम.एस, तकनीकी सहायक को ऐ.एस.बी.टी.ऐ., चाप्टर बैठक जो तृशूर (2014) में आयोजित किया गया था उसमें उन्होंने प्रथम पुरस्कार प्राप्त किया।

कर्मचारी विवरण

1. डॉ.जेयसी मत्ताई (एमबीबीएस) डी.सी.पी. प्रमुख एवं वैज्ञानिक 'जी' (वरिष्ठ ग्रेड)
2. डॉ.पी.वी.सुलोचना, एम.बी.बी.एस, वैज्ञानिक 'जी'
3. डॉ.दिबाशीष गुप्ता, एम.डी., प्रोफ, रक्ताधान चिकित्सा।
4. डॉ.सत्यभामा.एस, एम.बी.बी.एस, वैज्ञानिक, 'जी'
5. डॉ.उषा कंडसामी, एम.एस.डब्ल्यू, वरिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी

छात्रों की सूची

1. डॉ.रेवती नायर, एमबीबीएस, एम.डी., रक्ताधान चिकित्सा, जूनियर निवासी
2. सुश्री.अभिजा, डीबीबीटी छात्र
3. सुश्री अस्वती, डीबीबीटी,छात्र



भौतिक चिकित्सा और पुनर्वास

विभाग नैदानिक विशिष्टताओं के लिए समर्थन सेवाओं की पेशकश की। यह एक विजिटिंग प्रोफेसर (डाक्टर यू. नन्दकुमारन नायर) और पांच फिजियोथेरेपिस्ट के तहत कार्य किया।

1. वर्ष 2014-15 के दौरान रोगी की देखभाल सेवाओं पर किए गए

क्रम संख्या	नैदानिक विशेषता	सत्र की संख्या
1	हृदय शल्य-चिकित्सा आई.सी.यू	1800
2	कार्डियाक सर्जरी वार्ड	1157
3	कार्डियोलॉजी आई.सी.यू	28
4	कार्डियोलॉजी वार्ड	10
5	जन्मजात हृदय शल्य चिकित्सा आई.सी.यू	1180
6	जन्मजात हृदय सर्जी वार्ड	482
7	मिर्गी वार्ड	18
8	जनरल मेडिकल वार्ड	90
9	एन.आई.सी	84
10	न्यूरोलजी	09
11	न्यूरोलजी.आई.सी.यू	569
12	न्यूरोलजी वार्ड	450
13	न्यूरोसर्जरी आई.सी.यू	733

14	न्यूरोसर्जरी वार्ड	392
15	भौतिक चिकित्सा और पुनर्वास	9357
16	ओ पी डी सेवाएँ	4328

- भौतिक चिकित्सा और पुनर्वास के तहत भौतिक चिकित्सा अनुभाग सुबह 8 से शाम 6 तक काम करता है। मंगलवार और बुधवार को सुबह 8 बजे से 10 बजे तक पुनर्वास क्लिनिक कार्य करता है। यह पुनर्वास की जरूरत के साथ मरीजों को प्राप्त करता है। पिछले साल लगभग 300 रोगियों का क्लिनिक में विचार-विमर्श किया था।
- भौतिक चिकित्सा और पुनर्वास विभाग दर्द क्लिनिक के एक सक्रिय भागीदार है विभिन्न फीसिएट्रिक हस्तक्षेप (इन्टरवेन्शन) क्लिनिक में किया जा रहा है। भौतिक चिकित्सा की जरूरत वाले मरीजों की भौतिक चिकित्सा और पुनर्वास विभाग में देखा जाता है। -
- नया उपकरण : शारीरिक चिकित्सा और पुनर्वास विभाग नई उपकरणों की तरह सम्राट फलस्वरूप चक्र प्रणाली और गतिशील पोस्टरोग्राफी प्रणाली का अधिग्रहण किया है। एक नया ट्रेडमिल खरीदा है और स्थापित किया है।
- भौतिक चिकित्सा के क्षेत्र में उन्नत प्रमाणपत्र कार्यक्रम: हृदय विज्ञान और तंत्रिका संबंधी विज्ञान में भौतिक चिकित्सा में दो नए कार्यक्रमों को मंजूरी दे दी गई है। यह कर्म नए अकादमिक वर्ष से शुरू किया जाएगा।
- प्रेक्षकता: भौतिक चिकित्सा और पुनर्वास विभाग अब फिजियोथेरेपी में छात्रों के लिए नियमित रूप से लघु अवधि के पर्यवेक्षक प्रशिक्षण प्रदान करता है।
- एक्सामिनिर्शिप : पी.वी.विजेश, एम.पी.टी.पी.एच.डी. एम.जी. विश्वविद्यालय के बी.एम.टी.कार्यक्रम कोट्टयम के लिए बाह्य परीक्षक है।

स्टाफ विवरण

- अतिथि प्राध्यापक : डॉ.यु.नन्दकुमारन नायर
- वरिष्ठ फिजियोथेरेपिस्ट - सुश्री जी.दीपा
- फिजियोथेरेपिस्ट - ए.श्री.एस.राहुल, सुश्री.जिजिमोल जॉर्ज (जिजिमोल जॉर्ज अब मातृत्व अवकाश पर है।)



जैव चिकित्सीय प्रौद्योगिकी स्कन्ध

हमारा लक्ष्य

- ◆ स्वास्थ्य देखभाल प्रौद्योगिकी का विकास करें तथा मरीजों का देखभाल करना।
- ◆ जैव चिकित्सीय विज्ञान तथा इंजीनियरिंग के सीमातीत क्षेत्रों में अनुसंधान करना।
- ◆ शिक्षा तथा प्रशिक्षण के द्वारा सक्षम जैव चिकित्सीय व्यावसायिकों का विकास करना।
- ◆ अन्तर्राष्ट्रीय स्वीकृत चिकित्सा उपकरण परीक्षा तथा मूल्यांकन का प्रस्ताव करना।

हमारा दृष्टिकोण

- ◆ वर्ष 2020 तक अनुसंधान, शिक्षा तथा प्रशिक्षण के द्वारा स्वास्थ्य देखभाल प्रौद्योगिकी के विकास करके विश्व में अग्रणी बनें।



जैव चिकित्सीय प्रौद्योगिकी स्कन्ध



जैव चिकित्सा प्रौद्योगिकी विंग के लिए वर्ष 2014-15 ने उसकी महत्वपूर्ण गतिविधियों में वृद्धि करने का अपूर्व अवसर प्रदान किया। प्रौद्योगिकी स्थानांतरण क्षेत्र में दाँत के पुनस्थापन के पहले दंतक्षय को दूर करने के लिए उपयुक्त दंतल कैरीज डिस्सोल्व को डॉ.टोम्स लैबोराटोरी प्र.लि. कालिकट को स्थानांतरित किया गया। लार्ज सेगमेंटल बोन डिफेक्ट्स के लिए टिशू इंजीनियर्स ग्राफ्ट के मूल्यांकन ने विश्वयन मेडिकल कॉलेज वेल्लूर में अनायास ही प्रगति की। स्लूरो-पास्सिवेटेड और जेल शील्ड वास्कुलर ग्राफ्ट को विकसित करने की परियोजना ने सभी क्लिनिकल पूर्व अध्ययन पूरा किया और सअब क्लिनिकल मूल्यांक के लिए तैयार है। इलक्ट्रोमैग्नेटिक फ्लोमीटर सिरामिक-कोटेड कोरोनरी और क्रानियोप्लास्टी के लिए ड्यूरल विकल्प की विकसित करने की परियोजना ने भी काफी प्रगति की। टिशू इंजीनियर्ड कॉर्नियल एंडोथीलियल कन्स्ट्रक्ट कार्टिलेज... वुन्ड केयर कन्स्ट्रक्ट और बाइयो आर्टिफिशियल जिगर कार्यक्रम भी आयाजनक परिणाम दिखाते हैं।

कार्डियो वास्कुलर और न्यूरोप्रास्थेटिक उपकरणों में मिशन मोड अनुसंधान और विकास के लिए दे केन्द्रों की शुरु करने की पहले के लिए संस्थान की शासी समिति ने प्रस्ताव पारित किया। रोगियों और चिकित्सकों के कार्डियाक और न्यूरोलॉजी संबंधी ज़रूरतों का समाधान करेंगे और बाज़ार में अपीलिंग है, अच्छा समाधान खोजेंगे। अपने स्पिन ऑफ उपकरणों के साथ डीप ब्रेन स्टिम्युलेटर्स (डी.बी.एस) लेफ्ट वेन्ट्रिक्युलर एसिस्ट उपकरण (LVAD) और कथीटर आधारित एंडोवास्कुलर उपकरण ऐसे कुछ है जिनकी योजना बनायी गयी हैं। कुछ संबंधित क्षेत्र नॉन इनवासीव मोनिटरिंग डिवाइज़ेस और वायरलेस पवर ट्रान्स्फेर सिस्टम्स। इन केन्द्रों में वैज्ञानिक/इंजिनियर्स, चिकित्सक, और उद्योगपति हाथ से हाथ मिलाकर एक साधा दृष्टिकोण के साथ शामिल होंगे।

तकनॉलॉजी इक्युवेटर फॉर मेडिकल डिवाइसेस एंड बाइयोमेटेरियल्स (SCTIMST-TIMed) फॉर फास्टिरिसं द ग्रोथ ऑफ एंट रिप्रिनरशिप कल्चर इन द मेडिकल डिवाइज डोमेन इस वीथिंग एस्टाब्लिष्ड अट द बी.एम.टी.विंग। SCTIMST- केरल राज्य प्रौद्योगिक



विकास निगम (KSIDC) और भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के बीच में एक साझेदा इकाई के रूप में को Timed डिज़ाइन किया गया है। विकास और चिकित्सा उपकरणों के पाइलट उत्पादन के लिए Timed के पास सभी बुनियादी सुविधाएँ हैं। 2015 महीने में भारत सरकार के माननीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री महोदय ने सुविधाएँ लांच की थीं।

SCTIMST- का बी.एम.टी. विंग भारत के मेटैरियल सतर्कता कार्यक्रम (MvPI) के लिए राष्ट्रीय महकारी केन्द्र के रूप में चुना गया है। यह चिकित्सा उपकरणों के सुरक्षित उपयोग के लिए नियामक निर्णय और सिफारिशों को सक्षम करने के लिए सेफ्टी डाटा कलक्शन के लिए B पहल है और केन्द्रीय दवा मानक नियंत्रण संगठन (CDSCO) के सहयोग से काम करेगा।

वर्ष के दौरान बी.एम.टी. विंग ने उद्योग के साथ उत्पादक भागीदारी का निर्माण किया तथा आकादमिक संस्थाओं के साथ की। जैव चिकित्सा प्रौद्योगिकी विंग में अभ्यस्त गुणवत्ता प्रबन्धन प्रणाली तीसरी पार्टी प्रमाणन एजेंसी की आवधिक लेखापरीक्षा भी चलायी पूरी की गयी। सामग्रियों का जैव चिकित्सा मूल्यांकन के क्षेत्र में निगरानी लेखा परीक्षा सफलतापूर्वक किया गया। ली कोमिटे फेन्कैयास डी अक्रोडिरेशन (COFAAC; France) द्वारा राष्ट्रीय अक्रडिटेशन बोर्ड टेडिंग एंड कालिब्रेशन (MABC India) की अपनी लेखा परीक्षा कालिब्रेशन सुविधाओं के लिए पूरी की और मान्यता बढ़ा की।

आकादमिक गतिविधियाँ जैसी पीएचडी कार्यक्रम, क्लिनिकल इंजिनियरिंग में एम.टेक बैयोमेटैरियल प्रौद्योगिकी में एम.फिल वडी आज्ञानी से वर्ष में जारी रहा। अपने अप्रेंटिसशिप प्रशिक्षण कार्यक्रम के हिस्से के रूप में बी.एम.टी. विंग ने कई युवा तकनीशनों को प्रशिक्षण दिया।

बौद्धिक संपदा का सृजन बी.एम.टी. विंग में अनुप्रयुक्त शोध का केन्द्र होना जारी रखा। वर्ष के दौरान 17 नये भारतीय पेटेंटों तथा एक अन्तर्राष्ट्रीय पेटेंट के लिए आवेदन पत्र दर्ज किये गये थे। लगभग 3.00 के औसत प्रभाव कारक के वर्ष के दौरान 80 से ज़्यादा शोध प्रकाशन परिसर में प्रतिस्पर्धी अनुसंधान की स्थिति का ध्योतक है।

कुल मिलाकर वर्ष 2014-15 के दौरान, जैव चिकित्सा प्रौद्योगिकी विंग ने उपकरण विकास बैयोमेटैरियल शोध मान्यता प्राप्त परीक्षण संघ और आकादमिक कार्यक्रम जैसे उसकी गतिविधियों के क्षेत्र में उत्कृष्ट कार्य करने का प्रयास किया। आनेवाले वर्षों में बी.एम.टी. विंग को नई ऊँचाइयों में ल जाने के लिए कई नये कार्यक्रमों की पहले की गयी।



जैवचिकित्सा प्रौद्योगिकी विंग

बायोमेटेरीयल्स/जैविक अनुसंधान और विकास गतिविधि

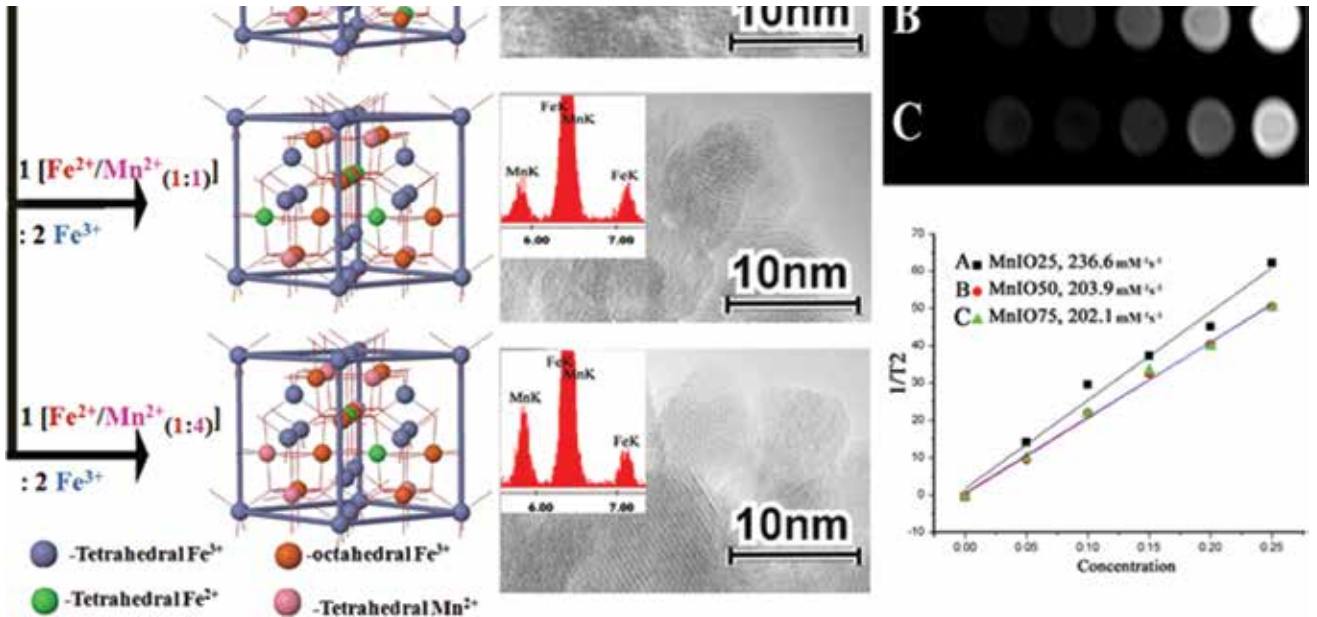
बायोसेरामिक्स प्रयोगशाला

एम आर इमेजिंग और हाइपरथर्मिया चिकित्सा में कंट्रास्ट एनहांसमेंट के लिए चुंबकीय नैनोकणों का इस्तेमाल।

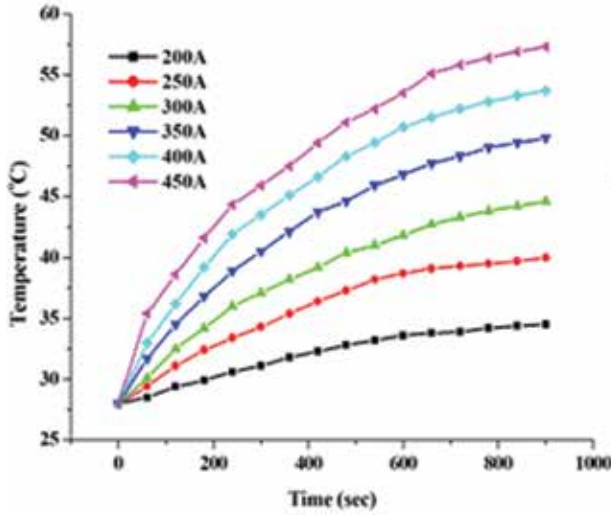
उसी खास चुंबकीय सुविधाओं और उनके उपयोग के कारण आखिरी दशकों में चुंबकीय नैनोकणों पर काफी ध्यान दिया गया है, विशेष रूप से एमआर इमेजिंग और हाइपरथर्मिया चिकित्सा में। चुंबकीय रेजोनैस इमेजिंग, जीवित प्रणाली के भीतर जैविक प्रक्रिया को देखने के लिए, एक सबसे कुशल आणविक स्तर 3 डी इमेजिंग तकनीक है। विसुअलिजेशन बढ़ने और अच्छे कंट्रास्ट प्रभाववाली इमेज बनाने के लिए, विभिन्न अकार्बनिक नैनोकणों का इस्तेमाल किया गया है। इसी तरह, इन चुंबकीय नैनोकणों का इस्तेमाल गैर इनवेसिव हाइपरथर्मिया के लिए किया जा रहा है, क्योंकि चुंबकीय नैनोकण, ऑल्टरनेट चुंबकीय क्षेत्र के तहत

नियंत्रित अतिताप तापमान उत्पन्न कर सकते हैं। यह कैंसर के उचार केलिए भी उपयोगी है।

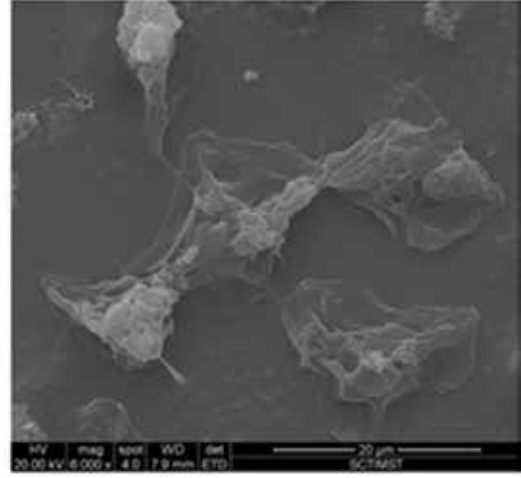
इन विभिन्न नैनोकणों में से, सुपरपारामाग्नेटिक आयरन ऑक्साइड के कण (SPIONs) एक अच्छे कंट्रास्ट एजेंट के रूप में महत्वपूर्ण हो रहे हैं। साथ ही कंट्रास्ट पावर चुंबकीय गुण और हाइपरथर्मिया दक्षता बढ़ाने के लिए SPION में विभिन्न संरचनात्मक संशोधन किये गये हैं। हमारे अध्ययन में, हम एक आसानी से जलीय डिस्पेर्सिबल मँगनीज प्रतिस्थापित आयरन आक्साइड नैनोकण (MnIO) विकसित किया है, जिसमें लगभग चार गुना ज्यादा कंट्रास्ट दक्षता है। MnIO की चिकित्सीय क्षमता का मूल्यांकन इन विट्रो किया गया है और उन्नत तकनीकों के माध्यम से पुष्टि की गयी है। इसके अलावा इन कणों ने उत्कृष्ट रक्त अनुकूलता साइटोकोम्बालिबिलिटी और सेलुलर इंटरनाशनलैसेशन के गुण दिखाए हैं। साथ में MnIO जैव चिकित्सा में अत्यधिक उपयोगी साबित हुआ है।



मँगनीज प्रतिस्थापित आयरन ऑक्साइड और नैनोकणों जलीय घोल में मूल्यांक का चित्र

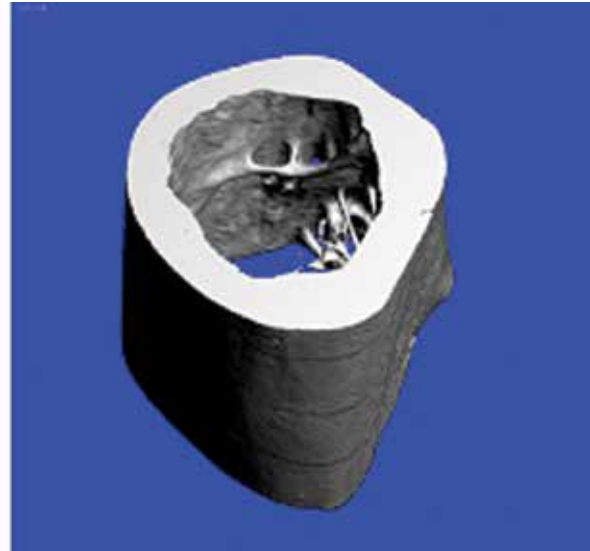


(A)



(B)

ए - चुंबकीय क्षेत्र बारी के तहत MnO कणों का समय तापमान ग्राफ (बी) ESEM सूक्ष्म तकनीक द्वारा चुंबकीय नैनोकण हाईपरथर्मिया द्वारा विट्रो सेल विनाश क्षमताओं का मूल्यांकन



माइक्रो सीटी विश्लेषण-हाइड्रॉक्सियापटाइट मिट्टी के पात्र का आरोपण के बाद 26 सप्ताह (नियंत्रण, चित्र बाएँ) और नए सीमेंट (परीक्षण सामग्री, चित्र दाएँ)

इंजेक्शन कैल्शियम सल्फेट बोन सीमेंट

नए बनाये गए कैल्शियम सल्फेट-फॉस्फेट इंजेक्शन सीमेंट- सूत्रीकरण का सुरक्षा अध्ययन करने के लिए विषाक्तता मूल्यांकन किया गया है। आईएसओ 10993 मानक (चिकित्सा के जैविक मूल्यांकन उपकरणों - एक प्रबंधन के भीतर मूल्यांकन और परीक्षण प्रक्रिया) के तहत विभिन्न आवश्यक परीक्षण कये गए। बोन ग्राफ्ट सक्स्ट्रूट के लिए उत्पाद ने सभी आवश्यक परीक्षण क्वालिफाई किये। इसके

बाद लंबे समय तक अलग-अलग समय अवधि के लिए उत्पाद की प्रभावकारिता का आकलन करने के लिए आरोपण परीक्षण किया गया। सीमेंट, खरगोश के अस्थि दोष में प्रत्यारोपित किया गया। 26 सप्ताह के बाद प्रत्यारोपित माइक्रो-कंप्यूटेड टेमोग्राफिक छवियाँ नीचे दिखाई हैं। नियंत्रण साइट में केवल मामूली अवशोषण पाया गया।

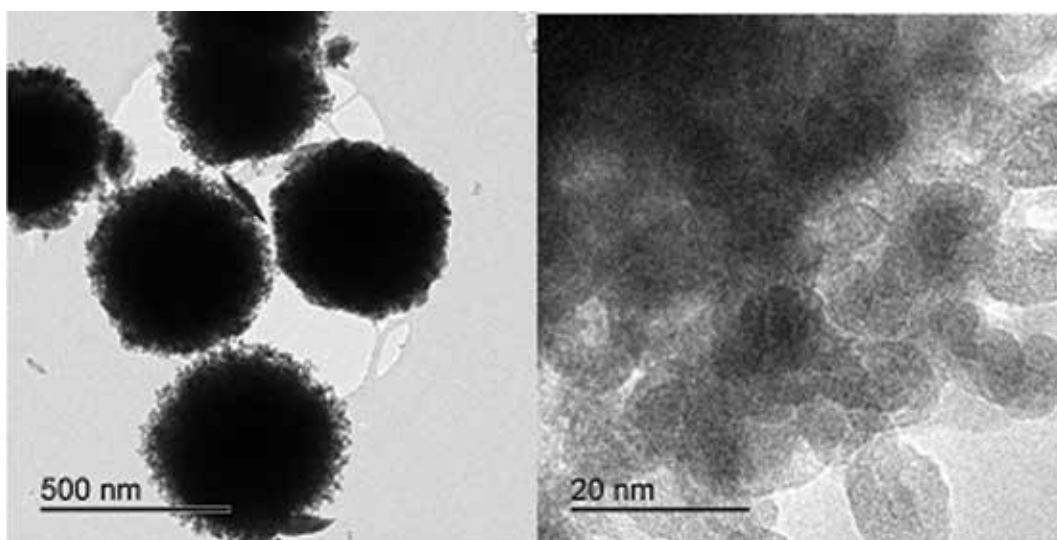


नई सीमेंट लगभग पूरा अवशोषण पाया गया। विश्लेषण की फिर से पुष्टि करने के लिए उतक्रीय विश्लेषण चल रहे हैं।

Biosensor अनुप्रयोगों के लिए दुर्लभ पृथ्वी आधारित फ्लोरोसेंट Upconversion नैनोमटेरियल्स

उनके उच्च रासायनिक स्थिरता और लंबे फ्लोरोसेंट जीवन के अलावा, दुर्लभ पृथ्वी (lanthanide) डोपेड फोस्फोर्स की एक महत्वपूर्ण अवरोक्त प्रकाश के साथ उत्साहित होने के बाद दिखाई रेंज में फोटॉन फेंकने की क्षमता है। इसलिए lanthanide फोस्फोर्स के जैव चिकित्सा क्षेत्र में कई उपयोग होनेवाले हैं, विशेष रूप से biosensors के क्षेत्र में। विभिन्न प्रकार के NaYF₄ दुर्लभ पृथ्वी आधारित अपकंवर्शन नैनो सिस्टम (NaYF₄ doped with Yb/Er,

Yb/Er, Yb/Tm, Yb/Ho, Yb/Cc/Ho) संश्लेषित किये गए हैं। नवजात बछड़े सीरम (एनसीएस) और चयनित सिस्टम में मायोग्लोबिन (एमबी) के अलावा अपकंवर्शन प्रतिदीप्ति में परिवर्तन, परीक्षण के एक भाग के रूप में देख गया है। लेकिन विशिष्टता को बढ़ाने के लिए, बायोमार्कर की एंडीबॉडी सतह functionalization और crosslinking के माध्यम से, नैनोकणों से जुड़ा हुआ है। मायोग्लोबिन और कार्डियक ट्रोपोनिन सहित विभिन्न बायोमार्कर की एंडीबॉडी को लेकर प्रयास किया गया है। मापने की सीमा को देखने के लिए बायोमार्कर के विभिन्न सांद्रता को मिलाकर और प्रतिदीप्ति का पता लगाया जाता है। पता लगाने की सीमा कम करने के लिए एक प्रतिदीप्ति प्रतिध्वनि ऊर्जा हस्तांतरण (FRET) आधारित स्कीम बनायी गयी है पर।



इस काम का एक हिस्सा, पद्मजा परमेश्वरन नंपी, हरिकृष्ण वर्मा, विजु.पी.आर, तरुण कक्कड़, शिखा साहा, पॉल मिल्लर, जिन जोस, biosensing के लिए कोडियम इत्रियम फ्लोरोइड आधारित अपकंवर्शन nanophosphors छठी इंटरनेशनल ऑप्टिकल, optoelectronic और photonic सामग्री और अनुप्रयोग सम्मेलन में प्रस्तुत किया गया है। (ICOOPMA-2014) 27 जुलाई-1 अगस्त, लीड्स ब्रिटेन।

बायोफोटोनिक्स और इमेजिंग प्रयोगशाला

मुख्य गतिविधियों में मस्तिष्क रोग, यकृत रोग और कैंसर के लिए (विभिन्न तकनीक के आधार पर) विट्रो निदान में biosensors के विकास, नॉनोकारियेस शामिल हैं। इन कार्यों में से अधिकांश संश्लेषित नॉनोमटेरियल्स और अनुप्रयोगों के अनुरूप गुणों पर आधारित हैं।

संक्षिप्त, प्रयोगशाला में, superparamagnetic Ironoxide नैनोकण (SPIONs) आधारित बहुविध nanoprobe संश्लेषित और एम आर और इमेजिंग आधारित contrast एजेंटों के रूप में उपयोग के लिए संशोधित

किया जा रहा है। एम. आर. आई और ऑप्टिकल इमेजिंग तकनीक का उपयोग कर के कई प्रोक्स की जांच लिवर फाइब्रोसिस प्रेरित wistar चूहे मॉडल पर इन विवो में परीक्षण किया गया। इसके अलावा, हाइब्रिड नैनो सामग्री विभिन्न क्षेत्रों में सबसे होनहार में से एक हैं। हमने एक संकर प्रणाली आधारित कार्बन नैनोट्यूब (सीएनटी) और quantum डॉट (जी) विकसित किया है और यह ट्यूमर को निशाना बनाने के लिए संशोधित किया गया है। लक्षित photothermal चिकित्सा का सेलुलर लेबल पर प्रदर्शन किया गया है।

इन विवो ट्यूमर इमेजिंग और चिकित्सा इस प्रणाली के साथ पूरा हो गया है।

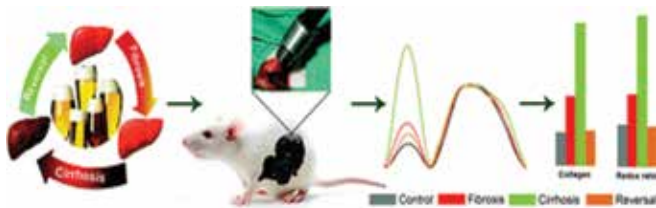


हमारा काम इंटरनेशनल जर्नल 'Small' 2014 के 14 वें अंक में आवरण पृष्ठ के रूप में दिखाई दिया।



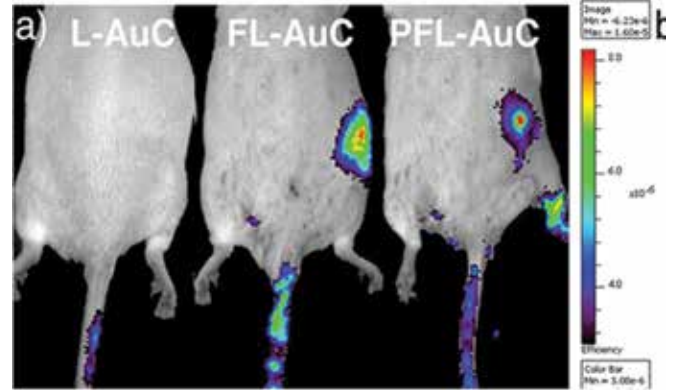
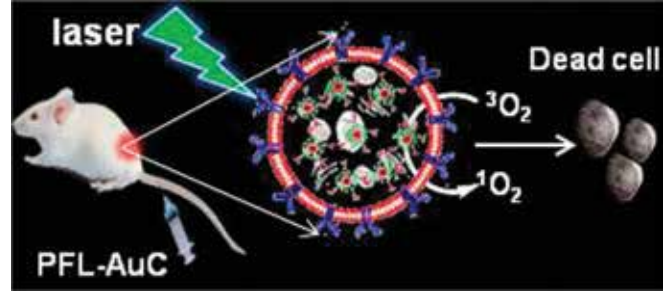
संसिग, इमेजिंग और चिकित्सा में गोल्ड क्वंटम समूहों की क्षमता के लिए परीक्षण किया जा रहा है। ये एक अत्यधिक पोटेन्शियल सामग्री है जिसके आम तौर पर कोई साइड इफेक्ट नहीं है।

हमारी प्रयोगशाला जिगर की बीमारियों के निदान के लिए भी ऑप्टिकल पैथोलॉजी रिपोर्ट करती है। यह एक कृतक मॉडल में इन्टोक्सिकन्ट, कार्बन टेट्राक्लोराइड प्रेरित लिवर की क्षति पर ऑटो फ्लुओरेसेन्स स्पेक्ट्रोस्कोपी का उपयोग न्यूनतम इनवेसिव प्रक्रिया के माध्यम से किया गया है। इन्टोक्सिकन्ट के ठहराव पर रिसर्व स्टेज सहित जिगर की क्षति के विभिन्न चरणों की जांच की गई। ऐसे कोलेजन के रूप में प्रमुख फ्लुओरोफोर्स से उस्तर्जन, निकोटिनामाइड एडिनाइन डाईन्यूक्लियोटाइड (NADH) और एडिनाइन डाईन्यूक्लियोटाइड (एफएडी) पीला रंग और रेडोक्स अनुपात में बदलाव, निदान के लिए इत्सेमाल किया गया है। रोग की



गंभीरता और कोलेजन और रेडोक्स अनुपात के स्तर के बीच एक सौधा संबंध स्थापित किया गया। इन्टोक्सिकन्ट की वापसी पर कोलेजन के स्तर और रेडोक्स अनुपात में कमी के रूप, रोग का रेवेर्सल पाया गया।

एक और कार्य में, हमने ट्यूमर टार्जेटिंग एजेंट और एक फोटोसंसिटीजेर (P E) को मिलाकर, एक नियर-इंफ्रारेड एमिटिंग गोल्ड क्वाटम क्लस्टर बनाया है, जिसके उत्कृष्ट ट्यूमर रिडक्शन क्वालिटी है। इस काम को 'जर्नल एसीएस नैनो' में प्रकाशित किया गया है।



In vivo targeted tumor imaging

प्रयोगशाला में प्रगति में अन्य कार्य 1. Vanadia nanoparticle आधारित प्रणाली विकसित की गयी है और ये anti diabetic hai 2. ratiometric फ्लोरोसेंट आणविक चांच का उपयोग मिरगी में जिंक की चांच 3. चांच प्रगति लक्षित Phodynamic थेरेपी के लिए सोने नैनोरोड्स और प्रतिदीप्ति इमेजिंग 4. मल्टी सेंसरी आधारित प्रणाली।

Biosurface प्रौद्योगिकी

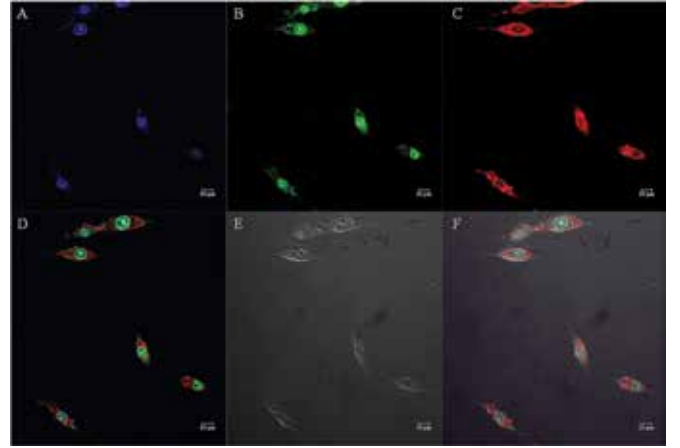
कैंसर विरोधी के लिए न्यूक्लिक एसिड चिकित्सा विज्ञान वितरण चिकित्सा

कैंसर आनुवंशिक अस्थिरता और कोशिकाओं की अनियंत्रित वृद्धि की वजह से एक प्रमुख स्वास्थ्य समस्या है। haemocompatible नॉन वायरल Polymeric वैक्टर के साथ न्यूक्लिक एसिड आधारित चिकित्सा कैंसर थेरेपी में महत्व प्राप्त कर रहा है।



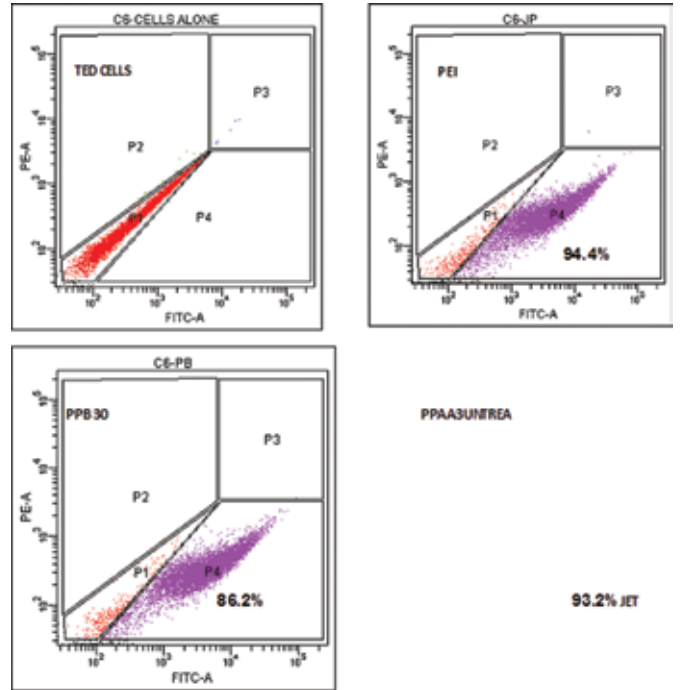
हम कम विषाक्तता के साथ गैर-वायरल वैक्टर विकसित करने की कोशिश कर रहे हैं जिसके लिए पुलुलान आधारित क पॉलिमर संश्लेषित किया गया। cationic सेल व्यवहार्यता और hemocompatibility, के बेहतर अभिकर्मक दक्षता पुलुलान (पुलुलान-पी) के एक सिद्ध कारक है। cationized पुलुलान दो अलग अलग अणुओं की प्रभावकारिता बढ़ाने के लिए अलग अनुपात में एस्कॉर्बिक एसिड और betaine संयुग्मिता किया गया। विकार विभिन्न तकनीक जैसे डीएनए के साथ बनाई गए nanoplexes की स्थिरता, यह भी प्लाज़्मा की उपस्थिति में मूल्यांकन किया गया। प्लाज़्मा में जो नकारात्मक प्रोटीन होता है। Nanoplex से टीएनए विस्थापित कर सकता है। इसमें से अधिकांश पाया गया कि पॉलिमर डीएनए परिरक्षित और स्थिर था। पॉलिमर एंजाइमेटिक डीग्रेडेशन से डीएनए की रक्षा करने में सक्षम होना पाया गया है। इन पॉलिमर के hemocompatibility ka haemolysis परख, आरबीसी, WBC और प्लेटनेट एकत्रीकरण से मूल्यांकन किया गया। अच्छी hemocompatibility और बिना cytotoxicity वाले पॉलिमर आगे की study केलिए चुने गए। इष्टतम अभिकर्मक के लिए उपयुक्त अनुपात प्रत्येक मामले में निर्धारित किया गया है और उसके सेलुलर अपटैक और अभिकर्मक दक्षता के लिए मूल्यांकन किया गया। अपटैक अनुकूलित अनुपात के साथ अच्छा था और प्रतिदीप्ति माइक्रोस्कोपी, कॉंफोकल द्वारा देखा गया और माइक्रोस्कोपी और प्रवाह cytometry द्वारा विश्लेषण किया गया। इंटरैस्ट का जीन p53 था और पॉलिमर ने अच्छी अभिकर्मक दक्षता का प्रदर्शन किया जैसा की सूक्ष्म और प्रवाह cytometry द्वारा दिखाया गया। सेल व्यवहार्यता और अभिकर्मक प्रणाली की क्षमता साबित कर दिया है कि घए और PPAA दोनों न्यूक्लिक एसिड का एक प्रभावी वाहक के रूप में माने जा सकते हैं। Nanoplexes के internalization, उनके उचित आकार और charge द्वारा किया जाता है। ज्यादा बफरिंग क्षमता यह सुनिश्चित करता है कि नैनोप्लेक्सेस, लाइसोसोमल डीग्रेडेशन टाल दें। पोल्यमरिक conjugates द्वारा कोलेजन उत्पादन का इंडक्शन और कोलेजन डीग्रेडेशन के निषेध से एंटी नेटास्टैटिक क्वालिटी cationized पुलुलान-एस्कॉर्बिक एसिड पॉलिमर को अतिरिक्त प्रासंगिकता देता है। PPBs की एंटी फॉउलिंग quality और PPAA की स्थिरता, सीरम की उपस्थिति में पॉलिमर को इन विवो अनुप्रयोगों के लिए कुशल बनता है। इसलिए यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है दोनों प्रणालियों के रूप में कुशल जीन अभिकर्मक कार्य कर सकते हैं। लेकिन कैंसर जीन थरेपी के लिए PPAA विरोधी मेटास्टैटिक property के कारण PPAA बेहतर विकल्प के रूप में माना जा सकता है।

पॉलिमर के अभिकर्मक दक्षता मूल्यांकन किया गया और पाया गया की PPAA ने उच्चतम अभिकर्मक दक्षता व्यक्त की है, जो की वाणिज्यिक ट्रांसफेक्शिंग एजेंट Jet PEI की प्रभावकारिता के बराबर था।



Confocal image representing uptake of PPB30: (A) Hoescht stained nucleus (B) YOYO tagged DNA (C) TRITC labelled polymer (D) overlay of all three channels. (E) DIC image and (F) Overlay of DIC and all other channels.

अन्नेक्सिन V-FITC परख, सेल एपोप्टोसिस मार्ग लेता है या नहीं, यह जांच करने केलिए किया गया था। पी4 चतुर्थ भाग अन्नेक्सिन पॉजिटिव था, P2 पी. आई पॉजिटिव है और P3 अन्नेक्सिन और पी आई पॉजिटिव है। आंकड़ों से यह दिखाया गया की बहुमत कोशिशों जल्द एपोप्टोसिस चरण में थी।



सी 6 कोशिकाओं में P53 अभिव्यक्ति की immunocytochemistry द्वारा भी जांच की गई।

P53 इम्यूनोस्टैनिंग, अनुपचारित कोशिकाओं के साथ ट्रांसफैक्टेट सी 6 कोशिकाओं पर किया गया था।

JetPEI	PPB	PPAA
93.8 %	85.5%	95.3%

चिकित्सकीय उत्पाद प्रयोगशाला

अनुसंधान गतिविधियाँ घाव ड्रेसिंग के क्षेत्र, स्मार्ट दंत कंपोजिट और ऊतक इंजीनियरिंग में जारी रही।

घाव ड्रेसिंग सामग्री का विकास

Polylactide-Glycolide-caprolactone ke Terpolymers प्रयोगशाला में संश्लेषित किये गए। उसी के सलूशन रेशेदार मॅट में Electrospun जो बाद में जैविक रूप से संशोधित किये गए। सभी भौतिक मूल्यांकन P स्टीडी पूरी हो चुकी है और प्रेक्सिनिकल मूल्यांकन प्रगति में है।

उसी क्षेत्र में बने सेंटर, जयंती मिशन अस्पताल के चिकित्सकों के साथ सहयोगात्मक कार्य भी शुरू किया गया है जिन्होंने एमनियोटिक मेम्ब्रेन प्रदान की है, जो बाद में घाव ड्रेसिंग सामग्री में संशोधित किये गए।

Barodontalgia के लिए स्मार्ट दंत कंपोजिक का विकास

Barodontalgia के लिए दंत कंपोजिट के विकास के लिए एक परियोजना का प्रस्ताव डीआडीओ को प्रस्तुत किए गए हैं। बैठकों की एक श्रृंखला के बाद वर्ष के दौरान SCTIMST और डीआरडीओ बीच, परियोजना प्रस्ताव धन के लिए अनुमोदित किया है और कार्य जून 2015 में शुरू किया जाएगा।

इन वीवो मॉडल एवं परीक्षण के डिवीजन

इस अवधि के दौरान, एक गैर calcifying gluttraldehyde cross-linked बोवाइन पेरीकार्डियम के रेट subcutaneous इम्प्लांट की स्टीडी को पूरा किया गया। इस सामग्री को ड्यूरा के रूप में इस्तेमाल करने के लिए मूल्यांकन किया जा रहा है।



गैर calcifying gluttraldehyde cross linked बोवाइन पेरीकार्डियम आरोपण से पहले

टिशू इंजीनियरिंग और रिजेनेरेशन टेकनॉलजी डिविज़न

वर्ष के दौरान हम अपने काम को जारी रखा और ऊतक इंजीनियरिंग से संबंधित विभिन्न कार्यक्रमों में काफी प्रगति की है।

musculoskeletal स्टेम कोशिकाओं में टिशू रिजेनेरेशन पर भारत डेनमार्क कार्यक्रम ने नए बायोडिग्रेडेबल पॉलिमर बनाने को बढ़ावा दिया है।

उपास्थि के क्षेत्र में, एक सफल लार्ज एनिमल प्रोक्लीनिकल स्टीडी में हमने इंजेक्शन हाइड्रोजेल और chondrocytes का physéal डिफेक्ट के लिए उपयोग किया। एक पायलट मानव स्टीडी की तैयारी की जा रही है।

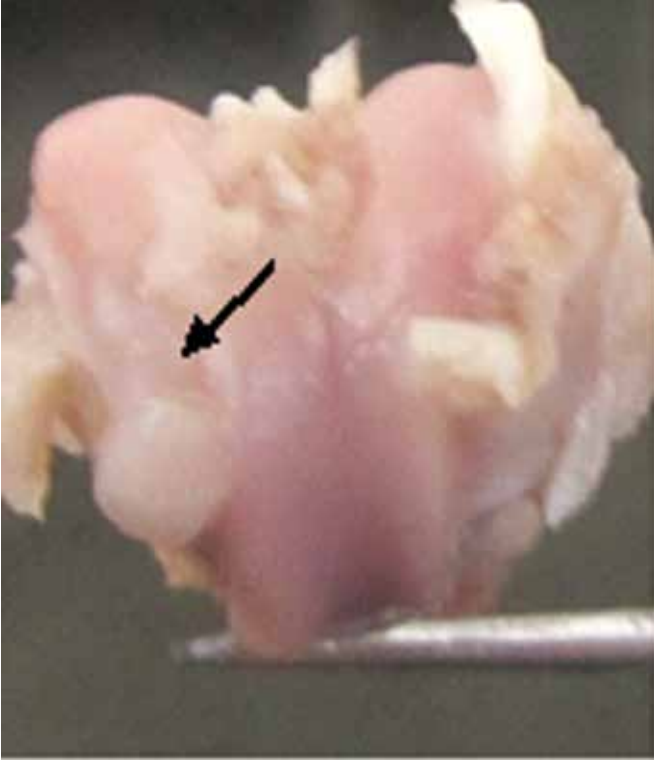
मानव अध्ययन के लिए अनुमोदन के लिए नियामक प्राप्त करने के लिए आंकड़े जुटाने के हिस्से के रूप में, सामग्री के कई विषाक्तता विश्लेषण चल रहे हैं।

खरगोश माडल ने घुटने के विक्षप्टीकरण उत्पन्न किया गया तथा हाइड्रोजेल एवं हाइड्रोजेल कान्डीसाइट्स का संयोजन आयोजित किया गया। पुर्नप्राप्ति को तीन माह की अवधि तक अन्वेषित कर संरचनात्मक अध्ययन किया गया। इस प्रयोग ने बेहतर उत्तक पुर्नप्राप्ति दर्शायी।

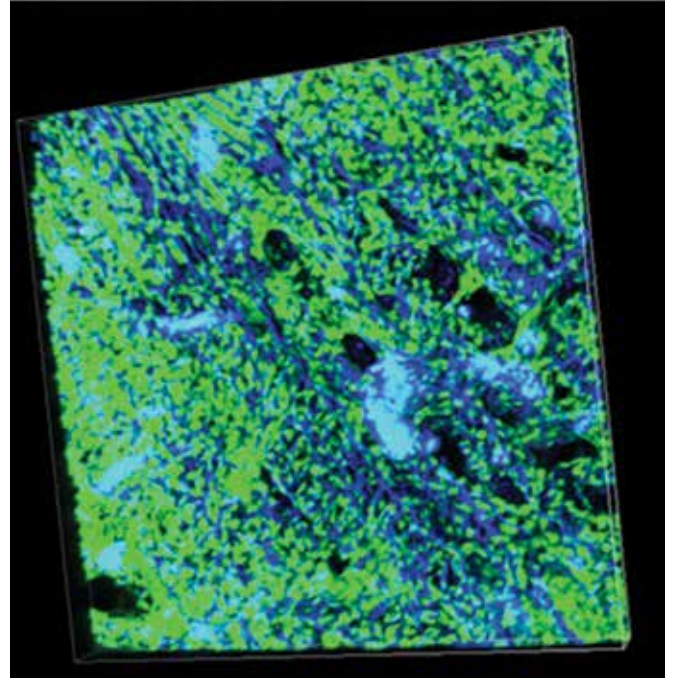


नए पदार्थ (2014-2015)

- जैविक क्षयित पालीयूरेथन जो की मैट्रिक्स के रूप में उक्त संवर्धन में उपयोग किया जा सकता है।
- नया पालीसेकेराइट आधारित क्रायोजेल स्केफोल्ड कार्टिलेज उक्त संवर्धन के लिए यह पदार्थ अत्यधिक वायोडीग्रेडेबिल है।



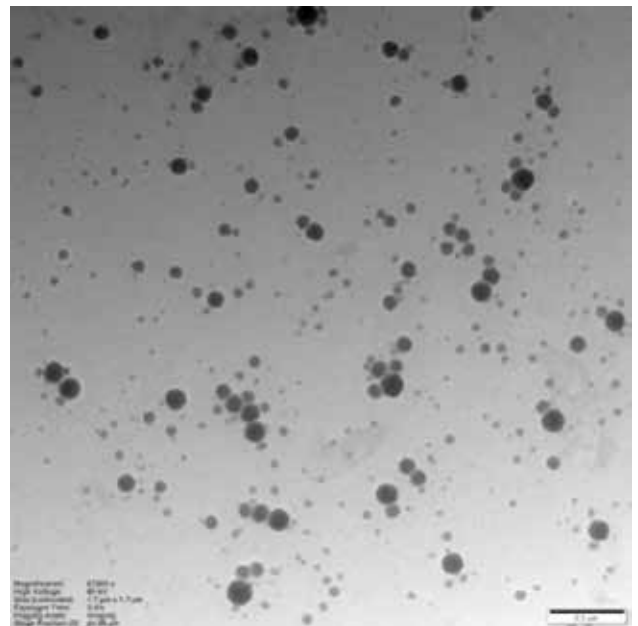
- si RNA की डिलीवरी के रूपांतरित नैनोपार्टिक्स - सिलिका नैनोपार्टिकल्स बनाए गए एवं उनका गुणात्मक अध्ययन किया गया।



लिविंग सेल्स ऑन हाइब्रिड स्काफोल्ड चित्र

- कोशिका जमाव सतह के साथ पॉलीमर-इनऑर्गेनिक स्केफोल्ड - आस्टि योकाण्ड्रल उक्त संवर्धन के लिए

अस्थि उक्त संवर्धन में कंपोजिट स्केफोल्ड का विकास किया गया। तथा इसका भौतिक रसायनिक गुणवत्ता की जांच की गई। प्रारंभिक अध्ययन आस्टि योकारसोमा कोशिकाओं का उपयोग कर किया गया। इसके परिणामों से यह निर्णय निकला है कि यह स्केफोल्ड उक्त संवर्धन के लिए अच्छा स्रोत है। इसका संयुक्त प्रयोग डेनमार्क में चल रहा है।



नैनोपार्टिकल्स का TEM चित्र

- PLGA पर आधारित पोरस स्फोल्ड ऊतक संवर्धन के लिए-

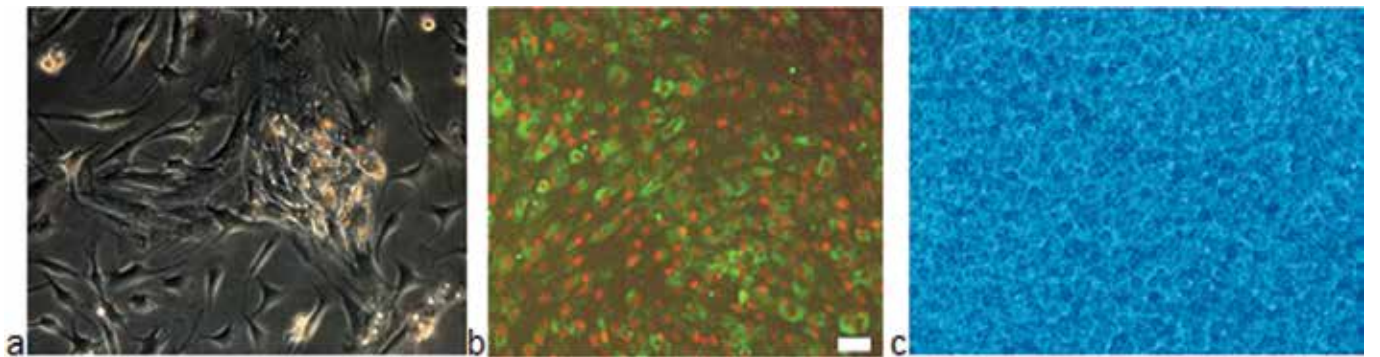
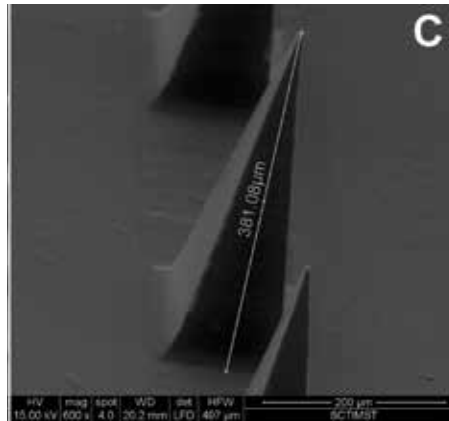
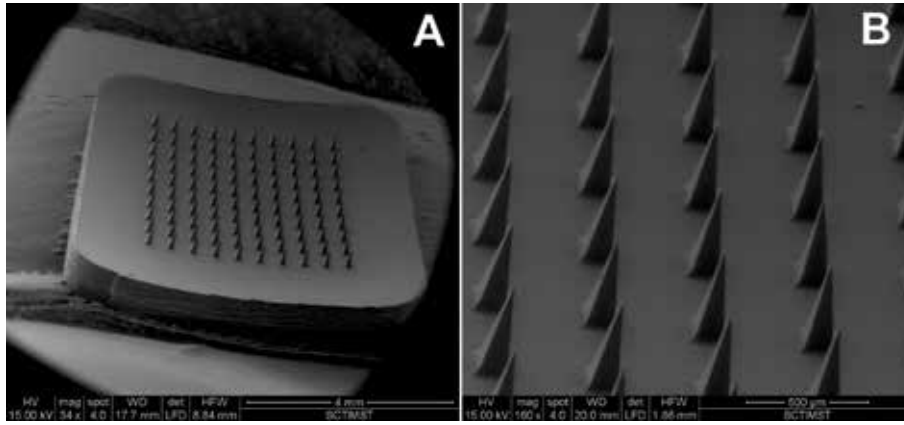
अत्यधिक छिद्रों के साथ एक 3 डी स्फोल्ड बनाया गया तथा इसका उपयोग अस्थि ऊतक संवर्धन में किया जाएगा। इसकी संरचना का अध्ययन चक्र से किया गया। लैव - डेड अन्वेषण कर पदार्थ को अविषाक्त प्रभावित किया। इसके आगे का अध्ययन डेनमार्क के साझेदार प्रयोगशाला में जारी है।

नियमित ड्रग बहाव के लिए बयोडीग्रेडविल माइक्रोनीडिल्स का विकास बिना शैल्य

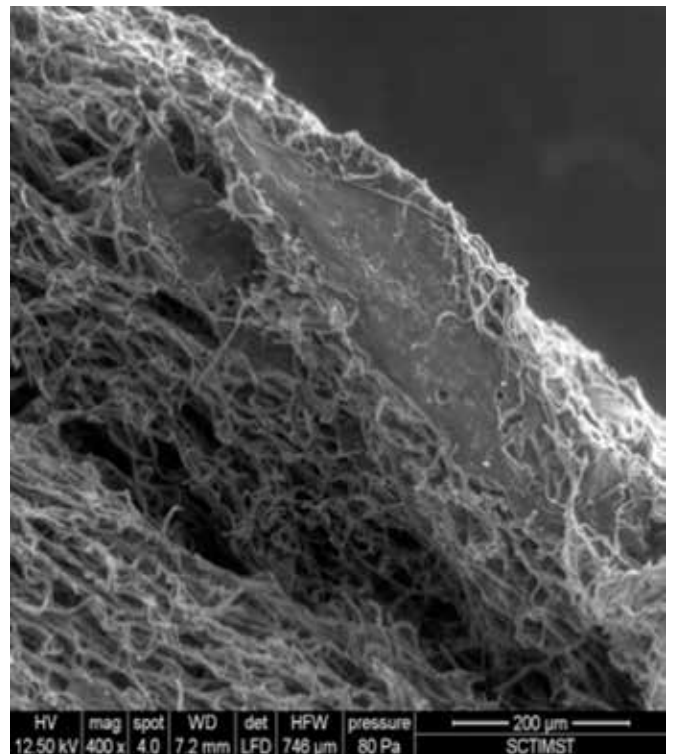
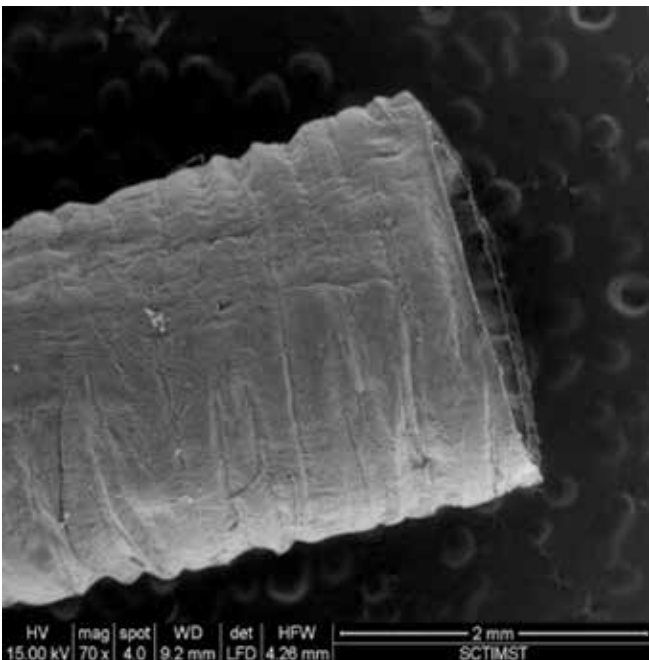
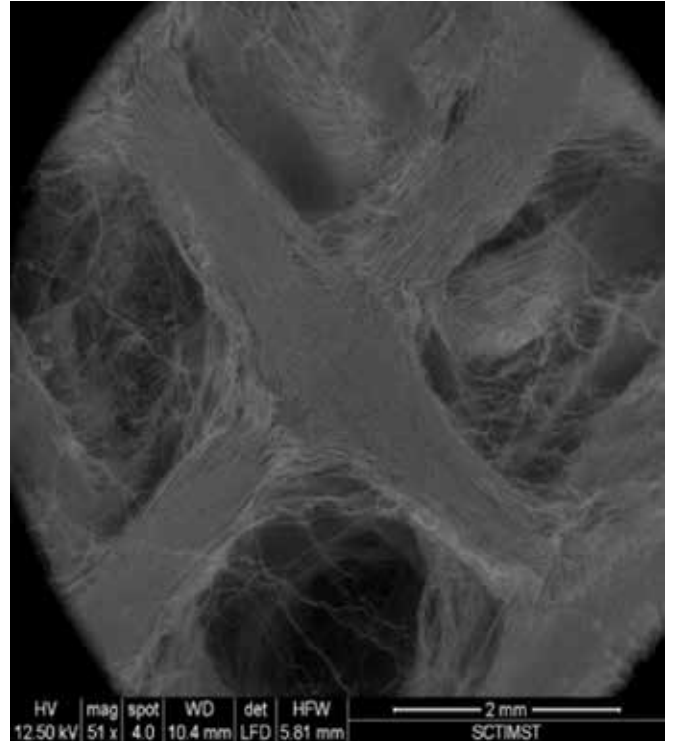
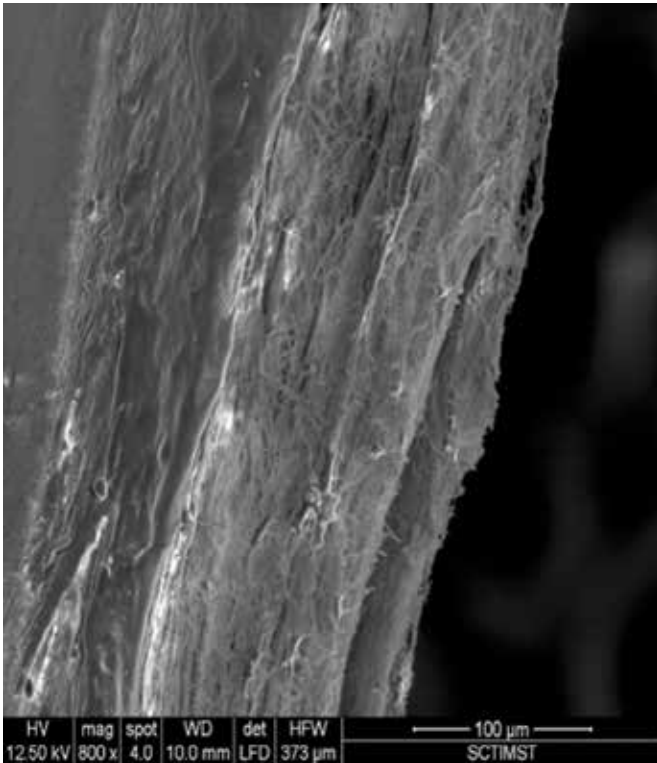
चिरित्सा के प्रोसाज एवं पेप्टाइड। दवाइयों के नियमित तथा कंट्रोलड बहाव के लिए किया गया।

इन विट्रो ओस्टियोओश्रिटिक मॉडल में प्रारंभिक अध्ययन

इस आध्ययन का उद्देश्य एक ३डी प्लेटफोर्म का विकास था जो कि ओस्टि योअर्थराइटिस में प्रयोग किया जा सके। एक ३डी संयुक्त कल्चर करके इसकी गुणवत्ता निर्धारित की गई।



सायनोविकोसाइट्स का निर्धारण, ए. लिपिड बाडीज की उपस्थिति से बी. वी सी ए एम की उपस्थिति, सी. कोन्ड्रोजेनेसिस की उपस्थिति (को कल्चर)



प्रयोगात्मक पैथोलॉजी

विभाग ने एक नये तरीके से पोरसाइन गाल्ब्लेडर, छोटी ओर तथा यूरेनरी ब्लाडर से बिना उत्प्रेरक के प्रयोग से स्कैफाल्ड का निर्माण किया है। यह स्कैफाल्ड त्वचा ग्राफ्ट रूपांतरण में उपयोगी पाए गए हैं।

हिस्टोपैथोलॉजी प्रयोगशाला

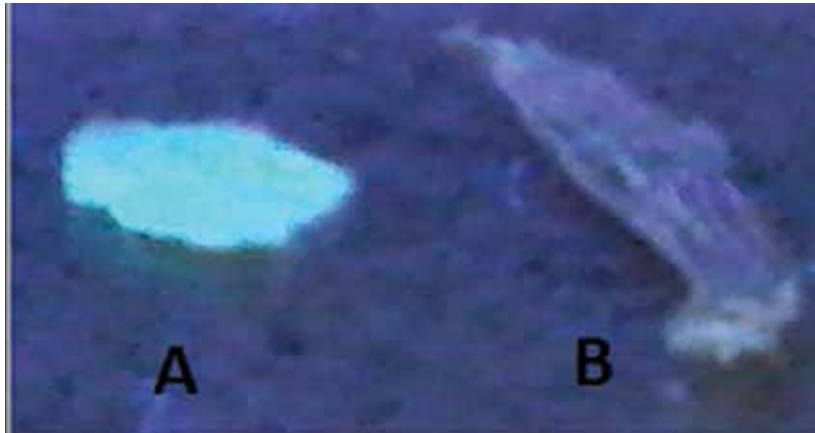
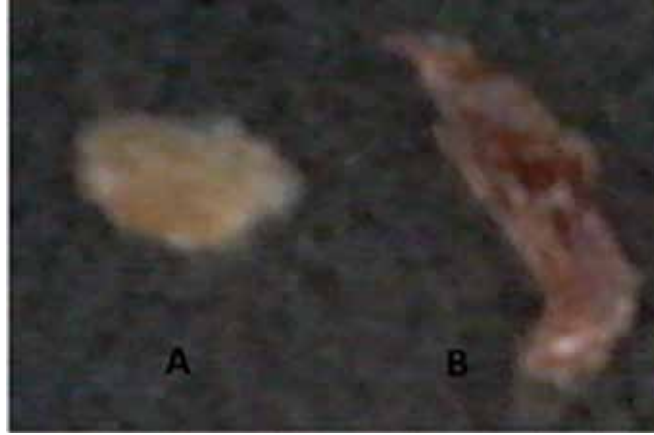
एक नया कार्यक्रम आरंभ किया। कैरेटोप्रोस्थेसिस बायोसिरेमिक प्रयोगशाला में बनाया गया तथा पशुमाडल में इसका प्रयोग किया गया।

ब्रूडर के वित्तीय सहायता प्राप्त कार्यक्रम में ब्रूपोरस संरचना का जैवकीय अन्वेषण किया गया। इसका मुख्य उद्देश्य ब्रूडर (लेजर रेपिड मेनुफैक्चरिंग) का प्रयोग कर प्राकृतिक अस्थि निर्माण है। प्रारंभिक अन्वेषण ने पदार्थ की साइटोकेमेटेबिलिटी एवं हिमोकमेटेबिलिटी दर्शायी है।

पालीमर एनालायसिस (बहुलक अन्वेषण) प्रयोगशाला

इस प्रयोगशाला का मुख्य उद्देश्य नए बायोमेटेरियल्स का निर्माण करना है प्रारंभिक रूप से नेनेमेरेटियल्स का। प्रमुख उपलब्धियों कार्बन नेनो डाट्स बनाए गए एवं अत्यधिक फ्लोरोसेस पाए गए। इनकी प्रमुख गुणवत्ता इनका जब में विलयशीलता है। विभिन्न प्रकार के प्रोब बनाए गए तथा उनका उपयोग अस्थि फ्रेक्चर को देखने में प्रमाणित किया गया।

हमने हाल ही में एक नई तकनीक बनाई है जिसके द्वारा क्लीनिकली संबंधी न्यून मात्रा के रंग परिवर्तन के आधार पर पता गलाया जा सकता है। हमारी शोध यह दर्शाती है कि यह एक नए आयाम खोल सकता है।





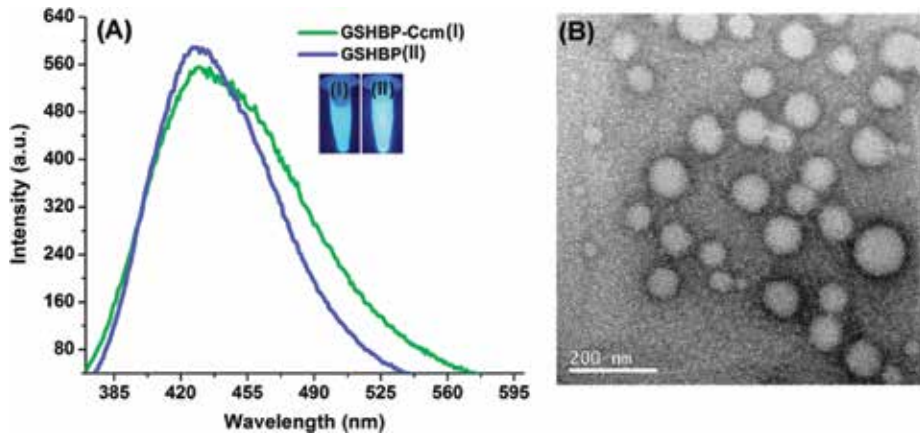
मिश्रण ऋकोई रंग नहीं दर्शाता है, जब कि मिश्रण ए लाल रंग दर्शाता है।

चित्र से यह दिखाता है कि ग्लूकोस की उपस्थिति में कोई रंग नहीं है, लेकिन एम्प्लिकेशन से यह लाल रंग में बदल जाता है। इस प्रक्रिया में अति न्यून स्तर भी मापा जा सकता है।

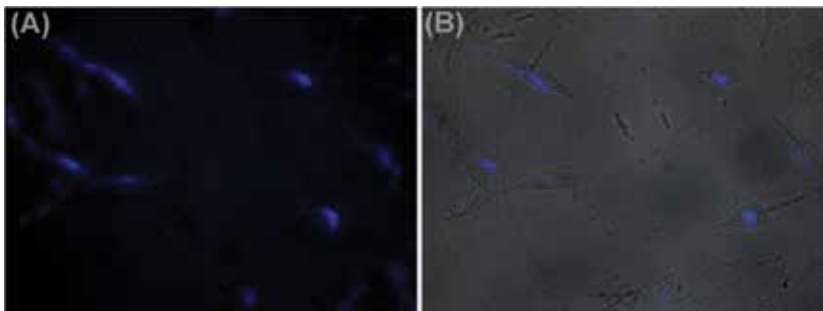
हमने इस प्रयोग को अपने वातावरण के मापन ने भी प्रयुक्त किया। जल के नमूने में हाइपोक्लोराइड की मात्रा इसके द्वारा मापीत की गई। इसके अलावा हमने ग्रेफाइट मापक के लिए भी प्रोव बनाया।

हमने बायोपालीमरस को ड्रगडिलीवरी उपयोग के लिए भी प्रयोग किया। यह बहुलक बहतर साइटोकम्पेटेबिल एवं हिमोकम्पेटेबिल पाए गए। इसके अलावा इन्हें एन्टीकैंसर ड्रग से भी कन्जुगेर (संयुक्त) किया गया।

इस प्राव का प्रयोग लेबल रहित कोशकीय चित्रण में भी क्या जा सकता है यह चित्र इसे प्रमाणित करता है (A&B) क कोशिकाओं का चित्रण कर इन नैनोपाटि क्लस का कोशिकीय अभिग्रहण दर्शाता है। अतः यह प्रोव थेरोनोस्टिक की तरह उपयोग किया जा सकता है।



A - ग्लूटाथायन आधारित बहुलक एवं इसके ड्रग संयोजक (inset फ्लोरोसेंस चित्र) ए क्रायो- TEM चित्र संयोजक मिसेल जलीय डिसपरसन में



फ्लोरसेंस बहुलक का उपयोग कर कोशकीय चित्रण

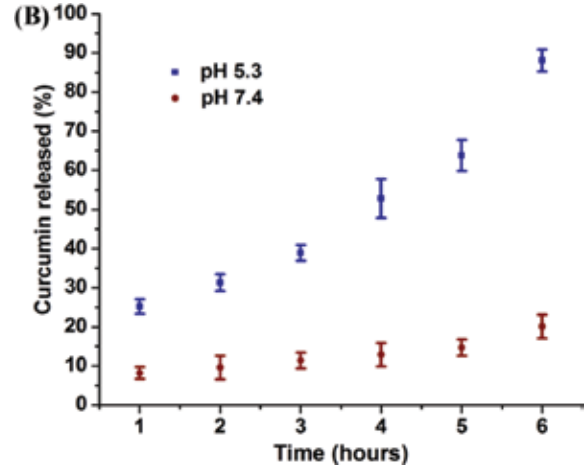
एक और दिलचस्प पहलू दवा conjugates का उपयोग कर पी.एच रेस्पेसिव गोल्ड नैनोकणों (AuNPs) का जनरेशन रहा। ऋद्धघ्न बड़े पैमाने पर विभिन्न प्रकार के दवा अणुओं के लिए वेक्टर के रूप में इस्तेमाल किया गया है (कैंसर विरोधी चिकित्सा विज्ञान सहित)। कम cytotoxicity, nonimmunogenicity, nanoscale में उत्कृष्ट स्थिरता, आसान, संश्लेषण और functionalization जैसी सुविधाओं की वजह से ऋद्धघ्न संभावित दवा वितरण वाहन के रूप में उभरा है। हमने हाल ही में जलीय घुलनशीलता और हाइड्रोफोबिक दवा की bioavailability को बढ़ाने के लिए एक पानी में घुलनशील बहुलक पर आधारित curcumin के लिए डिलोवरी वाहन के विकास की रिपोर्टिंग की।

नैनोवाहक के भौतिक गुणों को दर्शाया गया और ग्लिअल के खिलाफ इन विट्रो cytotoxicity आकलन किया गया। FITC टैग्ड दवा करिएर के सेलुलर अपटेक को प्रतिदीप्ति सूक्ष्मदर्शी द्वारा देखा गया

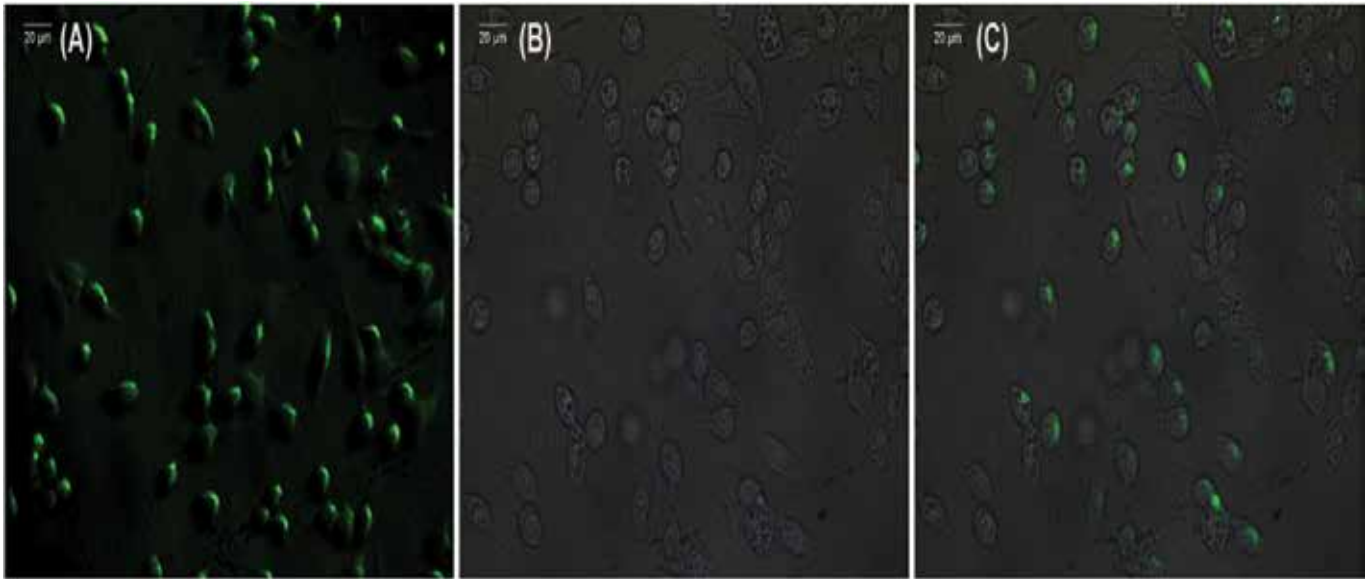
हड्डी दरार का पता लगाने में क्रियाशील कार्बन डॉट्स का उपयोग करने में हमारी सफलता की वजह से हम उनका प्रोब के रूप में इस्तेमाल के बारे में पता लगाया है। हमने कार्बन डॉट्स से सजा टारगेट मोइतियाँ और दवा भी बनायीं।

संशोधित कार्बन डॉट्स क्षुब्ध प्रणाली के द्वारा अस्थि दरार का पता लगाना (चिह्नित)

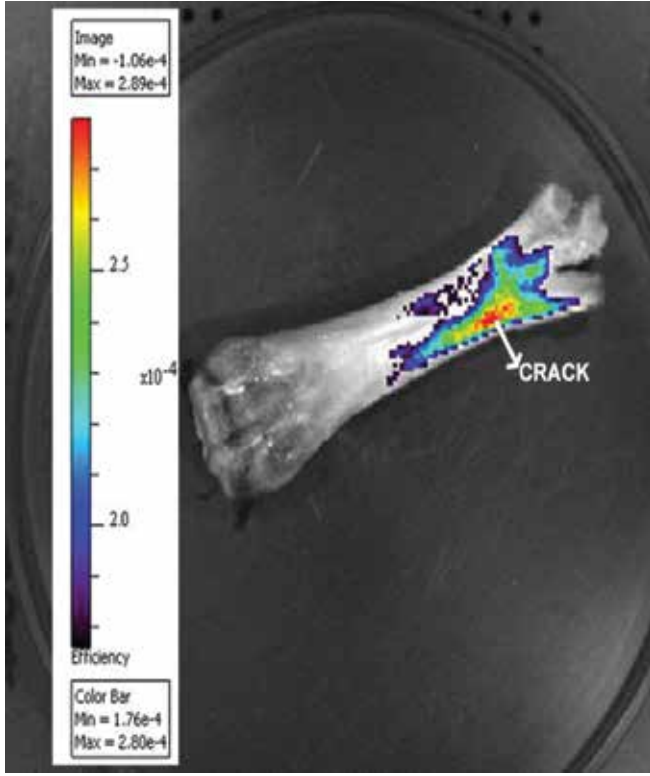
संक्षेप में, पिछले एक साल के दौरान कई किस्म के पॉलिमर और कार्बन डॉट्स पर आधारित नैनोमटेरिअल्स आये हैं। हमारे परिणाम बताते हैं कि ये सामग्रियाँ इमेजिंग और दवा वितरण के फील्ड में डेवलपमेंट्स को बढ़ावा देगा।



में अलग अलग pH के बफर सलूशन में सीसीएम-च्छृद्ध-ऋद्धघ्न से कदल-इदृच्छद रिलीज़ प्रोफाइल।



3 घंटे इन्क्यूबेशन के बाद कद ग्लिओमा सेल्स के फ्लुओरेसेन्स माइक्रोस्कोपिक इमेजिंग (ए) प्रतिदीप्ति छवि (बी) उज्ज्वल क्षेत्र छवि और (सी) ग्रीन fluorescence की merged इमेज



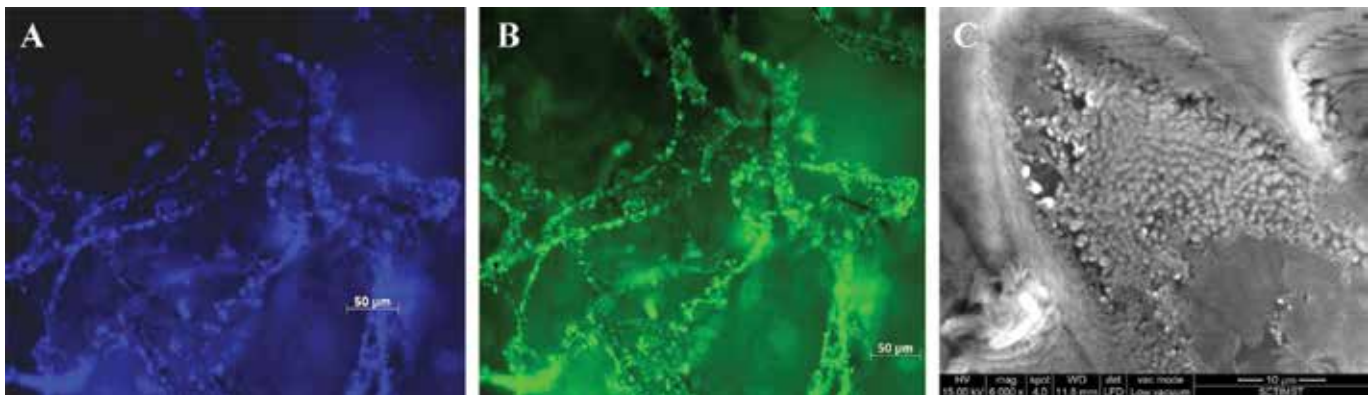
चिकित्सा उपकरणों दवाइयों और विषाक्त पदार्थों के परीक्षण के लिए इन विट्रो मिमिक्स की स्थापना तीन आयामी परीक्षण मॉडल:

फेफड़े उपकला विशिष्ट है, क्योंकि इसका एक बड़े सतह क्षेत्र है जो हवा के लिए उजागर है जिससे सीधे हवा से रक्त के कुशल प्रसार में मदद मिलती है। इसलिए यह साइट आणविक वायुकोशीय रोगों की विकृति उपन्यास का विकास उपचार के तरीके और चिकित्सा के लिए परीक्षण प्रणाली के रूप में उपकरणों, दवाइयों और प्रदूषण को समझने के लिए अपार संभावनाएँ प्रदान करता है। एक प्रणाली, जिसमें ईमानदारी से जटिल वायुकोशीय उपकला और अंतर-सेलुलर वातचीत इन विट्रो पुनः पेश कर सकते हैं में संरचना और एक अमूल्य उपकरण सावित होगा। पाइ, सेल प्रकार, सेल स्रोत कल्चर कंडीशंस के लिए एक सावधान चयन आवश्यक है। हमारे काम में, हमने वायुकोशीय क और फिब्रोब्लास्ट्स का इत्सेमाल किया है।

ए-549-एमआरसी-5 के GeVAc स्कैफोल्ड पर 3डी निर्माण में चित्र 1 सर्फेक्टेंट प्रोटीन सी अभिव्यक्ति मूल्यांकन (ए)33342 Hoedhst स्टैनिंग (बी) SPS स्टैनिंग (सी) ESEM माइक्रोग्राफ

माइक्रोबियल टेक्नोलॉजी

माइक्रोबियल टेक्नोलॉजी विभाग इन विट्रो मिमिक्स से लेकर माइक्रोबियल इंटरैक्शन, जीवाणु बैओफिल्म और इम्यूनो मॉड्युलेशन के अनुसंधान पर केंद्रित है। इस उद्देश्य के लिए विभिन्न कार्यक्रम शुरू किए गए और काम चल रहे कार्यक्रमों को जारी रखा।



बायोफिल्म बैक्टीरिया के अग्रिगेट है जो स्वतः सक्रिय पालीसेकेराइड्स, प्रोटीन एवं डी.एन.ए. से घिरे होते हैं (होयेवे पर ऑल 2010) आकडो के अनुसार 65% तक के इन्फेक्शन अस्पतालों में बायोफिल्म के कारण होते हैं। विविध इन्फेक्शंस में बायोफिल्म का पाया जाना लिखित है।



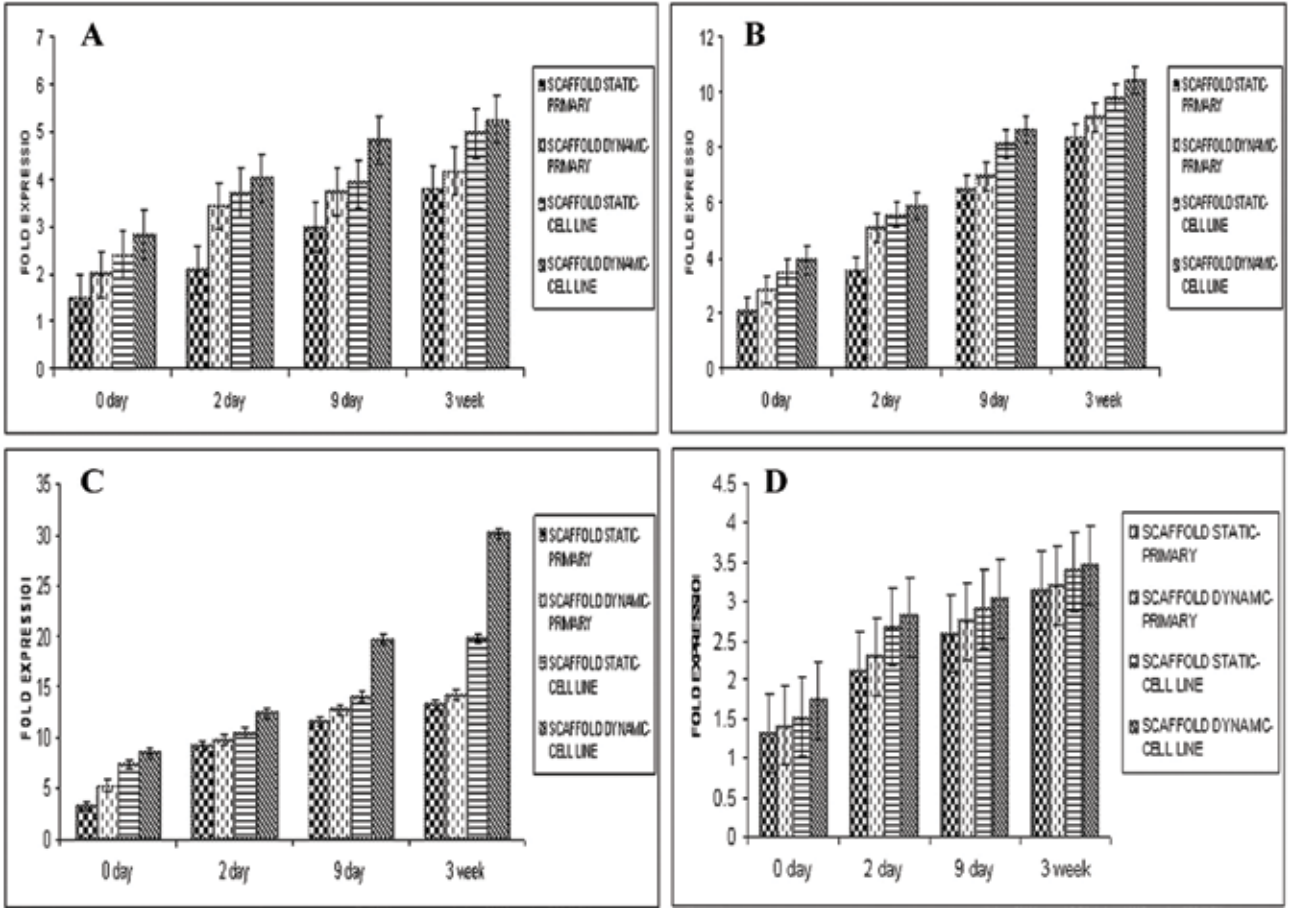


Figure 2 रियल टाइम पी सी आर एनालिसिस आफ द कोर डिफरेंट सरफकेन्ट MRNAs इन द डिफरेंट टाइप्स ऑफ 3D कन्स्ट्रक्ट्स (अंडर डायनेमिक एन्ड स्टैटिक कंडीशन) यूसिंग एल्वीओवर सेल्स एंड लाइन्स s विभिन्न सरफकेन्ट का उपयोग करके विकसित किए गए s संरचनाओं की स्टैटिक एवं डायनेमिक स्थितियों में रियल टाइम पी सी आर अनुवेक्षण (A) SP-A, (B) SP-B, (C) SP-C, (D) SP-D.

बायोफिल्मस की महत्वता क्लिनिकल दृष्टिकोण से इसलिए भी है क्योंकि यह एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोधक है।

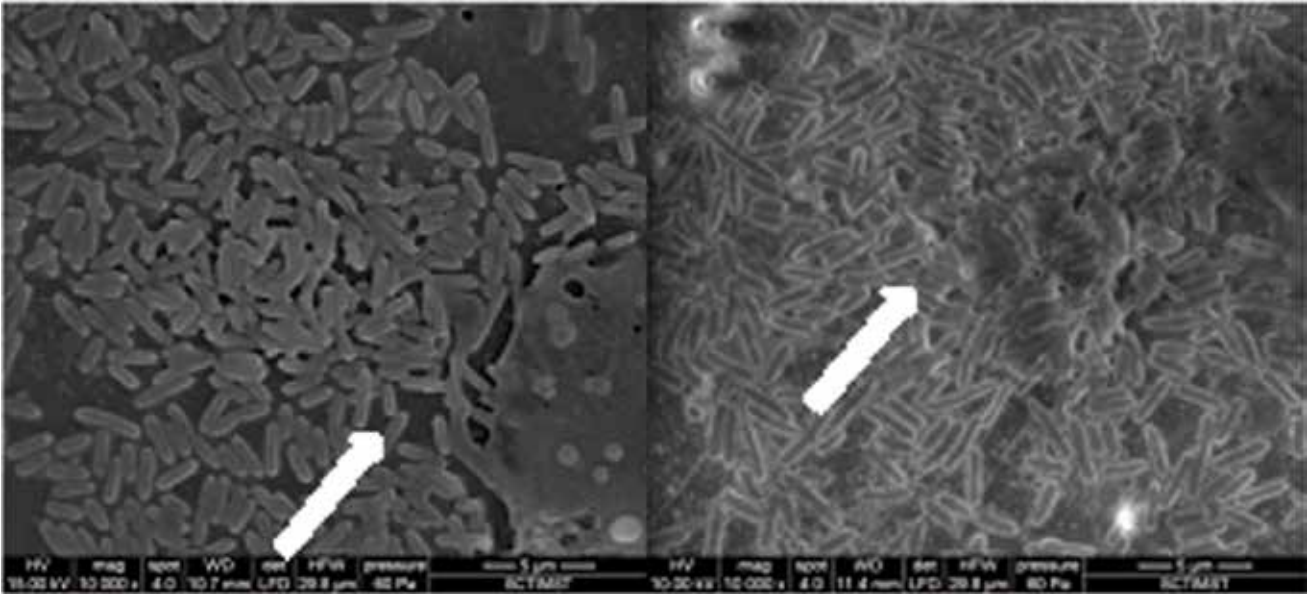
एयरवे इपीथिलियल कोशिकाओं में बायोफिल्मस की इम्युनोमाड्युलेशन

ब्रोन्काइटिस विस्तृत रूप से फैलनेवाली बीमारी है। इस बीमारी की पहचान ब्रोन्काइल शाखाओं में अपरिवर्तनीय डायलेशन से होती है। इन सभी रोगियों में स्ट्रेप्टोकोकास इन्फेक्शन पाया जाता है जो कि एन्टीबायोटिक्स से प्रतिरोधक हैं। पी.एरोजीनोसा के विभिन्न स्टेज को इन्वेसिव एवं साइटोटॉक्सिसटी में बांटा गया है। कोशिका के लिए विषाक्त स्ट्रेन पीथिलियल कोशिकाओं में इन-विट्रो तथा इन-वाइवो नेक्रोसिस करते हैं। विभिन्न टेस्टों द्वारा पी.एरोजीनोसा की विषाक्त को प्रमाणित किया गया है। इसके आधार पर इस स्ट्रेन को मौलीक्यूलर तंत्र (जो कि प्लोजर इन्फेक्शन का कारण है) का विस्तृत अध्ययन किया गया।

संयुक्त शोध-एन्टीमाइक्रोबियल मटेरियल के विकास के लिए माइक्रोबायोफिल्म इन्फेक्शन-

उत्क आधारित एवं चिकित्सीय यंत्र एवं माइक्रोबियल बीमारियों का जाच प्रक्रिया हेतु टाइटेनियम इसको बायोफिल्मपेविलिटी एवं अन्य विशेषताओं के कारण विभिन्न चिकित्सीय उपकरणों में प्रयुक्त किया जाता है। लेकिन इन्फेक्शन इन उपकरणों के असफलता का मुख्य कारण है, यद्यपि टाइटेनियम पर बैक्टीरियल इन्फेक्शन अन्य मटेरियल से कम है किंतु स्टेफाइलोकोकस एपीडरमिस इसमें इन्फेक्शन कर सकता है एवं बायोफिल्मस का निर्माण करता है। स्टेफाइलोकोकस एपीडरमिस का मौलीक्यूलर डायनेमिक्स का बायोफिल्म निर्माण में अध्ययन किया गया। टाइटेनियम डिस्क पर डामन्ड के समान कार्बन कोटिंग का भी अध्ययन किया गया, तथा इस कोटिंग का एन्टीमाइक्रोबियल गुणों पर भी अध्ययन किया गया। यह पाया गया कि आईसीए जीन में परिवर्तन के कारण बायोफिल्मस का निर्माण होता है।





चित्र - स्ट्रेप्टोमोनास बायोफिल्म ए ५४९ कोशिकाओं पर (दएचआरएल) एसईएम चित्रों के सारा स्ट्रेप्टोमोनास के एग्रीगेट्स (चिन्ह से दिखाए हुए) सूक्ष्मकालोनी में पाए गए।

3 डी कृत्रिम संयुक्त फेकडे के मोडल की संरचना कर लेखसियला नयोमोनिय इन्फेक्शन की अध्ययन

प्रत्येक वर्ष श्वास रोगों के कारण विकसित देशों में बच्चों के मरने की संख्या 1-9 लाख है जिसमें से 20% भारत से हैं। इन रोगों में निमोनिया प्रमुख

है एवं यह रोग के अनुसार दक्षिण पूर्ण एशिया में असामान्य रूप से ज्यादा है। भारत में निमोनिया से मरनेवालों की संख्या कुल संख्या की 1/4 है। के Pneumoniac अस्पताल में एक मुख्य इन्फेक्शन के रूप में उभरा है एवं दो दशक में मल्टीड्रग प्रतिरोधक रहने से होनेवाले इन्फेक्शन काफी ज्यादा है।

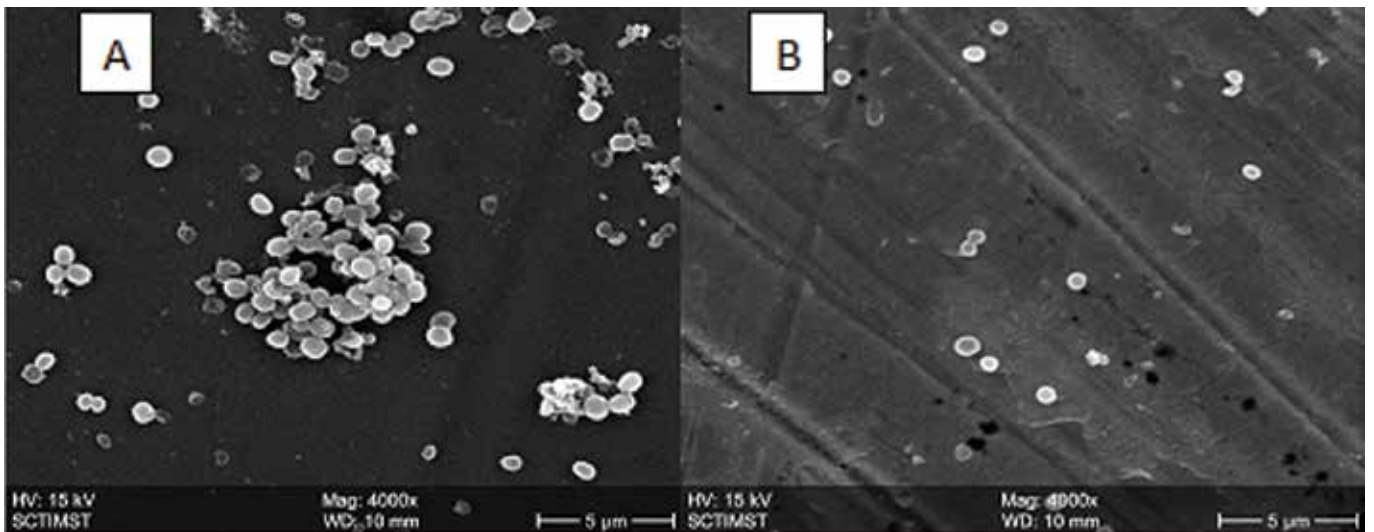


Figure- इपीडरमीडिस s टाइटेनियम डिस्क पर चिपक कर सालोनी बनाते हुए जो कि बायोफिल्मस का टायरेनियम डिस्क पर निर्माण करते हैं।

पेथोजन एवं फेफड़े कोशिकाओं की molecular तंत्र का अध्ययन इस दिशा में नए उपचारों की राहें खोल सकता है। इस अध्ययन में फेफड़ों की विभिन्न कोशिकाओं से 3 डी मॉडल बनाकर मॉलिक्यूलर तंत्र के महत्व एवं कोशिकाओं के आपसी इंटरैक्शन को समझा जाएगा।

पल्मोनरी फाइब्रोसिस एवं मिसेनकायमल - इथिलियल ट्रांसिशन - बायोमेटेरियल्स का महत्व

पल्मोनरी फाइब्रोसिस एक क्रोनिक लंग बीमारी है जो कि अतिरिक्त ECM के जमाव से पहचानी जाती है। यह विभिन्न लंग बीमारियों का आखिरी स्टेज है। पल्मोनरी फाइब्रोसिस के कारणों में से एक कारण इपीथिलियल injury भी है। अतः यह आवश्यक है कि इपीथिलिकी mechanism का अध्ययन किया जाए। यह चिकित्सा के लिए नए तरीके ढूँढने से मदद करेगा। 3D तंत्र के माडल में यह अध्ययन किया गया।

मालीक्यूलर मेडीसिन

विभिन्न न्युरोलॉजीकल बीमारियों की चिकित्सा के लिए विकास के दौरान एवं कस्क में विभिन्न molecular pathways का अध्ययन महत्वपूर्ण है। यह Caenorhabditis elegans nematodes का उपयोग कर अध्ययन किया जा सकता है। इसका तंत्रिका तंत्र सिर्फ 302 तंतुओं से बना होता है।

C.elegans के connectome की पूर्ण जानकारी होने के कारण यह तंतुओं के अध्ययन के लिए एक आदर्श मॉडल है।

हमारा उद्देश्य इन तंतुओं में सीखने की क्रिया के दौरान हुए परिवर्तन का अध्ययन है।

C.elegans एक नियमित तंतु रखता है एवं कोशिका की death सिर्फ necrosis से ही होती है। अतः हम necrosis pathways का अध्ययन कर रहे हैं। हमने इस अध्ययन में शीघ्र तंतु पतन को खोजा है। तंतु विक्षिप्त मॉडल के निर्माण के लिए हमने Dopaminergic तंतुओं को विसिप्त किया एवं अणुओं एवं pathways का अध्ययन किया।

बहुलक प्रयोगशाला

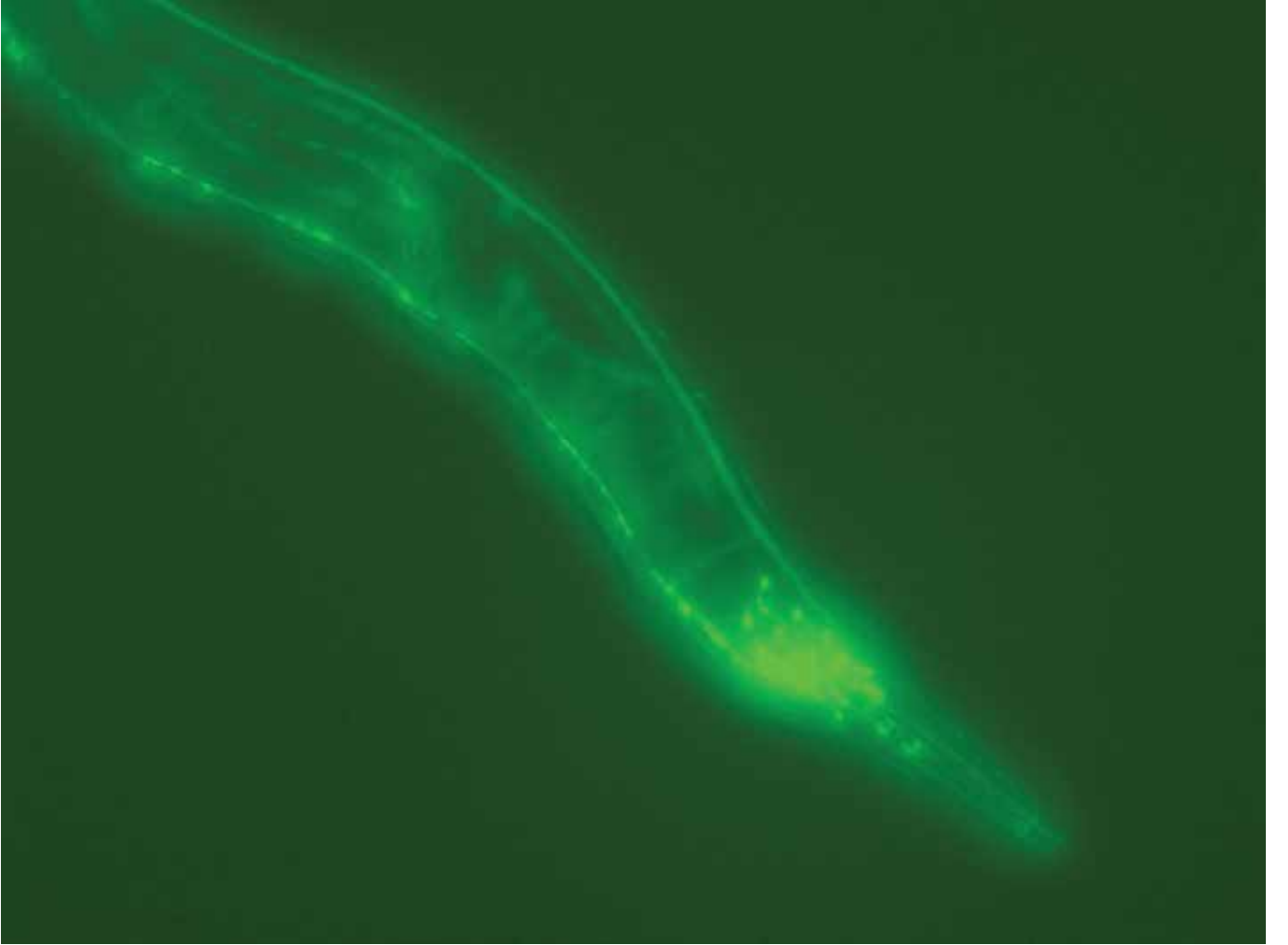
नए Biodegradable बहुलक मटेरियल्स उत्कृष्ट तंत्रिकी हृदय implants कार्यक्रम के अंतर्गत PEGDA पर अध्ययन जारी रखा गया। Injectable हाइड्रोजेन मटेरियल ने उत्तम गुणवत्ता ((EWC) $84.45 \pm 0.80\%$, freezable water content 67.93% , Young modulus 212.2 ± 0.02 kPa) दर्शाया। यह हाइड्रोजेल कार्डियोमयोब्लास्ट में encapsulated किया गया एवं यह पाया गया कि यह कार्डियोमयोब्लास्ट की जीवन बढ़ाता है जिसे एम.टी.टी. से सुनिश्चित किया गया।

एक अन्य कार्यक्रम के तहत बहुलक nanogels चिकित्सा में उपयोग के अंतर्गत विभिन्न प्रकार के nanogels जो visible एवं Infra-red emit कर सकते हैं का अध्ययन किया गया एवं इनका उपयोग जैवचिकित्सा में किया जा सकता है। इन नेनोजैल में दवाई का उपयोग कर उनकी release का भी अध्ययन किया गया। दवा रिलीज़ प्रोफाईल अलग-अलग पीएच मान पर मूल्यांकन किया गया था। वर्तमान पेग (पी.ई.जी) पॉलिएस्टर्स में जो आत्म प्रतिदीप्ति है उस स् नए जैव संगत प्रणालियों का निर्माण करना संभव है, जो जैव चिकित्सा अनुप्रयोगों के लिए काफी मददगार सिद्ध हो सकती है।

सी.एच.वी.एफ. कार्यक्रम के अंतर्गत, दवा सुपुर्दगी अनुप्रयोगों के साथ युग्मित हार्ड ऊतक इंजीनियरिंग के लिए एक स्टैंड-अलोन हड्डी स्थानापन्न सामग्री तैयार किया गया था। एक समरूप मिश्रण प्राप्त करने के लिए शुरुआत में साइट्रिक एसिड के साथ हाइड्रॉक्सियापेटाइट निगमित किया गया था। बाद में बायोडीग्रेडेबल को पॉलिमर नेनोकम्पोसिट्स वण-पॉट पोलिमेडनसेशन प्रतिक्रिया द्वारा संश्लेषित किया गया था। नेनोकम्पोसिट्स के कम्प्रेसिव गुण मान मानव ट्रिवीक्युले हड्डी की मानों की श्रेणी के भीतर थे। ($218.7 \pm 15.69 - 423.96 \pm 51.4$)। नेनोकम्पोसिट्स की रक्त संगतता, हीमोलैटिक क्षमता, सैटोकम्पेटिविलिटी, सेल प्रसार और प्रोटीन का सोखना आदि का भी मूल्यांकन किया गया था। एक आदर्श दवा के रूप में जेन्टामाईसिन के साथ इन विट्रो रिलीज़ की पढ़ाई करने पर यह पता चला कि नेनोकम्पोसिट्स द्वारा क्रमिक और निरंतर प्रकार से दवा दी जा सकती है।

कुकुराविटुराल/ हाइड्रॉक्सियापेटाइट और सैक्लोडेक्सट्रिन पर अध्ययन करने पर ये पता चला कि लिए प्रयोग कर सकते हैं। कुकुराविटुराल कणों पर अलग अलग सतह के प्रभारी है, अलग तरह से डीग्रेड कर सरते हैं, इन कारणों से इन्हें दवा





चित्र - C.elegans कोलीनरजिक तंतु दर्शाता हुआ

सुपुर्दगी में उपयोग किया जा सकता है। डोक्सोरुबिसिन हैड्रोक्लोराईड और नाईल रेड डार्ड का इन विट्रो रिलीज़ प्रोफ़ाईल का मूल्यांकन किया गया। नैनोकणों की विशेषता ये है कि, ये आसानी से कोशिकाओं के अंदर जा सकते हैं और यो रक्त अनुकूलता भी दिखाते हैं। नैनोकणों की विषाक्तता भी बहुत कम है। इन्सपार्डर कार्यक्रम के अंतर्गत पी.एक्त.एम.पी. इलास्टोमर्स डिजाईन किए गये। इनमें भी विषाक्तता कम पाई गई। ये पानी में धुलनशील थे। पी.एक्स.एम.पी. आधारित हाईड्रोजेलस भी बनाए गए। हाईड्रोफोबिक हाईड्रोजेल पर एल्बुमिन आसानी से सोख जाता है। हम पोलिएथिलिन ग्लैकोल पोलिप्रोपीलीन प्युमरेटड्रग डिजाईन कर रहे हैं जो पी एच मान पर आधारित है और पी.एच के अनुसार दवा को रिलीज़ करता है।

बहुल्क प्रसंस्करण प्रयोगशाला

सेरिसिन आधारित हाईड्रोजेल जैव चिकित्सा उपयोग के लिए

स्वाभाविक रूप से प्रकृति में पाये जाने वाले सामग्री से हाईड्रोजेल बनाने का प्रक्रिया की शुरुआत हमने की है। सेरिसिन एक प्राकृतिक ग्लाइकोप्रोटीन है जो रेशमी कोकोन से पाये जाते हैं। शुरुआती जानकारी यह मिली है कि ऐसे हाईड्रोजेल १५०S पानी तक अवशेषित करते हैं। इस नए हाईड्रोजेल को धाव ड्रैसिंग सामग्री और ऊतक इंजिनियरिंग पाइ के तौर पे प्रयोग किया जा सकता है।



इलेक्ट्रोस्पिन किए हुए बहुबक पोली (इथायलीन को विनाइल) के फाइब्रो पोरस मेट की हीमोकोमपाक्टिविलिटी में सुधार के अध्ययन

छिद्रित पाली इथायलीन को विनाइल के ऊपर 2 हैड्रोक्सी इथाइन एक्रलेट को फोटोग्राफर किया गया। जब इन्हें यू वी किरणों के संपर्क में लाया गया तब इनके यांत्रिक गुणों में घटाव तथा पोरस गुणों में बढ़ावा पाया गया। इस परत से बेहतर वेंटिंग गुण बनाया। इन विट्रो हीमोकोमपाक्टिविलिटी परीक्षणों से यह पता चला की यह परत नोन हीमोलिथिक है एवं कम प्रोटीन जमाव तथा प्लेटलेट सक्रीयता उत्पन्न करता है। इसके साथ ही यह आर वी सी जमाव को कम करता है तथा 90 % से अधिक ड्रड का जमाव करता है।

अलरिडिड फाइबस पोरस पोलीकार्बोनेट, पूरेसन/ ग्राफीन ओक्सैड नानो कणों का विकास एवं विश्लेषण

पोलीकार्बोनेट युरेयन युक्त, पोलिगनड्ट नानो कणों को विकसित किया गया। इन परतों के यांत्रिक गुणों में वृद्धि पाई गई। GO संयुक्त परतों को संरचना, धर्वसमानता एवं रक्त समानता के लिए परीक्षण किया गया तथा भौतिक गुणों की भी जाँच की गई। परिणामों से यह स्पष्ट है कि GO परत के यांत्रिक गुण बढ़ाता है। इनका कोशिकाविपाकत परीक्षण 29 कोशिकाओं पर किया गया है। यह पाया गया कि यह कोशिकाओं के अविपाकत है तथा नोनहीमोलिथिक है।

अस्थि के बेकल्पिक के रूप इलेक्ट्रोस्पिन कोम्पोसिट स्कफोल्ड का विकास

विभिन्न बहुलकों एवं बहुलकों के मिश्रण में पामीड्रोइन्ट दवा की विभिन्न भाडा (1,3,5 एवं 10 wt %) समाप्ति की गई। तथा विभिन्न संरचनात्मक, भौतिक, यांत्रिक अध्ययन किए गए। इन विट्रो डीप्रडेशन अध्ययन भी किए गए। आगे की इस वाहवो अध्ययन जारी है।

अनिद्रा शोध प्रयोगशाला

यह प्रयोगशाला नौद भी जुडे हुए इनधूप प्रश्नों पर शोध करती है। यह विभाग मानव स्वास्थ्य के सुधार के लिए निद्रा नियंत्रण पर काम कर रहा है। प्रयोगशाला अनिद्रा के कारण होनेवाले प्रभावों का विभिन्न शाखाओं में अध्ययन कर रही है। मृतअनिद्रा के कारण बच्चों में होनेवाले प्रभाव का अध्ययन चूहों में 16 चैनल EEG का उपयोग करके किया गया।

प्रयोगशाला के पास CSIR एंड DST एवं SCTIMST से वित्तीय सहायता प्राप्त कार्यक्रम है।

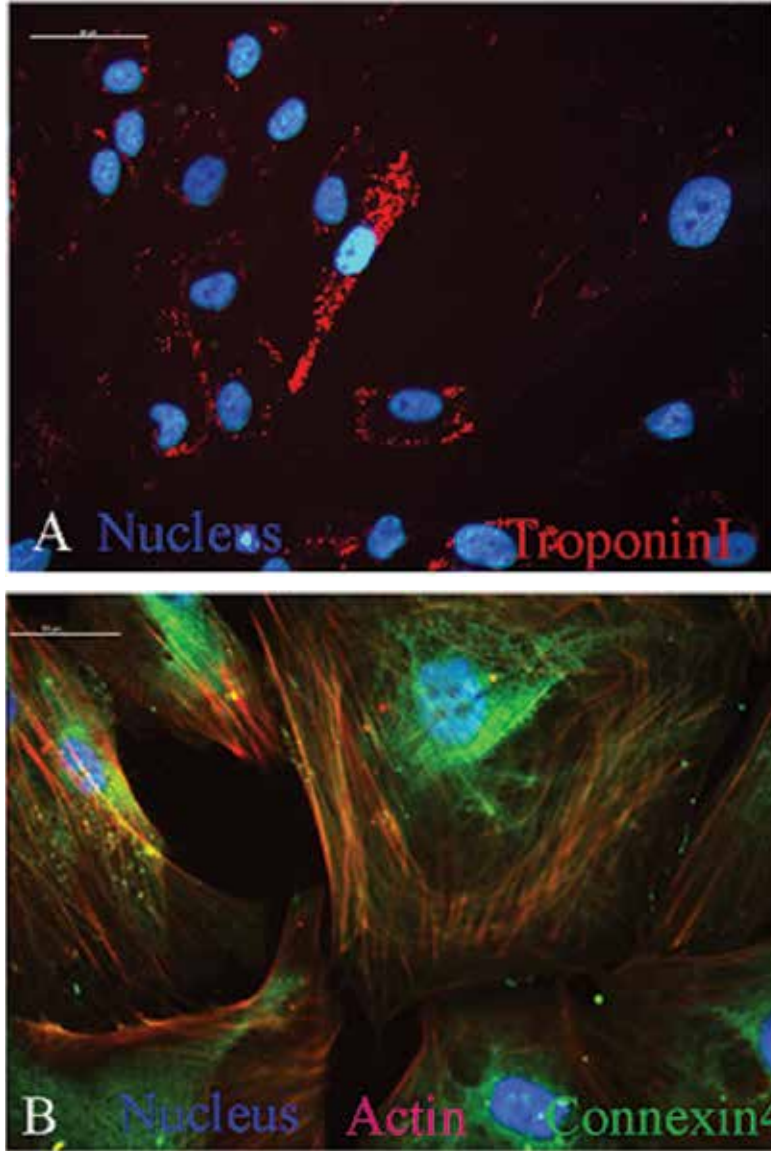
प्रयोगशाला के शोध कार्य को विभिन्न अंतरराष्ट्रीय जनरल में प्रकाशित किया गया है। नई दिल्ली में आयोजित कार्यक्रम में श्रेष्ठ पोस्टर का सम्मान भी प्राप्त किया। डॉ कमलेश के गुलिया ने सफलतापूर्वक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन भी आयोजित किया। जिनमें 15 देशों के लोगों भी भाग लिया।



श्रोम्बोसिस रिसर्च यूनिट

घाव भरने के लिए बायोडीग्रेडेबल पाइ बनाया गया जिसमें चाँदी के नैनोकणों को निगमित किया गया। और यह प्रक्रिया मानकीकृत की गई है। वित्त पोषण आंतरिक प्रोद्योगिकी विकास द्वारा है। खरगोशों में इसकी पढ़ाई की गई। इससे यह पता चला कि पाइ को हम मनुष्य शरीर में घाव भरने के लिए उपयोग कर सकते हैं। इसके बाद यह नैदानिक अध्ययन के लिए तैयार हो जाएँगे। मानव वसा ऊतकों द्वारा उत्पन्न मीसनकैमल स्टेम सेल मरीज़ों से लिया गया। ये सेल

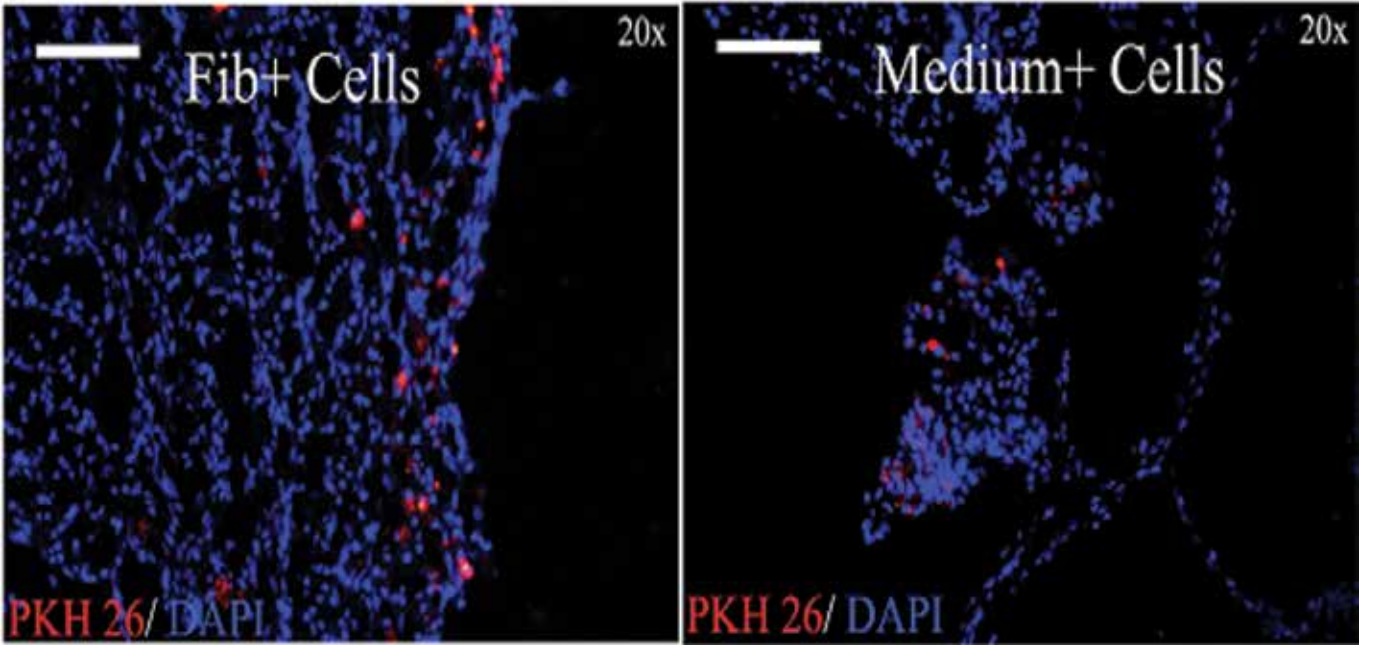
कार्डियोमयोसाइट्स में बदल सकते हैं। मानव वसा ऊतकों द्वारा लिए गए सेल से कार्डियाक प्रोजेनेटर सेल प्राप्त हुए। इम्युनोहिस्टोकैमिस्ट्री द्वारा यह पता लगाया गया कि कौन कौन से प्रोटीन इसमें है। वसा ऊतकों से छोटे व्यास संवहनी को बनाया गया। क्षतिग्रस्त ऊतकों में एंजियोजिनेसिस को बढ़ावा देने का काम भी ये सेल करते हैं।



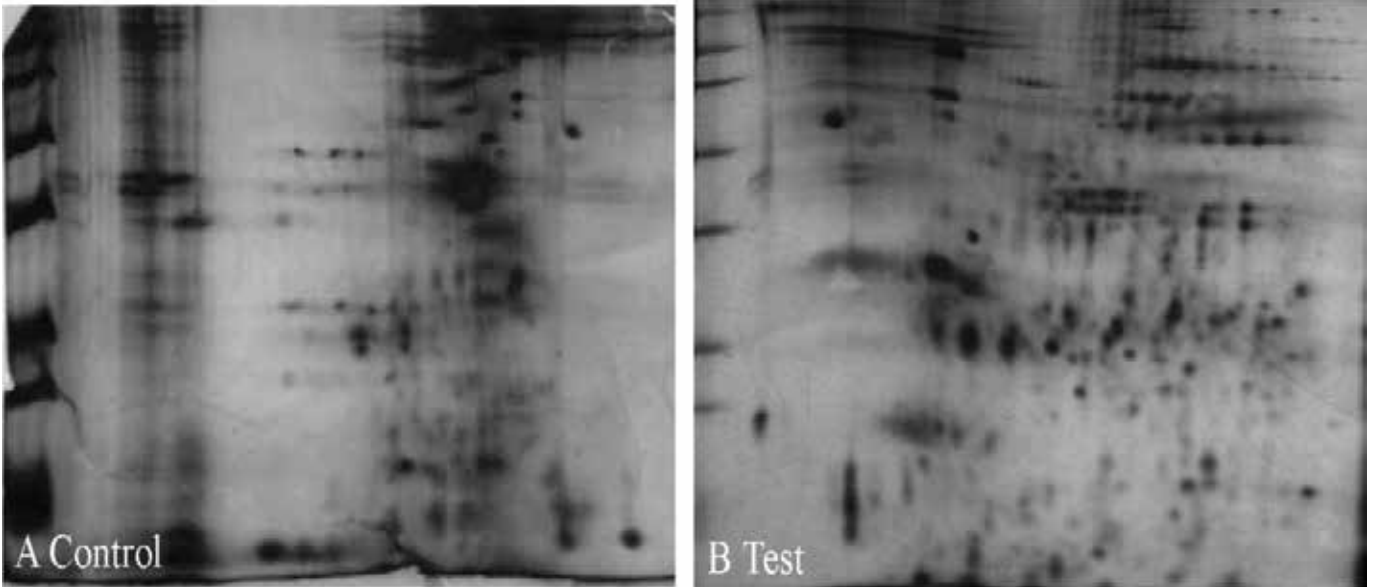
मानव वसा ऊतकों व्युत्पन्न मेसेनकैमल स्टेम सेल नाभिक (नीला) और ट्रोपोनिल (लाल) के लिए दाग ली गई,

ख: नाभिक (नीला) अक्टिन (नारंगी), और कनेक्सिन ४३





३ ए तंत्रिक पूर्वज कोशिकाओं का प्रत्यारोपण (७ दिन बाद) इंजेक्टड वित्त फाइब्रिन ब्लू न्यूक्लियस, पिंक ट्राकर डै, बी : तंत्रिक कोशिकाएँ इंजेक्टड वित्त कल्चर मीडियम-नीला न्यूक्लियस



(चित्र २ डी पेज) प्लेटलेट प्रोटीन का प्रोफाइल : साम्पिल -कंट्रोल, साम्पिल-टेस्ट हर एक डॉट एक प्रोटीन का प्रतिनिधित्व करता है।

एन्डोथिलियल प्रत्यारोपण के लिए वाहक विहीन कार्नियल एन्डोथिलियन कन्स्ट्रक्ट की ऊतक अभियोजिकी कार्नियल एन्डोथिलियल विक्षप्टियों का उपचार एन्डोथिलियल कैरियोप्लास्टी के द्वारा किया जाता है, इसमें नानफक्शनल एन्डोथिलियल को सर्जिकली हटा दिया जाता है। इसके लिए अध्यधिक मात्रा में दान कारमिया से एन्डोथिलियल की आवश्यकता होती है। ऊतक संवर्धन द्वारा प्राप्त किया गया एन्डोथिलियल कन्स्ट्रक्ट इसका अच्छा उपचार सिद्ध हो सकता है। इस दिशा में प्रयोग किए गए एवं उत्साहवर्धक परिणाम प्राप्त हुए हैं।

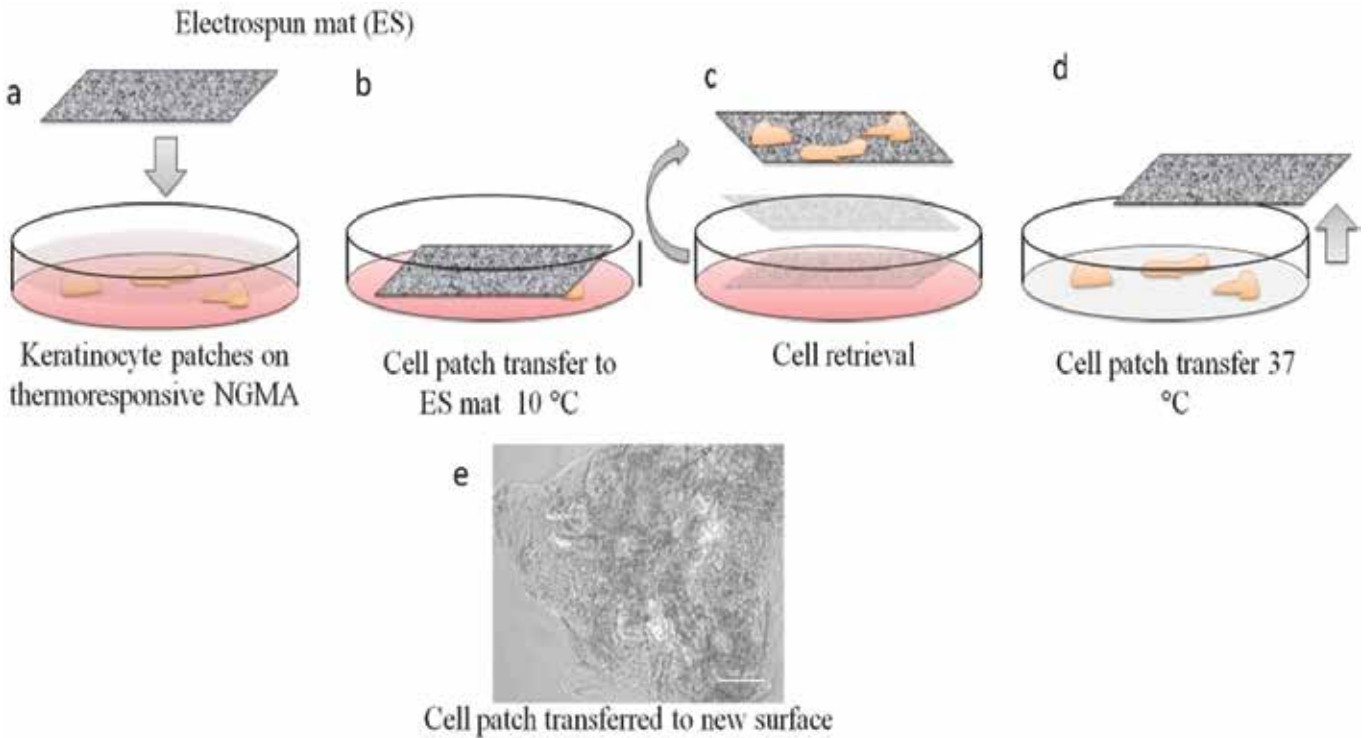
धर्मोरेस्पन्सिव बहुलक का प्रयोग कर मिसलकायमल स्टेम कोशिका शीट का विकास

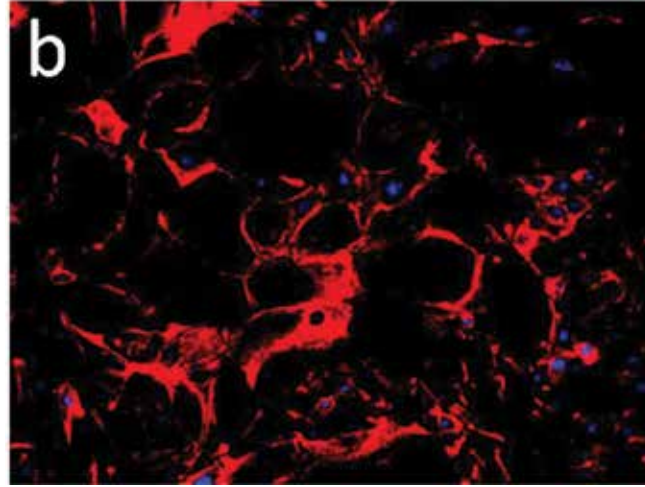
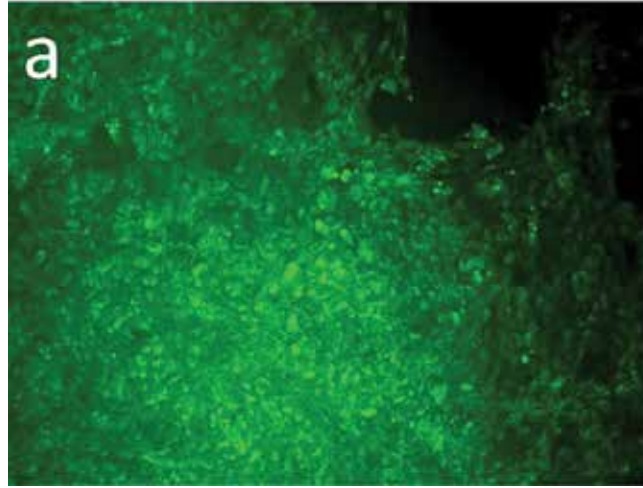
स्टेम कोशिकाओं का ऊतक संवर्धन में महत्वपूर्ण भाग है। ग्चन्द्र को आटोलोगस कोशिका के स्रोत के रूप में प्रमाणित किया जा चुका है। प्रयोगशाला में विकसित धर्मोरेस्पन्सिव सतह का उपयोग कर खरगोश की अस्थिमज्जा से प्राप्त ग्च की बेहतर वृद्धि देखी गई। ग्चन्द्र को जैविक रूप से कार्यान्वित बनाने

के लिए इसे एक प्रोटीन से कन्जुगेट किया गया। इस प्रयोग से यह भी प्रमाणित किया गया है इपिथीलियल कोशिकाएं इस परिवर्तित सतह पर धेमारेपोन्सीव (तापप्रभावी) पर वृद्धि करती है तथा यह सतह धेमारेपोन्सीव गुण रखता है।

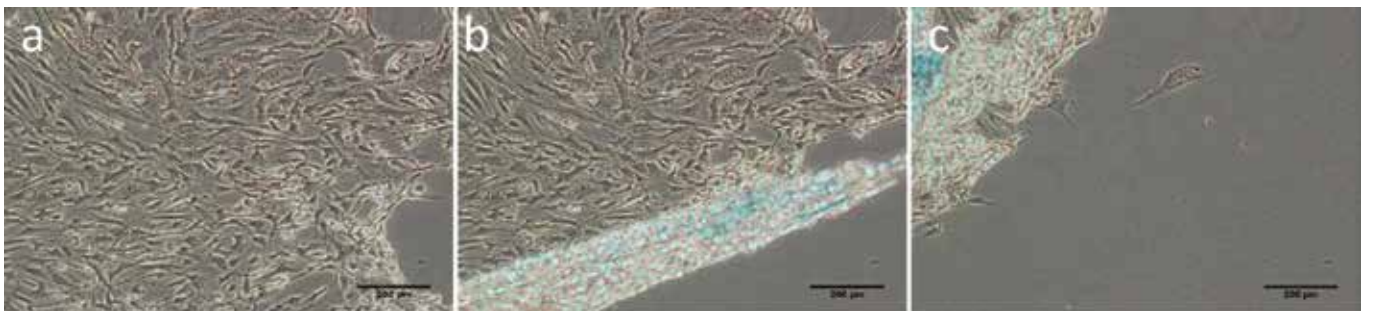
आव्युलर सतह की पुर्न प्राप्ति केलिए वैकल्पिक कोशिका स्रोत

कार्निया आंखों का सुरक्षा कवच है, जो आंखों को नुकसान से बचाता है। कार्निया के लिम्बल कोशिकाओं को नुकसान लिम्बल स्टेम कोशिका विक्षिप्तीकरण (ग्चन्द्र) उत्पन्न करता है, जो अंधेपन का कारण हो सकती है। यह अगर दोनों आंखों में हो तो स्वतः स्रोतसेलिम्बल कोशिकाओं प्राप्त नहीं की जा सकती। अतः एक वैकल्पिक स्रोत अति आवश्यक है। अस्थिमज्जा से प्राप्त स्टेम (ग्च) कोशिकाएँ एक अच्छा स्रोत माना जाता है। अतः ग्चन्द्र से लिम्बल स्टेम कोशिकाएँ प्राप्त करने केलिए, ग्चन्द्र को उचित लिम्बल वृद्धि माध्यम प्रदान कर प्रयोग किए गए।

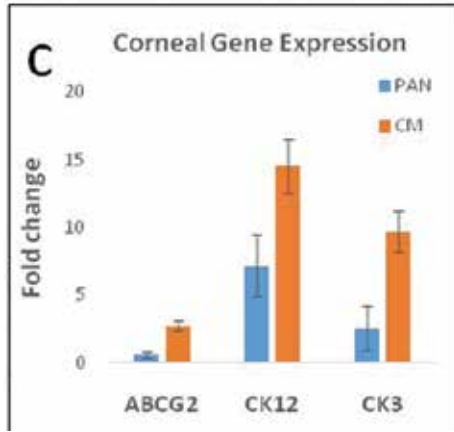
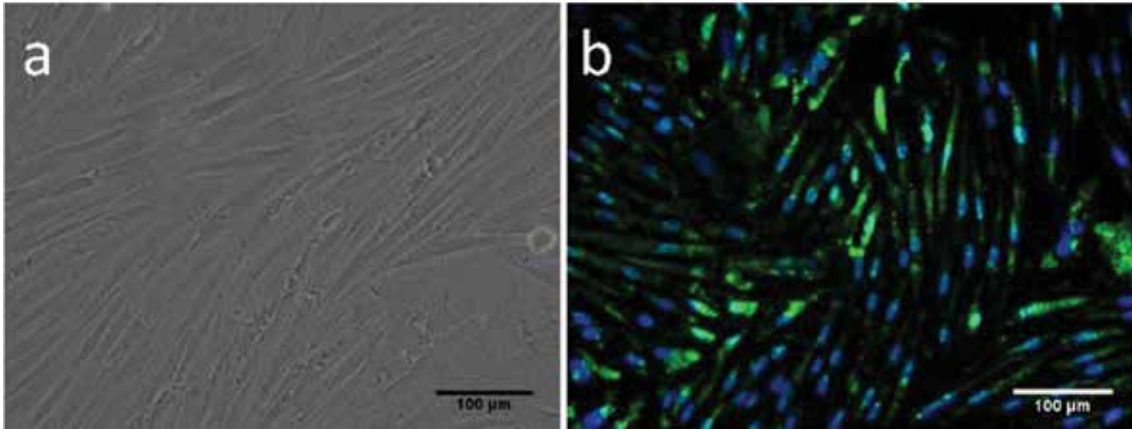




चित्र (ए) जीवित (ग्रीन हरा) मृत (लाल) वकरी की इपीथिलियल कोशिकाएँ जी कि वायोफंक्शनल धर्मोरेस्पॉन्सिव सहन के प्रयोग द्वारा पुनःप्राप्त की गई। (बी) कोशिका शीट रोडामीन फैलोडीन से स्टेन की गई एवं कोशिका न्यूक्लस तट्टुडुइण्ड्रॉय से स्टेन किए गए।



ए - ग्ळ थर्मोरेस्पॉन्सिव सतह पर (बी.सी) ग्ळ की पुनः प्राप्ति धर्मोरेस्पॉन्सिव सतह का उपयोग करके



चित्र (ए) कार्नीयल मार्करस (बी) कार्नीयल विशिष्ट जीन एक्सप्रेशन

बायोसिरेमिक्स की उपस्थिति में डेन्टल पल्प पुनः प्राप्ति

जीवन की गुणवत्ता रखने के लिए दांतों का लम्बे समय तक अच्छा रहना महत्वपूर्ण है। डेन्टल पल्प पर असर डालनेवाली बीमारियाँ इसे अपरिवर्तनीय रूप से खराब कर सकती हैं। अतः प्राकृतिक पल्प का वैकल्पिक खोजनी अनिवार्य है। पल्प उत्तक की पुनः प्राप्ति इस दिशा में एक महत्वपूर्ण उपाय है। उस दिशा में हमने प्रयोग शुरू किए हैं तथा प्राप्त किए गए परिणाम उत्साहवर्धक हैं।

विषाक्तता

डी.एस.टी द्वारा वित्तीय सहायता प्राप्त कार्यक्रम मोलिक्यूलर एवं इम्युनोटाक्सिलॉजिकल इफेक्ट ऑफ डेक्सट्रेन काटेड फेराइट एवं हाइड्रोक्सीएपेटाइट नेनेमटेरियलस - इसका उद्देश्य एक इनविट्री परीक्षण मॉडल बनाना है जोकि

एक्यूट एवं सब एक्यूट आक्यूलर जलन के परीक्षण तथा जैविक पदार्थों के परीक्षण के उपयोग में लाया जा सके।

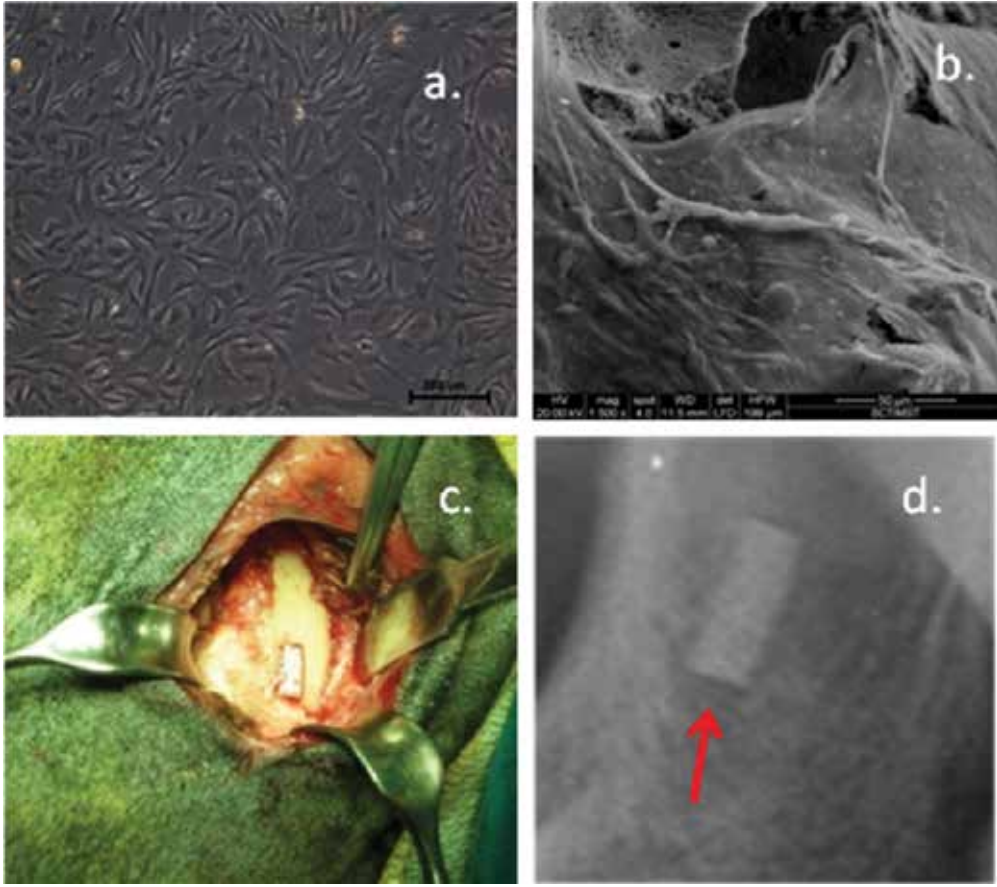
ट्रंसमिशन इलेक्ट्रान माइक्रोस्कोपी

इस प्रयोगशाला का उद्देश्य उत्तक संवर्धन तकनीक का प्रयोग करके सिरॉमिक हाइड्रोजेलस, अकोशिकीय उत्तको का उपयोग कर जैवपदार्थों का अन्वेषण है।

कआस्टियोपोरेटिक भराव के लिए उत्तक संवर्धन द्वारा विकसित स्ट्रॉनियम युवा हाइड्रोक्सीएपेराइट का अन्वेषण किया भेड़ माडल में किया गया।

अस्यियोपोरेटिक फ्रेक्चरफिक्सेशन के लिए ऊतक संवर्धन पर आधारित उपचार पर शोध किया गया एवं भेड़ में माडल विकसित कर उसका अन्वेषण किया गया।

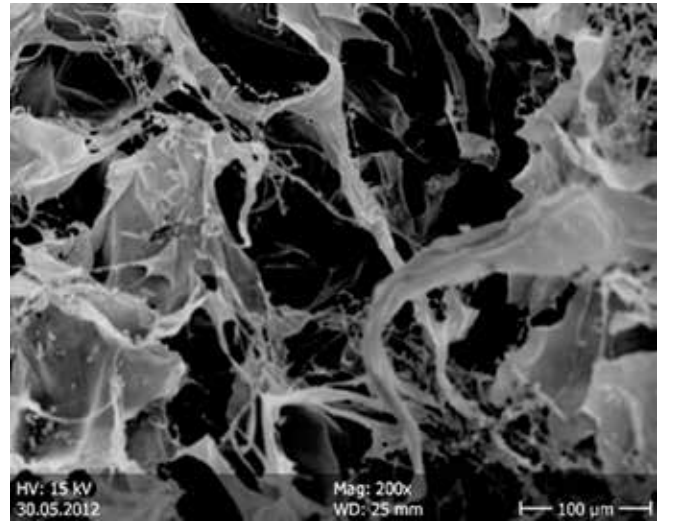




चित्र (ए) ब्रह्मचक का फेनकान्स्ट्रेट चित्र (बी) कोशिका सहित छद्मत्त्रस्केनिंग इलेक्ट्रान माइक्रोस्कोपी (सी) आरोपण के लिए प्रेस फिर प्रक्रिया (डी) इच्छत्त्र आरोपित आस्टियोपोराटिक अवस्था में सुधार दिखाता हुआ रेडियो ग्राफ

इन्टरवर्टेबल डिस्क की पुनः प्राप्ति -ऊतक संवर्धन तकनीकि

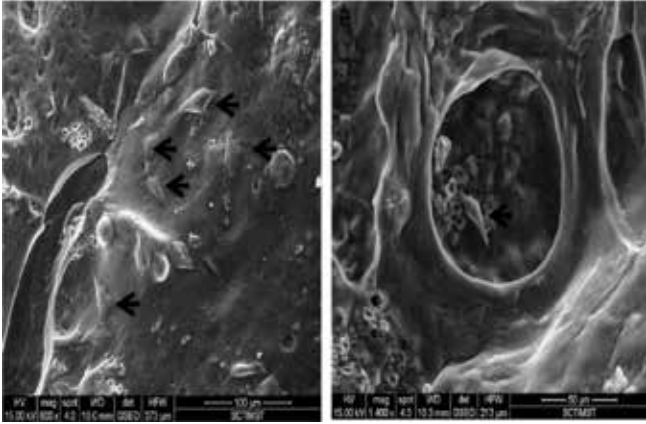
एक प्राकृतिक बहुलक एलिगनेर एवं स्ट्रोनियम क्लोराइड मिश्रण का प्रयोग करके कोशिकाओं को वृद्धि की गई। यह हाइड्रोजेल ७८.२८५ पोरसिटी दर्शाता है कजो कि क्षज्ज पुर्नः प्राप्ति के लिए आदर्श है।



चित्र ३- स्केनिंग इलेक्ट्रान माइक्रोस्कोप - एक पोरस एलिगनेट स्ट्रोनियम जेल

मेनिस्कल उतक संवर्धन

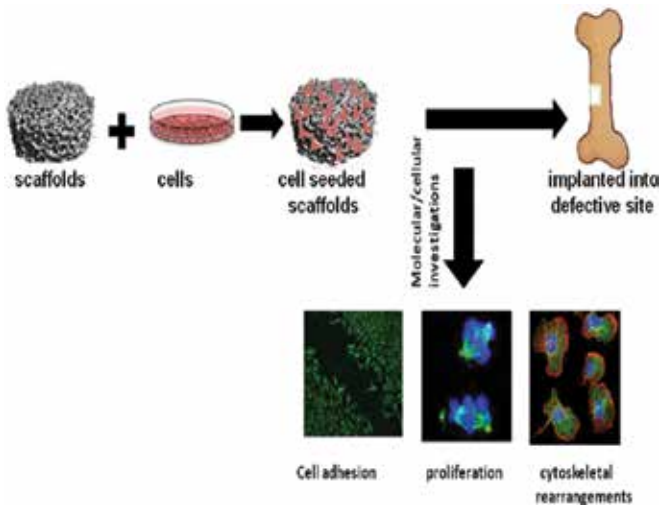
मेनिस्कल चोट घुटने की महत्वपूर्ण चोट है। इसके लिए आज कल चलन में उपचार शैल चिकित्सा है। इस कार्यक्रम का उद्देश्य एक ऐसे हाइड्रोजेल का विकास है जो इस प्रकार की चोट को भरने में मदद करेगा।



चित्र - हाइड्रोजेल पर फाइब्रोकोन्ड्रोसाइट्स के जमाव का एसईएम चित्र

साइटोस्केलेटन इन्टरएक्शन्स में माइक्रोट्यूबल प्रोटीन का महत्व

इस कार्यक्रम का उद्देश्य कोशिकाओं के जमाव एवं माइग्रेशन में युक्त, मालीक्यूलर एवं सेलुलर प्रक्रियाओं को समझना है। इससे साइटोस्केलेटन से संबंधित प्रोटीन्स का अध्ययन किया गया तथा उनका कोशिकाओं के जमाव एवं माइग्रेशन पर प्रभाव का अध्ययन किया गया।



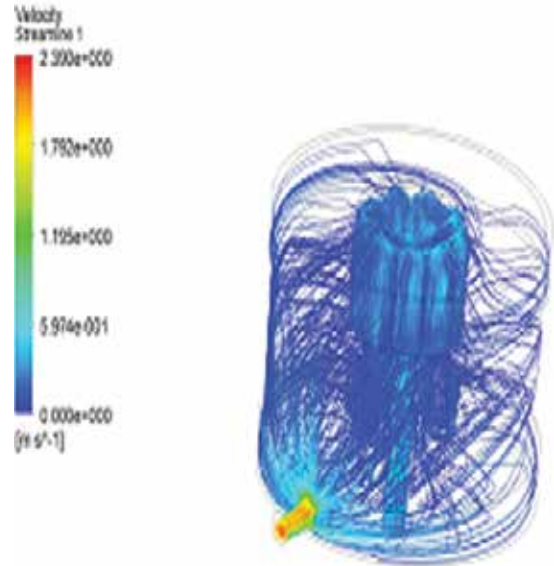
उत्पाद विकास एवं तकनीक हस्तांतरण

कृत्रिम अंग

माडलिंग एवं प्रोटोटाइपिंग प्रयोगशाला

कार्डियोपल्मनरी यंत्रों का विकास

इसका कार्यक्रम का उद्देश्य वच्चे के लिए मेम्ब्रेन आक्सीजीनेरेटर एवं आर्टिरियल फिल्टर का विकास कसा है। विभिन्न डिजायन्स के लिए कम्प्यूटेशनल फ्लूयिड डायनेमिक्स का अध्ययन किया गया एवं गैस ट्रान्सफर तथा दबाव के गिरव के हिसाब से प्रोटोटाइप बनाए गए।



चित्र - सी.एफ.डी.अन्वेषण में प्राप्त वेलोसिटी प्रोफाइल



चित्र - गैस ट्रान्सफर अन्वेषण के लिए प्रयोग



- डिवाइज़ प्रोटोटाइप का गैस ट्रांसफर के लिए अन्वेषण
- तीन डिज़ायन बनाए गए एवं फायनल डिज़ायन उपयुक्त पाया गया
- आक्सीजीनेटर के लिए फाइबर माट को काटने की तकनीक नामित की गई।



- ऊष्मा संचालन के विभिन्न प्रयोगों के द्वारा , एक नया डिज़ायन बनाया गया तथा अनुपेक्षित किया गया।

इलेक्ट्रोमैग्नेटिक रक्त बहाव मीटर

इसके लिए तीन प्रकार के यंत्र बनाए गए - बन्धटाप, पार्टिबल एवं इन्ट्राआपरेटिव फ्लो मापने के लिए।

- प्रोटोटाइप तैयार करके विभिन्न प्रकार के अन्वेषण किए गए।
- फ्लोमीटर का सर्किट रूपांतरित करके एक स्टेट ऑफ आर्ट प्रोटोटाइप विकसित किया गया।
- इन्ट्राआपरेटिव फ्लो मापन के लिए एक नयी एक्साइटेसन स्कीम का उपयोग किया गया। एक छोटे प्राण को उपयोग वास्कुलर कनेक्शन में किया गया।

रक्त वार्मर

रक्त वार्मर का प्रोटोटाइप इन्फ्रारेड गर्भाघर के आधार पर बनाया गया। इसके लिए प्रयोग किए जा रहे हैं। मदरबोर्ड तथा इलेक्ट्रिक सरकिट बनाकर उसपर प्रयोग किए गए हैं। विभिन्न प्रकार के रक्त वार्मर बनाए गए -

1. रक्त एवं रक्त कंपोनेन्ट्स को गर्म करने के लिए
2. रक्त थैली (एथ्रुडु एडुडु) को गर्म करने के लिए एवं IV लाइन में जानेवाले फ्लूड के लिए



चित्र - रक्त वार्मर प्रोटोटाइप



चित्र -पोर्टेबिल इलेक्ट्रोमैग्नेटिक रक्त प्रवाह मीटर का प्रोटोटाइप

बायोसिरामिक्स प्रयोगशाला

‘बायोग्राफ्ट एच.ए.बी.जी.एक्टिव’ उत्पाद आर्थोपेडिक उपयोग के लिए काफी फायदेमंद साबित हुआ है। यह एक तरह का तकनीकी हस्तांतरण है जो वर्तमान में भारत के औषधि महानियंत्रक के अंतर्गत विचाराधीन में है। कंपनी को परीक्षणों के लिए अनुमति अब मिल चुकी है।

राष्ट्रीय इनोवेशन फाउंडेशन (मार्च 7.13.2015) द्वारा संगठित ‘नवीनता का महोत्सव’ के एक भाग के रूप में आई.सी.एम.आर. ने चिकित्सा विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी नवविचारों का प्रदर्शन नामक एक कार्यक्रम आयोजित किया था राष्ट्रपति भवन, नई दिल्ली में। इस आयोजन में बायोसिरामिक उत्पाद प्रस्तुत किए गए थे। इंडस्ट्रीज़ ने अपना हित पेश किया है जिसमें वे ऊतक इंजिनियरिंग मचानों को हड्डी की चोटों को कम करने की मदद करते हैं, ऐसे चीज़ों को बढ़ावा दे।

दंत चिकित्सा उत्पाद प्रयोगशाला

1. अंतर्गर्भाशयी सिस्टम (एमिली)

कंपनी द्वारा प्रदान किए गए डेटा के अनुसार तकरीबन 15000 यूनिट्स अब तक बिक चुके हैं। टी.स्टेम डिजाइन में कंपनी ने परिवर्तन किया है। वर्तमान में उत्पादन संख्या कम से कम 100-150 यूनिट्स प्रतिदिन है। एमिली भी राष्ट्रीय इनोवेशन फाउंडेशन में प्रदर्शित की गई थी।

2. दंत क्षय हटानेवाला एजेंट

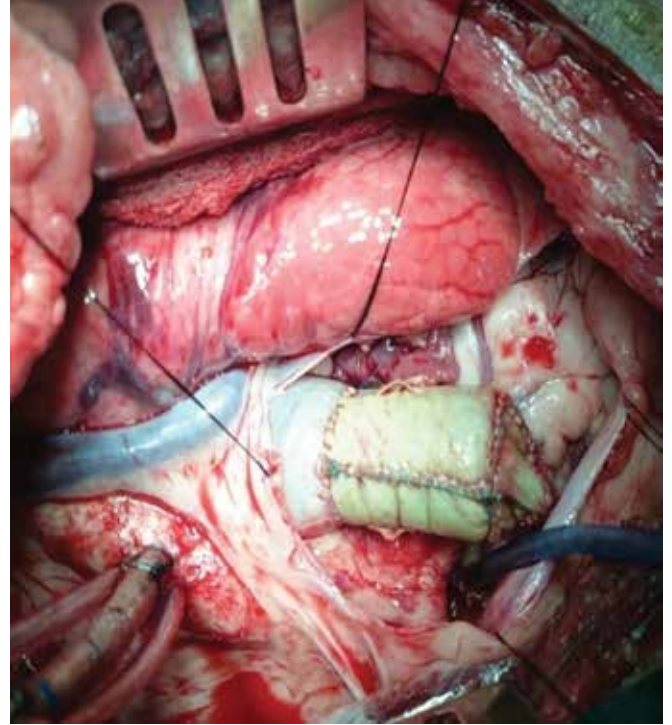
दंत क्षय को हटाने के लिए एक नया घुलने वाला एजेंट तैयार किया गया और इसका प्रौद्योगिकी हस्तांतरित किया गया था। ‘डी सोल्व’ ब्रांड के नाम पर इसका वितरण किया गया। आयातित उत्पाद की तुलना में यह उत्पाद कम पैसों में बिक रहा था। उत्पादन और विपणन जनवर 1, 2015 को प्रारंभ हुआ।

3. दंत कंपोजिट्स

तीन कंपनियों के साथ बैठक हुई। तीनों कंपनियों ने इसमें काफी अभिरुचि दिखाई। यह प्रौद्योगिकी मई 2015 में रिलाइसेंस होने की संभावना है।

इन वैवो मॉडल एवं परीक्षण विभाग

इस विभाग ने ऐसी प्रक्रिया विकसित की है जिसमें डीसेल्लुलरैसड एवं नोन-कैल्सिफैरिंग ग्लूटारालडिहाइड द्वारा बोवाइन पेरिकार्डियम बनाया जा सकता है जिसे हृदय संबंधित रोगों के निवारण के लिए उपयोग किया जा सकता है। एक भारतीय कंपनी ने अपनी रुचि दिखाई है। बैलीफलेट वाल्वड कोन्ड्यूट भी बनाया गया है। भेड़ में इसे लगाकर मूल्यांक किया जा रहा है।



चित्र- इन्फ्लैटेड ग्राफ्ट इन शीप पलमोनरी पोसिशन

ऊतक इंजीनियरिंग और उत्थान प्रौद्योगिकी विभाग

नए पाइ सामग्री का विकास किया गया है ये सब विभिन्नता दिखाते हैं। विभिन्न ऊतक आकार के अनुसार ये बनाये गए हैं। जैल, फ्रीस ड्रैयिंग, गैस फॉर्मिंग, इलक्ट्रोस्प्रिन्ग आदि वर्तमान में चल रही है। हमारे बनाये गए पाइ में उद्योगपति काफी दिलचस्वी दिखा रहे हैं।



प्रयोगात्मक विकृति (पॅथोलॉजी)

सुअर का कोलासिस्ट पाइ त्वाचा के चोट को हटाने में काफी मददगार सिद्ध हुआ। यह बहुत ही बेहतर त्वचा विकल्प है। जानवरों में किए गए अध्ययन से यह पता चला है कि मानव यह उपयोग में आ सकते हैं। इसकी जानकारी बहुत ही अच्छे जर्नलों में प्रकाशित हो चुके हैं। औद्योगिक रूप से इसे बाहर लाने की सारी गतिविधियाँ अपनाई जा रही है। ताकि उत्पाद का व्यवसायीकरण जल्द हो सके।

बहुलक प्रयोगशाला

डिसपेनसेबल एवं बायोडीग्रेडेबल पॉलिमरिक बोन सिमेंट फॉर मिनिमली इनवेसिव ट्रीटमेंट ऑफ बोन डिसीसज़ के अंतर्गत बोन सिमेंट का उत्पादन शुरू किया है। नैदानिक परीक्षण के लिए आवश्यक कदम लिए गए हैं। दंत क्षय रोगों के लिए समाधान के रूप में अनेक परिणाम सामने आए हैं। 'बायोडीग्रेडेबल पॉलिमरिक कम्पोजिट मटीरियलस फॉर ऑर्थोपीडिक डिवाइस के अतगति कई बायोडीग्रेडेबल नेनोकम्पोजिट्स बनाए गए। अध्ययन से यह पता चला कि बायोडीग्रेडेबल पॉलिमर ७ हफ्तों में १०-१५S तक भार खो देते हैं। सेम (चक्र) एवं इडीएक्स (क्लर) विश्लेषण किया गया। आगे के अध्ययन से यह पता लगा कि यह पॉलिमर रक्तानुकूल है। और ये रक्त कणों को कोई हानि नहीं पहुँचाते। इसे हड्डी विकल्प के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है और इसके साथ ही दवा रीलीज़ के लिए भी इस्तेमाल किया जा सकता है। इस तरह से ये दोनों कार्यों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

पॉलिमर प्रोसेसिंग

मेडिकल डिवाइस का तकनीकी विकास मूल्यांकन अध्ययन आदि फ्लूरोपेसिवेटड एवं हैड्रोजेल सील्ड लार्ज व्यास वास्कुलर ग्राफ्ट का हो चुका है। टीटी के हलैतकेयर लिट्टू को यह तकनीक हस्तांतरण हो चुका है।

श्रोम्बोसिस रिसर्च यूनिट

फाइब्रिन प्रोडक्शन काफी ज्यादा बढ़ गया है। इसकी शुरुआत अच्छी से हुई है। ग्लास १०० जीएमपी फेसीलिटी अच्छे से चल रही है। फ़ैब्रिन सीलेंट अच्छे से उत्पादित हो रही है। ४० फ़्रेस फ़्रोसन प्लासमा से १०० वयल्स फ़िब्रिनोजिन बन पाए है। कुरकुमिन दवा को रिलीज़ करने का अध्ययन काफी अच्छे से हुआ है। इससे यह पता चला है कि कुरकुमित काफी अच्छे से दवा रिलीज़ कर रहा

है। कुरकुमिन के कई फायदे हैं। जैसे कैंसर केस में ट्यूमर को पूरी तरह से मिट 1 देता है। इसका इंजेक्शन देने पर मृत्यु की संभावना बिलकुल नहीं है। १४ दिन तक इसके विभिन्न डोस का अध्ययन किया गया। सुरक्षित उपयोग काफी लाभदायक है।

डायग्नॉस्टिक्स एवं इन्स्ट्रुमेंटेशन

इक्स्टरनल न्यूमेटिक, कम्प्रेसन पंप-डीप वैन श्रोम्बोसिस, प्रोफैलाक्सिस के लिए इस यूनिट में उपलब्ध है। इससे पल्मनरी एम्बोलिसम का खतार नहीं रहता। यह एक मार्जिनल हृदय के रूप में प्रवर्तन करता है। इससे हमारे अपने हृदय को थोड़ी आसानी मिल जाती है। यह हमारे हृदय के काम को आसान कर देता है।

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और परियोजना समन्वय प्रौद्योगिकी व्यापार विभाग

प्रौद्योगिकी व्यापार विभाग का मुख्य फोकस यह है कि चिकित्सा उपकरणों और बायोमेटिरियलस के लिए एक प्रौद्योगिकी व्यापार इनक्यूबेटर की स्थापना हो। वित्त पोषण के लिए डी.एस.टी. और केलर स्टेट इंटरस्ट्रियल डेवलपमेंट कोरपोरेशन के सामने परियोजना प्रस्ताव रखा गया था। इसके लिए अनुमोदन भी प्राप्त हुआ था। इसके लिए एस.सी.टी.ए.एम.एस.टी.टिमेड की स्थापना की। प्रारंभिक कदम पर सफलता प्राप्त हुई।

इस विभाग की अन्य गतिविधियाँ

- औद्योगिक और अनुसंधान दोनों का समन्वय करने की कोशिश की जा रही है।
- चिकित्सा उपकरणों और बायोमेटिरियलस को बनाने के लिए तकनीकी हस्तांतरण और विशिष्ट प्रोटोकॉल को सहयोग में लाया जाएगा।
- टेकनॉलजी डेवलपमेंट फन्ड स्कीम और ओवरहेड एन्ड स्कीम का समन्वय करना।
- डी.एस.टी., डी.एस.आई.आर., आई.सी.एम.आर. आदि को विभिन्न रिपोर्ट प्रस्तुत करना। ये रिपोर्ट इस संस्थान के विभिन्न विभागों में चले आनेवाले अनुसंधान प्रणाली के बारे में हैं।





नींद से जुड़ी समस्याओं के लिए महत्वपूर्ण संकेत

एक ऐसी युक्ति को डिजाइन करना जिससे घर बैठे ही नींद से जुड़ी समस्याओं के बारे में पता चले। ऐसी समस्याओं से जुड़ी महत्वपूर्ण संकेतों का पता लगाना आसान हो जाएगा। इसमें ३ चैनल ई.सी.जी, २-चैनल इंपेडन्स न्यूमोग्राफी और १-चैनल ऑक्सीजन साचुरेशन आदि सामिल किए गए हैं। यह एक प्रिस्क्रीन डिवाइस के तौर पर काम करेगा। यह व्यवस्था बायोसिग्नल को इकट्ठा करने की क्षमता रखता है।

माइक्रोबियल प्रौद्योगिकी

डी.एस.टी. प्रायोजित परियोजना द्वारा हज़ारों से भी ज्यादा यू.टी.आई. त्वरित निदान किट की उत्पादन प्रक्रिया जारी है। ऐसे किटों के बहु मूल्यांकन के लिए किटों को विभिन्न केन्द्रों में परीक्षण किया जाएगा।

विज्ञापन

मानव शरीर के रक्त कणों से इन विट्रो पैरोजेन किट का विकास हो चुका है। इससे पैरोजेनिसटी का मूल्यांकन किया जा सकता है। यह एक एलैसा आधारित प्रक्रिया है जिससे विभिन्न तरह के पैरोजनों, किटाणुओं का पता लगाया जा सकता है। सत्यापन प्रक्रिया के अंतर्गत, विभिन्न मानकों का मूल्यांक किया गया, जो ऐसे प्रक्रिया को प्रभावित करते हैं।

इस संस्थान और राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्रणाली संसाधन केन्द्र के बीच एक एम.एम.ओ.यू. बनाया गया। ताकि आपसी हित और स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी के बीच समन्वय हो सके। यह अक्टूबर २७, २०१४ के तहत हुआ था।

व्यावसायिक प्रौद्योगिकीयों का प्रदर्शन भी इस विभाग ने सफलतापूर्वक किया है। यह प्रदर्शन था, पायसिरामिक्स एवं हार्मोन रिलीज़िंग आई.यू.डी.का जो राष्ट्रपति भवन में ११ मार्च २०१५ को स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र में नवविचारों विषय पर प्रदर्शित किया गया।



तकनीकी हस्तांतरण के लिए विभिन्न उद्योग प्रतिनिधियों का जो अलग-अलग औद्योगिक पृष्ठभूमि से है, इनका समन्वय किया गया। डि.सेल्लुलरैसड बोवाईन पेरिकार्डियन, हैड्रॉक्सिसस्पटाईट और बीट ट्रेकैल्शियम फॉस्फेट, दंत कंपोज़िट

आदी के तकनीकी हस्तांतरण किया गया।

बौद्धिक संपदा अधिकार सेल (आई.पी.सी.)

1. इस वित्त वर्ष के दौरान दिए गए पेटेंट - शून्य

पेटेंट (भारत) प्रसंस्करण के तहत						
क्रम सं.	रेफ.नं	आवेदन नं.	दाखिल करने की तारीख	इन्वेन्शन का शीर्षक	इन्वेन्टेर्स	टिप्पणियाँ
	IPDPL052. Y14	2398/ CHE/2014	14/05/2014	डेवलपमेंट ऑफ बायोडी-कोडेवल एवं पयोमिमेटि क हैब्रिड स्केफोल्ड यूसिंग सिन्थेटिक छद्मप्रेटरपोलिमर एवं बायोपोलिमर फॉर टिशु इंजिनियरिंग	कल्याणकृष्णन वेकटेश्वरन, लिसी कल्याण कृष्णन	स्टेज III अंतिम विशिष्टता 14/05/2014 पूरा विवरण 13/05/2015
	IPHOW053. Y14	2863/ CHE/2014	12/06/2014	एन इम्पूवड एडजस्टेबल लिफ्ट सिस्टम फॉर मिनिमल इन्सिपन सर्जरी	तोमस मात्यू जयकुमार करुणाकरन	स्टेज-IV पूरा विवरण on 26/08/2014 प्रकाशन 11/12/2015
	IPMPL054. Y14	3482/ CHE/2014	15/07/2014	ए पोर्टेबल डिवैस एंड ए मेथेड फॉर नॉन कॉन्टैक्टवार्मिंग ऑफ ब्लड एंड इन्ट्रावीनस फ्लूईड्स वित्त इन्फ्रारेड हीटिंग प्रोम रेफ्रिजरेटर कंडीशन टू फिसियोलोजिकल कंडीशन	शरत शशिधरन नायर नागेश दिवाकर पणिककर सुलोचना	स्टेज-IV पूरा विवरण 15/07/2014 प्रकाशन 14/01/2016
	IPBCL055. Y14	3799/ CHE/2014	04/08/2014	सेरामिक मोईटी मोडिफाईड मागानटिक नैनोपार्टिकल बायोमेडिकल एप्लीकेशन इन सेल सेपरेशन एन्ड हैपर थर्मिया थेरापी	अनसर एरियथ वीरन शेखर पिल्लै विजयन विजयन परिमनत्तु कोविलकम् रामवर्मा हरिकृष्ण वर्मा	स्टेज-III पूरा विवरण अंतिम 04/08/2014 पूरा विवरण 03/08/2015



	IPDPL056. Y14	4027/ CHE/2014	18/08/2014	ए प्रोसस फॉर द सिन्थेसिस ऑफ इनओर्गानिक - ओर्गानिक हाइब्रिड रेसिन्स कंप्रेइसिंग ऑफ एल्कोक्सैड्स एवं मिक्सर ऑफ एल्कोक्सैड्स ऑफ कालशियम, मेगनीशियम, जिंक, स्ट्रोनशियम, बेरियम एंट मांगनीस	लिज़िमोल फिलिपोस पंपाडिकंडतिल, विभा चंद्रवावू	स्टेज III प्रोविशनल स्पेसिफिकेशन फाइलड ऑन 18/08/2014 पूर्ण विशिष्टीकरण 17/08/2015
--	------------------	-------------------	------------	--	---	--

अनुवेदन को भेज दिया गया है तथा प्रोविशनल विशिष्टीकरण भेजते हैं।

बी. आई पी सेल के द्वारा प्राप्त पेटेंट - 14 जिसमें चार संयुक्त पेटेंट भी शामिल है। जिनके विवरण नीचे दिए गए है।

सी. इस वित्तीय वर्ष में फाइल किए गए पेटेंट की संख्या - 12

डी. इस वित्तीय वर्ष में प्राप्त किए गए अंतरराष्ट्रीय पेटेंट - 2

(यह दोनों आवेदन क्वड के द्वारा फाइल किए गए)

पेटेंट्स अंतरराष्ट्रीय							
पेटेंट सं.	आवेदन नं.	दाखिल करने की तारीख	इन्वेन्शन का शीर्षक	इन्वेन्टेर्स	आवेदक	राज्य	तारीख
EP1924248	05856290.1	30/12/2005	पी एच सेंसिटीव नानो पार्टिकिल्स फॉरमुलेशन फॉर ओरल डेलिवरी ऑफ प्रोटीन/पेप्टाइड्स	चंद्र प्रकाश शर्मा, मन्नेमचेरिल रमेशन रेखा	CSIR	EP*	22/10/2014 बुलेटिन 2014/43
CA2621641	CA 2621641	30/12/2005	पी एच सेंसिटीव नानो पार्टिकिल्स फॉरमुलेशन फॉर ओरल डेलिवरी ऑफ प्रोटीन/पेप्टाइड्स	चंद्र प्रकाश शर्मा, मन्नेमचेरिल रमेशन रेखा	CSIR	CA*	21/10/2014

EU: यूरोपियन यूनियन, CA:केनेडा

ई. कुल अंतरराष्ट्रीय पेटेंट फाइल किए गए - २(दोनों पेटेंट क्वड के द्वारा फाइल किए गए)



PCT आवेदन						
	संदर्भ क्रमांक	आवेदन क्र.	फाइल करने की तिथि	शीर्षक अन्वेषण	अन्वेषक	रिमार्क
1	IPTRU031. Y13	1516/CHE/2013 PCT/IN2014/000300 Dtd.05/05/2014.	03.04.2013 03.05.2013	फाइप्रिन देकर डिस्क एस ए बायो लाजीकल केसिर फार डिलिवरी आफ कुरकरमिल संयुक्त आवेदन क्षमड के साथ वित्तीय सहायता की आवश्यकता नहीं	लिजी के कृष्णन एवं लक्ष्मी एवं लक्ष्मी पिल्लै	स्टेज -VI Request for Examination filed Awaiting outcome.
2	IPTRU032. Y13	2200/CHE/2013 (PCT/IN2014/000338) Dated 20/05/2014	20/05/2013	डेवलपमेंट आफ साल्विल कुरवुरमिन फार अपलीकेशन इन केंसर थेरोपी संयुक्त आवेदन ICMR के साथ साथ वित्तीय सहायता की आवश्यकता नहीं	लिजी के कृष्णन क्रिस्टीना थॉमस	स्टेज -VI Request for Examination filed Awaiting outcome

परीक्षण, गुणवत्ता एवं तकनीकी सुविधाओं से संबंधित -

केलीप्रेषन (मानपीकरण)

आंतरिक - 335

बाहरी - 40

नया कार्यप्रक्रिया - प्रोसिजर फार मेपरमेंट ऑफ स्पेसिफिक मोविटी

गुणवत्ता सेल

गुणवत्त। सेल का प्रमुख कार्य गुणवत्ता प्रक्रिया को प्रवावी रूप से लागू करता है, जिससे प्रयोगशाला, कर्मचारी, उपकरण, सुव्धाएँ, प्रक्रियाएँ आदि मानक के मापदंडी के अनुसार क्रियान्वित रहें।

गुणवत्ता सेल की प्रमुख क्रियाएँ वर्ष 2014-15 में निम्नांकित रही है -

a) जून 17-18 को COFRAC मूल्यांकन किया गया जिससे कोई नामकनफरमिरीज नहीं पाई गई तथा पिछले मूल्यांकन की नानफरमिरीज को भी वेद कर दिया गया।

बी) COFRAC के अंतर्गत आने वालों परीक्षणों की नई सूची (Annexure

1) प्राप्त हुई जो कि 15 सितंबर २०१४ से लागू हुई।

NABL मूल्यांकन

6 सितंबर 2014 को NABL के मूल्यांकन अधिकारी के द्वारा केलीप्रेषन प्रयोगशाला का मूल्यांकन किया गया।

- c. ट्रेनिंग - ISO 9000 के लिए जागरूकता कार्यक्रम 16 जनवरी 2015 को आयोजित किया गया। २३ लोगों ने उस कार्यक्रम में भाग लिया।
d. प्रबंधन समीक्षा

प्रबंधन समीक्षा समिति की बैठक १५ मई 2014 को संपन्न हुई। तकनीकी समीक्षा समिति की दो बैठक 10 जून 2014 एवं 9 सितंबर २०१४ को संपन्न हुई।

आंतरिक लेका परीक्षा -

19th - 28th मई 2014 - कुल 25 नानकलफरमिरीज पाई गई एवं उन्हें सुधारा गया।



17th - 26th मई 2014 - कुल 27 नानकलफरमिरिज़ पाई गई
एवं उन्हें सुधारा गया।

प्रमाणित परीक्षणों की सूची 2014

क्र.सं.	परीक्षण का नाम	संदर्भ
1	मेडिकल सर्जिकल पदार्थ-मेडिकल (चिकित्सीय यंत्र) एवं पदार्थ जैवसयानत): एक्सट्रैक्शन प्रक्रिया	ISO 10993-12
2	चिकित्सीय प्लास्टिक के लिए मानक प्रक्रिया	ASTM F 619-03
3	पशु त्वचा जलन प्रक्रिया	ISO 10993-10: 6.3
4	इन्ट्राक्यूरेनियस प्रतिक्रिया परीक्षण	ISO 10993-10 B-2/ USP 28(88)
5	पेनाइल जलन परीक्षण	ISO 10993-10 B-5
6	एक्यूट सिस्टेमिक विषाक्तता-एक्यूट इन्ट्रावीनस उपयोग	ISO 10993-11: 6.5.4/ USP 28(88)
7	एक्यूट सिस्टेमिक विषाक्तता-एक्यूट पेरीटोनियल उपयोग	ISO 10993-11: 6.5.5/ USP 28(88)
8	पार्श्वील थ्रोम्बोप्लास्टिन टाइप	ISO 10993-4 B 3.1
9	फाइब्रेजन परीक्षण	ISO 10993-4 B 3.5
10	प्रोथ्रोम्बिन टाइप	ISO 10993-4 B 3.2
11	प्लेटलेट्स एग्रीगेट्स का मात्रिकरण	ISO 10993-4 B 2.7
12	काम्प्लिमेंट एक्टिवेशन परीक्षण	ISO 10993-4 B.6
13	हिमेटोलॉजी - ल्यूकोसाइट काउंट एवं हिमोग्लोबिन	ISO 10993-4 C.6.1.2.1
14	पदार्थ पर ल्यूकोसाइट्स का जयान-लाइट माइक्रोस्कोपी	ISO 10993-4 B 2.7
15	पदार्थ की हिमोलाइटिक प्रकृति के परीक्षण के	ISO 10993-4 / ASTM 756
16	डिलेड अतिसंवेदनशीलता के लिए अधिकतम करना परीक्षण	ISO 10993-10: 7.4
17	डिलेड अतिसंवेदनशीलता के लिए बंद पैच परीक्षण	ISO 10993-10: 7.5



18	यौनि जलन परीक्षण	ISO 10993-10: B-7
19	पायरोजन परीक्षण	ISO 10993-11: 7.1 / USP 28(88)
20	स्थानीय प्रभाव के लिए परीक्षण: सबक्यूटेनियस आरोपण-मांसपेशियों एवं अस्थियों में आरोपण	ISO 10993-6: 4, 5, 6
21	जीनोटोक्सिटी के लिए विषाक्तता परीक्षण कार्सिजिनोसिटी एवं प्रजनन विषाक्तता	ISO 10993-3: 4.4 / OECD no 471
22	जीनोटोक्सिटी के लिए इनवाइवो परीक्षण माइक्रोन्यूक्लाई परीक्षण	ISO 10993-3: 4.4.2/ OECD no 474
23	जीनोटोक्सिटी के लिए इनवाइवो परीक्षण रोटडेन्ट बानमेरो में मेटाफेज अन्वेषण	ISO 10993-3: 4.4.2/ OECD no 475
24	कोशिका विषाक्तता के लिए इनविट्रो परीक्षण	ISO 10993-5
25	चिकित्सा यंत्रों के लिए उपयोग की अंतिम तिथि ज्ञात करने के लिए स्ट्रलिटी परीक्षण	USP 28(71)
26	एटीपी का रक्त कोशिकाओं एवं प्लेटलेट्स में मापन	ISO 10993-4 C.6.2
27	प्लास्मा ग्लूकोज़ का मापन	ISO 10993-4 C.6.2
28	प्लाज़्मा लेक्टेट का मापन	ISO 10993-4 C.6.2
29	प्लाज़्मा पोटेशियम का मापन	ISO 10993-4 C.6.2
30	प्लाज़्मा सेडियम का मापन	ISO 10993-4 C.6.2
31	रक्त कोशिकाओं में २,३, डीपीएच का मापन	ISO 10993-4 C.6.2
32	बायोबर्डन अन्वेषण	ISO 11737-1

www.sctimst.ac.in/www.cofrac.fr

बायोसिरेमिक प्रयोगशाला

प्रयोगशाला के सारा आंतरिक एवं बाहरी लोगों के लिए विभिन्न परीक्षण पलब्ध है।

1. X-ray पाउडर डिफ्रैक्शन

2. स्कैनिक इलेक्ट्रान माइक्रोस्कोपी, इन्वाइरोनमेंटल क्सेनिंग इलेक्ट्रान माइक्रोस्कोपी

3. एटोमिक इमीशन स्पेक्ट्रोस्कोपी, इन्डक्टिव कपल प्लास्मा के साथ



चिकित्सकीय उत्पाद प्रयोगशाला

हमेशा की तरह परीक्षण सुविधाएँ आंतरिक और बाहरी ग्राहकों के लिए बढ़ाया गया। 193,779/- रुपये की राशि (करों को छोड़कर) इस साल के परीक्षण के माध्यम से प्रयोगशाला द्वारा तैयार की गई थी। माइक्रो सीटि एक्स-रे ट्यूब बदलने के बाद फिर से कमीशन किया गया।

इन वीवो मॉडल एवं परीक्षण डिवीजन

डिवीजन के इस अवधि के दौरान इंडस्ट्री म/स सहजानंद मेडिकल टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड, सूरत को 28 डेज डोज रेंगिंग स्टडी ओन एवेरोलीमुस एलुटिंग कोरोनरी स्टेंट इन पोर्सिन कोरोनरी आर्टरी हाई इंजरी मॉडल 'शीर्षक की स्टडी को पूरा किया और रिपोर्ट प्रस्तुत कर दी है। एक अन्य स्टडी Bioresorbable पॉलीमरिक स्टेंट का मूल्यांकन सिस्टम इस अवधि के दौरान शुरू किया गया था। इस अवधि के दौरान पशु इम्प्लांटेशन (सुअर में कोरोनरी धमनी मॉडल) इस स्टडी के लिए पूरा किया गया। इस अवधि के दौरान पशु इम्प्लांटेशन (सुअर में कोरोनरी धमनी मॉडल) इस स्टडी के लिए पूरा किया गया।

प्रयोगशाला पशु हाउस डिवीजन

क सीपीसीएसईए के दिशा-निर्देशों की आपूर्ति के तहत पंजीकृत है जो की आईएसओ 17025 के तहत प्रयोगशाला में चलाया जाता है, जो की परीक्षण एवं अनुसंधान गतिविधियों सहायता करने का काम करता है। समय समय पर गुणवत्ता आवश्वासन और आईएसओ 10993 पार्ट 2 दिशा निर्देशों को अनुपालन का ध्यान रखा जाता है।

1. चूहों खरगोश और गिनी सूअरों के ब्रीडिंग, कल्याण, देखभाल और प्रबंधन पर खास ध्यान दिया जाता है।

2. छोटे रोडेन्ट्स और खरगोश के स्वास्थ्य की निगरानी एक चार स्तरीय स्वास्थ्य की निगरानी प्रणाली किया गया।

3. विशेष रूप से छोटे जानवरों के साथ काम करने वाले कर्मियों के लिए एक व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा योजना को स्थापित किया गया।

पशु नस्ल और परीक्षण के लिए आपूर्ति की है और 2014-15 के दौरान	खरगोश (NZW:Sctb)	चूहे
अनुसंधान DLAS से		
वाई : :Sctb/एसडी: चडघड/क्तह	माइस	
BALB/ग/एमए : Sctb 121 C	गिनी सुअर (हा : Sctb)	

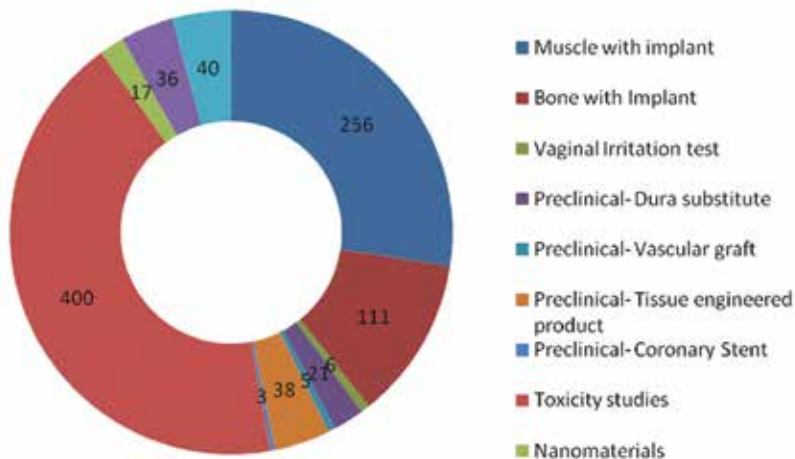
प्रयोगात्मक पैथोलॉजी लैब

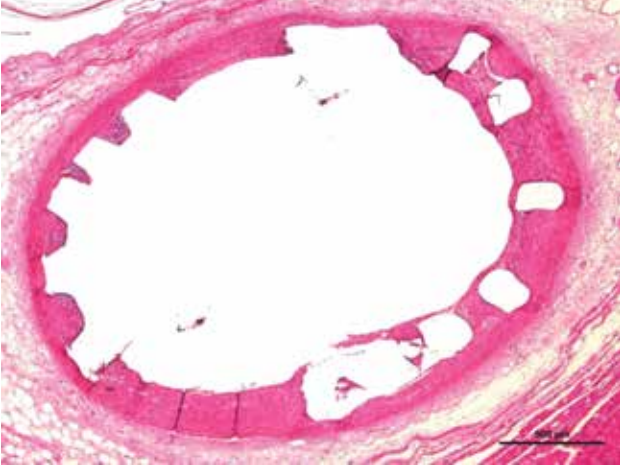
डिवीजन ने वाह्य और आंतरिक ग्राहकों से 26 काम करने के आर्डर प्राप्त और पूरा किया (कुल 26 130 नमूने)

हिस्तोपैथोलॉजी लैब

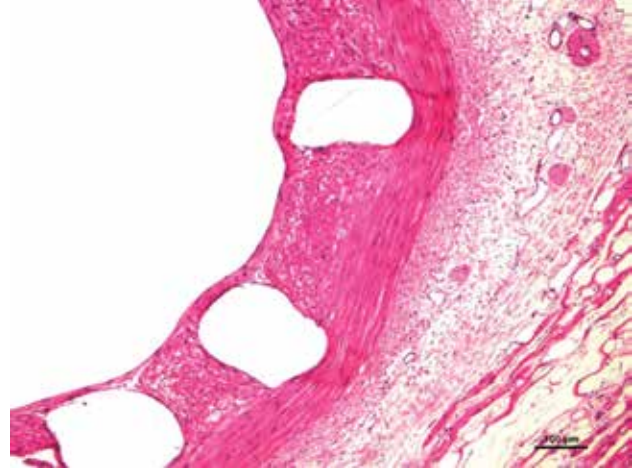
प्रयोगशाला एक उतकविकृतिविज्ञानी लैब के रूप में देश में अनूठा है और इसमें विभिन्न सामग्री के biocompatibility मूल्यांकन के लिए इंटरनेशनल मानकों के अनुसार विशेष तकनीक उपलब्ध है।

Specimen





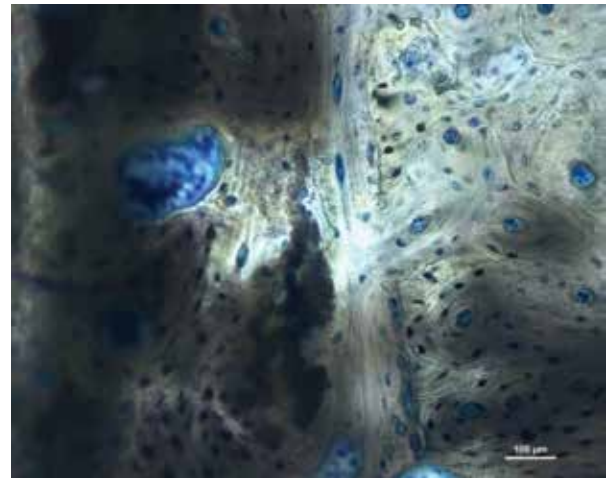
ए.कोरोनरी बल्ड वेसल डिप्रेडेशन पॉलिमर स्टेंट के साथ



बी. स्टेंट स्तुत व दृढदृढदृढदृढ



सी. दंत साथ सी खरगोश का फेमोरल कॉडीले



Hydroxyapatite में नई हड्डी गठन और इंटरफ़ेस प्रत्यारोपण

पॉलिमर विश्लेषण के लिए लैब

प्रयोगशाला अपनी विश्लेषणात्मक सेवाओं का विस्तार बाहरी और आंतरिक ग्राहकों द्वारा प्रस्तुत हजारों सामग्रियों के लिए करता है। विश्लेषणात्मक उपकरणों में एफटीआईआर, एचपीएलसी, जीपीसी, टीजीए, डीटीए, टीएससी, एलसी/एमएस/एमएम, जीसी और UVVis स्पेक्ट्रोफोटोमीटर शामिल है। प्रयोगशाला ने तकनीकी सेवाओं से राजस्व के रूप में एक उचित राशि उत्पन्न की।

माइक्रोबियल टेक्नोलॉजी

यह विभाग गुणवत्ता मंच पर कार्य करता है और मान्यता प्राप्त परीक्षण, मान्यता प्राप्त सुविधाओं के समर्थन में परीक्षण और गैर मान्यता प्राप्त परीक्षण प्रदान

करता है। इस साल ने कई उद्योग जैसे स्टेरिलिटी परीक्षण, ग्रोथ प्रमोशन स्टडी इन मीडिया वेलिडेशन बेस्ट ओन USP<71>, ISO/7218:2007 (क) एंटी माइक्रोबियल एक्टिविटी टेस्टिंग - अगर क्रूडब्रूचल्टुद, मेथड व एंटी माइक्रोबियल एक्टिविटी टेस्टिंग - डायनामिक कांटेक्ट मेथड - ASTM 2149 के अनुरोध में वृद्धि देखी।

संस्थान के परीक्षण और की विकासात्मक गतिविधियों के समर्थन में, नियंत्रित में हवा के सूक्ष्मजीवविज्ञानी निगरानी सुविधाएँ, छोटे प्रयोगात्मक पशुओं में रोगजनकों के स्क्रीनिंग के लिए पानी और प्रहरी के सूक्ष्मजीवविज्ञानी निगरानी का काम किया गया। संस्थान के संकाय द्वारा विकसित कई सामग्री रोगाणुरोधी गुणों के लिए परीक्षण किया गया।



List of tests performed in 2014 – 15.

क्रमांक	परीक्षण का नाम	नमूनों की संख्या
प्रमाणित परीक्षण		
1	स्परलिटी परीक्षण	20(32)
2	बायोवर्डन परीक्षण (ISO 11731-1)	1(1)
3	इनविट्टी जिनोराक्सिटी परीक्षण	2(2)
(द बोक्टियरल रिवर्स म्यूरेशन ऋक्क) परीक्षण		
4	माइक्रोबोयोलॉजीकल परीक्षण (USP - 1116) आधारित	33(84)
5	जल परीक्षण (APHA/AWWA) आधारित	18(55)
6	प्रायोगिक पशुओं में पेथोजन्स की सेंटीनल जाँच	34(34)
अप्रमाणित परीक्षण		
7	स्पोर पायविलिटी परीक्षण (USP 28NF23<55>) आधारित	2(2)
8	एन्टीमाइक्रोस्कोपियल परीक्षण - एगर डिफ्यूजन परीक्षण	12(38)
9	बॉक्टीरियल जमाव परीक्षण	4(12)
10	एन्टी माइक्रोवियल परीक्षण - समान्तर स्ट्रीक प्रक्रिया (AATM CC147) आधारित	3(11)
11	एन्टी माइक्रोवियल परीक्षण डायनेमिक कारेक्ट प्रक्रिया (ASTM E 22) आधारित	7(18)
12	सेवर्धन / स्टेनिंग	2(2)
13	मीडिया प्रमाणन केलिए वृद्धि अध्ययन (USP<71> ISO/7218: 2007 (क) आधारित	8(21)

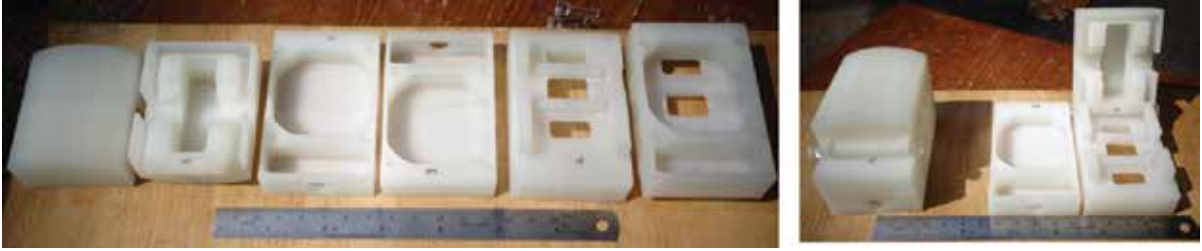
फिसिशन फेब्रिकेशन सुविधा -

यह विभाग अन्य विभागों की विभिन्न प्रकार के नमूने, भाल्ड, फिक्शरस्, जिग, प्रारूप, यांत्रिकी आदि प्रतिविधियों में मदद करता है। इस विभाग से 58 कार्य आदेश 2014-15 में पूरे किये गए।

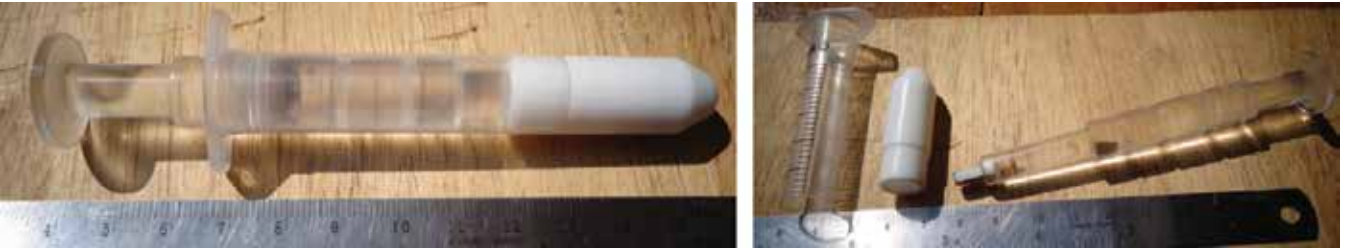




1. टी इ एम प्रोगशाला के लिए स्पीटर फ्लास्क स्केफोल्ड की यांत्रिकी पूरी की गई।



2. एम.पी.एल प्रयोगशाला के लिए श्लेक्ट्रोमेग्नेटिक फ्लो मीटर प्रोव के दो सेट्स की यांत्रिकी पूरी की गई।



3. वायोसिरेमिक प्रयोगशाला के लिए मैग्नेटिक सेपरेटर सिरिज्ज फिक्हार की यांत्रिकी पूर्ण की गई।



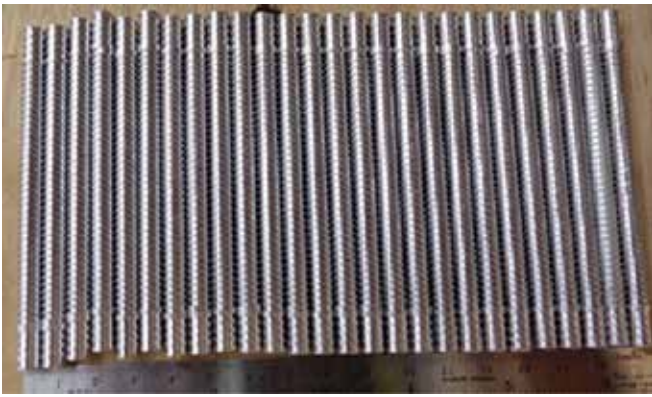
4. एस पी एल के आक्सीजीनेरेटर कार्यक्रम के लिए सूश्मा संचालन के लिए पोलीप्रापयलीन की यांत्रिकी की गई।



5. मेन्डीब्यूलर एडवान्समेंट डिवाइस कार्यक्रम के लिए ब्राज ऊपरी सतह एवं नीचली सतह के रिक्त माड्लस का नमूना ।



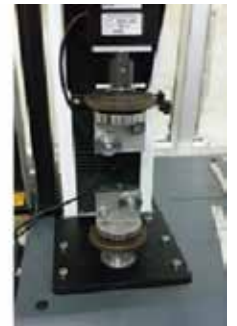
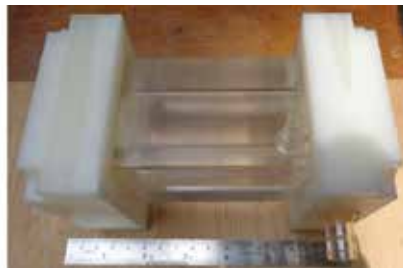
6. डी पी प्रयोगशाला के २३४ चैनल के बच्च मॉल्ड का नमूना ।



7. एम पी एल प्रयोगशाला द्वारा प्रदान की गई एल्युमिनियम नली पर थ्रेड प्रोफाइलिंग पूरी की गई ।



8. अस्पताल शाखा के लिए वाल्व का नमूना ।



9. एम पी एल के ऑक्सिजिनेटर कार्यक्रम के लिए एक्रायलिक कोर की यांत्रिकी पूरी की गई ।



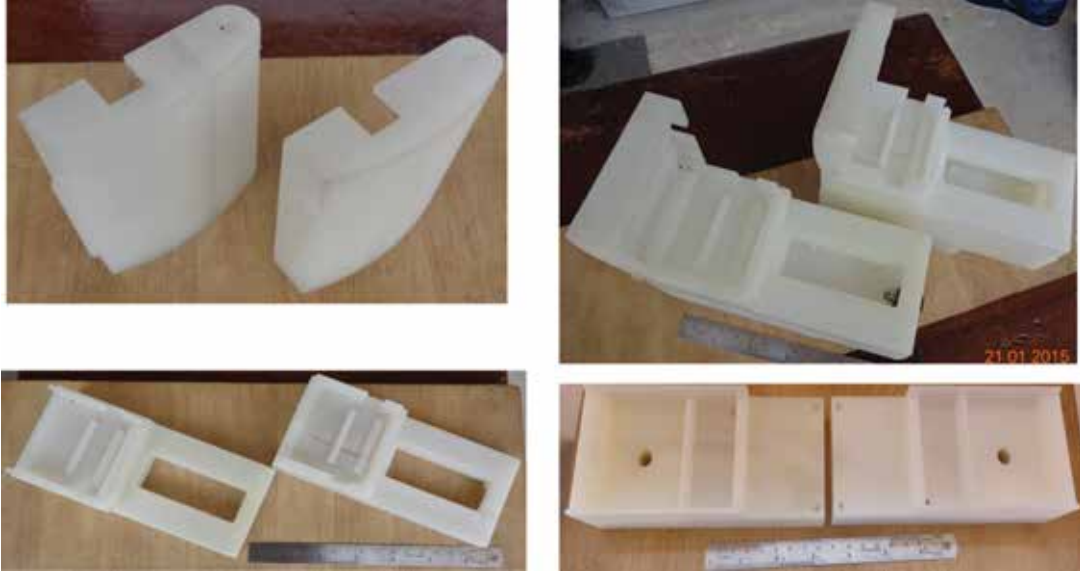
10. १०.पी ओ पी प्रयोगशाला के सूचर परीक्षण का नमूना ।



11. एम पी एल प्रयोगशाला के पीडियात्रिक गैस एक्सचेन्जर यूनिट की विभिन्न इकाइयों की बाहरी कोर, भीतरी कोर, पोरिंग केप, आंतरिक नली, अंदरूनी सतह को बनाया गया ।



12. पी ओ पी कार्यशाला के बहूरिक स्थान के नमूने को बनाया गया ।



13. एमपीएल के लिए परिक्रामी चुबकीय रक्त प्रवाह मीटर घटकों के 2 सेट की मशीनिंग पूरा किया।



14. स्लीप विकार रिसर्च लैब के लिए 3 सेट का रत restrainer डिज़ाइन और पूरा किया गया।

बहुलक प्रसंस्करण प्रयोगशाला

बाह्य ग्राहकों से लगभग 54 काम करने के आदेश और 270 नमूने मैकेनिकल और डायनामिक मैकेनिकल परीक्षण के लिए प्राप्त हुए। यांत्रिक परीक्षण 254 नमूनों के लिए आयोजित किया गया और 16 नमूनों का डायनामिक मैकेनिकल परीक्षण किया गया। सभी नमूनों को निर्धारित समय के भीतर परीक्षण रिपोर्ट जारी की गयी। इसके अलावा आंतरिक ग्राहकों से परीक्षण अनुरोध भी लिए गए।

घनास्त्रता रिसर्च यूनिट

पिछले वर्ष की तुलना में इस वर्ष रक्त कॉन्टॉकिंग एण्लीकेशन के लिए ज्यादा biomaterials और उपकरणों का मूल्यांकन किया गया। एक अंतरराष्ट्रीय ग्राहक के लिए लुको-रिक्तीकरण फिल्टर मान्य करने के लिए

अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए 1000 से अधिक नमूनों का विश्लेषण किया। परीक्षण रिपोर्ट की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए कड़े कदम लिए गए जिसमें, एनएवीएल मान्यता प्राप्त जैव रासायनिक परीक्षण की स्थानीय प्रयोगशाला से इंटरलावोरटरी तुलना और ऑस्ट्रेलिया की पथोलॉजिस्ट्स के रॉयल कॉलेज द्वारा आयोजित एक्सटर्नल क्वालिटी अस्सुरेन्स कार्यक्रम शामिल है। COFRAC द्वारा ऑटिट पिछले एक साल के दौरान सुचारू रूप से किया गया। कुल मिलाकर, दोनों घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय डिवाइस बनाने वालों के अलावा रक्त संगतता परीक्षण की सुविधा बड़े पैमाने पर इस्तेमाल की जा रहा है। अंतरराष्ट्रीय ग्राहकों के पड़तिनिधियों ने विभिन्न अवसरों पर सुविधा और सेवाओं को देखने के लिए दौरा किया और हमारी प्रयोगशाला (चित्र 1) की सहाहना प्राप्त की।





चित्र 1 - इंडस्ट्रियल ग्राहक लूकोफिल्ट्रेशन डिवाइस परफॉरमेंस के निरीक्षण के लिए तैयार होते हुए।

टिशू कल्चर लैब

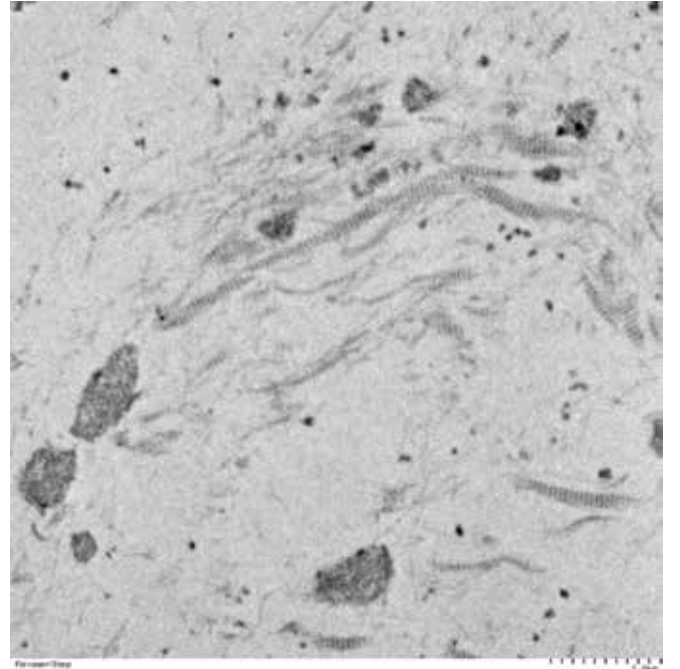
टिशू कल्चर प्रयोगशाला ने ISO 17025 के आधार पर क्वालिटी वरकरार रखी और क्कक्कक्क ने इन विट्रा cytototoxicity परीक्षण के मान्यता स्थिति को जारी रखने को मंजूरी दी। विभिन्न cytototoxicity परीक्षण और अन्य सेल culture study बाहरी के साथ ही आंतरिक ग्राहकों के लिए अनुरोध के आधार पर उपलब्ध कराया गया। ग्राहकों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए परीक्षण की सुविधा बढ़ा दी गई।

ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी

अलग अलग नमूनों के विश्लेषण के लिए प्रयोगशाला में ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी की सुविधा है। (हिताची एच 7650)। यह कुविधा शोधकर्ताओं के लिए (आंतरिक और बाह्य) एक शुल्क के आधार पर उपलब्ध है।

जैविक नमूने - कोशिकाओं, ऊतकों, बैक्टीरिया आदि। (निर्धारण, एम्बेडिंग, अल्ट्रा पतली सेक्शनिंग (50-70 एन एम), भारी धातु धुंधला जैसे नमीनों की तैयारी और ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप के माध्यम से ३ के साथ मूल्यांकन।

अकार्बनिक नमूने - कण अकार्बनिक या जैविक नमूनों की ड्रॉप कास्टिंग (सिरेमिक पाउडर, लिपिड बूँदों, नैनोकण आदी)



चित्र - 1 1500 x और 80 kV लिए गया कोलेजन फाइबर का क्लासिक वेंडिंग पैटर्न।

विषाक्तता

वर्ष 2014 में किए गए टेस्ट का विवरण नीचे दी गई टेबल में दिया गया है।

विषविज्ञान

क्रमांक	परीक्षण का नाम	नमूनों की संख्या
मान्यता प्राप्त		
1	विलंबित अतिसंवेदनशीलता के लिए बंद पेच परीक्षण	3
2	विलंबित अतिसंवेदनशीलता के लिए अधिकतम करण परीक्षण	13
3	इन्ट्राक्यूटेनियस परीक्षण	19
4	ठीव प्रणालीगत विषाक्तता परीक्षण	28
5	आरोपण के बाद स्थानीय प्रभाव के लिए परीक्षण	3
6	पायरोजन परीक्षण	7
7	योति जलन परीक्षण	0
8	पेनाइल जलन परीक्षण	0
9	झवाडवो स्तनधारी गुणसूत्र विषयन परीक्षण	1
10	झवाडवो स्तनधारी इरदोसाइट्स माइक्रोन्यूक्लियस परीक्षण	1
12	आरोपण के बाद स्थानीय प्रभाव के लिए एसबक्यूटेनियस परीक्षण	0
13	अस्थि आरोपण	1
14	पशु प्वचा का जनन परीक्षण	2
15	हिमोलाइसिस	2
16	उपजीर्ण विषाक्तता	1
17	तीव्र मौखिक विषाक्तता	0

पूर्ण किए गए ऋद्ध अध्ययन

क्रमांक	नाम	प्रायोजक
1	चेहों में कापर टी मटेरियल के इन्ट्रप्रेटेशनल आरोपण के बाद विषाक्तता परीक्षण केयर, त्रिवेन्द्रम पूर्ण	ग/डॉ एच.एस.एल. लाइफ



क्रमांक	सेयुक्त कार्यक्रम (कार्य)	
1	डेक्सेन लेपित फेराइट मेनोमटेरियलस की कार्सिनोजेमिसिटी एवं क्रोनिक विषाक्तता (DST, New Delhi)	140 चूहे (पूर्ण)
2	हाइड्रोक्सी एपेराइट नेनोमरेरियलस की कार्सिनोजेनेरिटी एवं क्रोनिक विषाक्तता (DST, New Delhi)	140 चूहे (पूर्ण)
3	घुसे के जोड़ के आरोपण का खरगोश में अध्ययन (Dr. Prabha D Nair, DTRT)	8 खरगोश
जल विश्लेषण		
1	भौतिक रसायनिक विश्लेषण (विभिन्न विभागों से लिए)	25 नमूने

सम्मान, पुरस्कार एवं स्वीकृति

- डॉ एच के वर्मा को बयोमेटेरियल्स आंट आर्टि फिशियल ओर्गेन्स सोसैटी, इंडिया के 2014-2017 अवधि के अध्यक्ष के रूप में चुना था।
- डॉ जयक्षी आर एस को तिरुवनन्तपुरम चाप्टर के MRSI के सचिव के रूप में चुना था।
- डॉ वी एस हरिकृष्णन ने ISO 10993 के निर्देश से बताये किये गये FELASA-D प्रमाणित कोर्स लबोरटरी अनिमल सइंस में मास्टर्स डिग्री प्राप्त की।
- डेनमार्क के यूनिवर्सिटी ऑफ कोपेनहेगन के पशु चिकित्सा रोग जीवविज्ञान विभाग में मास्टर प्रोजेक्ट पूरा करने पर डॉ वी एस हरिकृष्णन को छात्रवृत्ति और अनुदान प्राप्त की। उसको भी WC9 विकल्प विश्व के दौरान अगस्त 2014 में प्रेग चेक गणराज्य में आयोजित "संकट कृन्तकों में मूल्यांकन" नामक वैज्ञानिक सत्र में सह-कुर्सी करने का अनुदान प्राप्त की।
- डॉ वी एस हरिकृष्णन को एथेंस ग्रीस में 22 और 23 सितंबर 2014 में आयोजित ESLV-ECLAM के "लबोरटरी अनिमल सइंस आंट मेडिसिन इनट्रांसलेशनल रिसर्च" नामक संयुक्त बैठक में पेपर को प्रसेंट करने के लिए यात्रा अनुदान प्राप्त की।
- क्षत्र के रिहा करनेवाले एमिली हा मॉन के विकास के लिए डॉ कल्याण कृष्णन ने एच एल एल लाइफकेयर के साथ 2015 में बंगलूर में आयोजित समारोह में रसायन मंत्रालय के राष्ट्रीय नवाचार पुरस्कार प्राप्त की।
- डॉ वी कल्याण कृष्णन, डॉ मनोज कोमत्त और श्री एस बलराम ने 11 वीं मार्च 2015 में राष्ट्रपति भवन, नई दिल्ली में आयोजित नवाचारों के त्योहार में एनिली और बयोसिरामिक नवाचारों के प्रदर्शन के लिए भाग लिया।
- डॉ पी पी लिज़िमोल को वर्ष 2014 के लिए खूबकूक द्वारा वित्त पोषित परियोजनाओं के बीच 2014 के दौरान प्रस्तुत रिपोर्ट के लिए एस.वासुदेव पुरस्कार जीता (परियोजना शार्पक : कैल्शियम युक्त रेसिन और फिलेर्स से स्मार्ट दंत कंपोजिट के विकास)। जनवरी 2015 में आलपी में आयोजित केरल विज्ञान कांग्रेस में उन्हें 50000/- के नकद पुरस्कार और एक प्रमाण पत्र प्राप्त थे।
- डॉ प्रभा डी नायर को बयोमेटेरियल्स आंट आर्टिफिशियल इंटेर्नल ओर्गेन्स, इंडिया (FBAOI) के फेलोशिप प्रदत्त की।
- डॉ टी वी अनिलकुमार को इंटरनाशनल अकादमी ऑफ टोक्सिकॉलॉजिक पतोलजी के फेलोशिप प्रदत्त की।
- डॉ टी वी अनिलकुमार को एशियन सोसइटी ऑफ वेंटेनरी पतेलजी के अध्यक्ष (2016-2017) के रूप में चुना लिया।
- डॉ अनूपकुमार टी को केरल सरकार के संस्थानगत समीक्षा बोर्ड के सदस्य के रूप में नामांकित किया।
- डॉ रॉय जॉसफ और श्री सी वी मुरलीधरन ने प्रौद्योगिकी नवाचार के 4th राष्ट्रीय पुरस्कार प्राप्त की। भारत सरकार के रसायन एवं उर्वरकों मंत्रालय के रसायन एवं पेट्रोकेमिकल्स विभाग द्वारा पुरस्कार सम्मानित किया। उसने श्री अनंत कुमार, रसायन और उर्वरकों के केंद्रीय मंत्री, भारत सरकार से पुरस्कार प्राप्त की।



- डॉ कमलेश के गुलिया को 'हर्बल मेडिसिन : डग डिस्कवरी से जडी बूटी दृष्टिकोण, नवाचारों और अनुप्रयोगों', मैसूर (कर्नाटक) और ऊटर्णा (तमिलनाडु), भारत, 30 मार्च – 3 अप्रैल 2015 तक के अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यशाला में 'असरोन के पूर्व नैदानिक मूल्यांकन' के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त की।
- डॉ कमलेश के गुलिया ने ASRS2014 का आयोजन सचिव के रूप में अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया।
- डॉ अनिलकुमार पी आर बयोसईस पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन के दौरान 2014 मेडि बयोटेक पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- अलाप्पुझा, केरल में आयोजित केरल विज्ञान कांग्रेस के स्वास्थ्य विज्ञान स्ट्रीम में 'GELATINHYDROXYPROPYL METHACRYLATE COPOLYMERS FOR POTENTIAL ANTIMICROBIAL WOUND DRESSING APPLICATIONS' नामक अपने अखबार के लिए अच्छा कागज़ पुरस्कार मिला।
- चेन्नाई में आयोजित इंडो-ऑस्ट्रेलियन कॉन्फेरन्स ऑन बयोमेटेरियल्स, टि श्यू इंजिनियरिंग, डग डेलिवरी सिस्टम आंट रीजेनेरेटीव मेडिसिन में अपने कागज़ 'बयोआक्टिव स्ट्रॉन्शियम हैड्रोक्सीअपटेट - रीइन्फोर्सिंग ओस्टि योपोरोटिक बोन्स इन विमेन आंट बियॉड' के लिए अच्छा कागज़ पुरस्कार मिला।
- थॉमस एडिसन अवार्ड-2014: रेश्मा एस सी, श्यामा एस, लेजी बी, अंजू एम, श्रीकांत पी जे, वर्मा एच के, मोहनन पी वी फॉर एक्सलेंट रिसर्च ओन 'डिटरमिनेशन ऑफ आंटीऑक्सिडेंट डिफेन्स मेकानिसम आफ्टर अक्यूट ओरल अडमिनिस्ट्रेशन ऑफ हैड्रोक्सीअपटेट नानोपार्टिकल्स इन राट्स'
- सुश्री श्यामा एस, पी एच डी विद्वान ने इंडो-फ्रेंच केंद्र के रामन-चर्पाक फेलोशिप से सम्मानित किया।
- मार्च 2015 के संस्थान दिवस पर आयोजित विज्ञान उत्सव में सुश्री शुभा एस को बुनियादी विज्ञान स्ट्रीम में दूसरा पुरस्कार मिला।
- रेश्मी वी नायर को 'गोल्ड नानोरोड वेइस्ड मल्टीफन्क्शनल सिस्टम फॉर इन विवो कैंसर तेरापी' नामक पोस्टर के लिए सर्वोत्तम पोस्टर पुरस्कार मिला।
- एस सी टी आई एम एस टी पर आयोजित एमआरएसआई वार्षिक तकनीकी प्रस्तुती के अवसर पर लक्ष्मी वी नायर को सर्वश्रेष्ठ पुरस्कार से सम्मानित किया।
- शैजू एस नज़ीर को डॉ डी एस कोतारी के पोस्ट डॉक्टरल फेलोशिप के लिए विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा चुना गया था।
- आरती राधाकृष्णन को अपने कागज़ 'इफेक्ट ऑफ आल्फ़ी-असरोन ऑन स्लीप, ब्रेन आंट बॉडी टेम्पोरेचर ड्यूरिंग अक्यूट टोटल स्लीप डिप्रैवेशन' के लिए २०१४ अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्राप्त किया।



बयोमेडिकल तकनीकी स्कंध 2014-15 (31st मार्च 2015 के आधार पर)

श्री ओ एस नीलकंठन नायर
कार्यकारी प्रधान, बी एम टी स्कंध
श्री सी वी मुरलीधरन, एम टेक
सहभागी प्रधान, बी एम टी स्कंध

कृत्रिम अवयव

(i) डिवैस टेस्टिंग लाव

श्री सी वी मुरलीधरन, एम टेक
अभियंता 'जी' एवं वैज्ञानिक प्रभारी, डिवैस टेस्टिंग लाव

श्री सुजेश श्रीधरन, एम ई अभियंता डी
श्री जी रंजित, बी टेक
अभियंता सी

श्री ए राजीव, एम टेक
वैज्ञानिक सहायक —(इंस्ट्रमेंट्स)

(ii) मोडेलिंग आंट प्रोटोटैपिंग लाव

श्री डी एस नागेश, एम टेक
अभियंता एवं वैज्ञानिक प्रभारी
श्री वी विनोद कुमार, एम टेक
अभियंता ई

मुश्री श्रीदेवी वी, बी टेक
तकनीकी सहायक —ए —(इंस्ट्रमेंट्स)

(iii) इंस्ट्रमेंटेशन लबोरटरी

श्री सी वी मुरलीधरन, एम टेक
अभियंता एवं वैज्ञानिक प्रभारी

श्री बिजू बी, अभियंता इलक्ट्रॉनिक्स
तकनीकी सहायक ए (इंस्ट्रमेंट्स)

बयोसिरामिक्स आंट चक्र लबोरटरी

डॉ पी आर हरिकृष्ण वर्मा, पी एच डी
वैज्ञानिक एफ एवं वैज्ञानिक प्रभारी

डॉ मनोज कोमत, पी एच डी
वैज्ञानिक एफ

श्री एस विजयन, वी एस सी
वैज्ञानिक अधिकारी

डॉ एस सुरेश बाबू, ए एस सी, पी एच डी
कनिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी (इंस्ट्रमेंट्स)
डॉ के वी निशाद, एम एस सी
तकनीकी सहायक (इंस्ट्रमेंट्स)-ए

बयोफोटोनिक्स एवं इमेजिंग लबोरटरी

डॉ आर एस जयश्री, पी एच डी
वैज्ञानिक डी एवं वैज्ञानिक प्रभारी

बयोसर्फस टेकनॉलजी डिविशन

डॉ एम आर रेखा, पी एच डी
वैज्ञानिक डी एवं वैज्ञानिक प्रभारी

श्री विल्ली पॉल, एम एस सी
वैज्ञानिक अधिकारी (इंस्ट्रमेंट्स)

मुश्री जास्मिन जॉसफ, एम एस सी
तकनीकी सहायक (इंस्ट्रमेंट्स)-ए

कालिब्रेशन सेल

श्रीमती लीना जॉसफ, वी टेक
अभियंता ई एवं वैज्ञानिक प्रभारी

श्री अरुमुखन वी, डिप्लोमा इलक्ट्रिकल इंजिनियरिंग, डी सी ए
वैज्ञानिक सहायक —(इंस्ट्रमेंट्स)

श्री राजेश आर पी, वी टेक, एम वी ए
वैज्ञानिक सहायक —(इंस्ट्रमेंट्स)

सिरामिक कोटिंग फेसिलिटी

डॉ मनोज कोमत, पी एच डी
वैज्ञानिक एवं वैज्ञानिक प्रभारी

श्री सुजेश श्रीधरन, एम ई
अभियंता डी

श्री सजिन राज आर जी
डिप्लोमा इन मेकानिकल इंजिनियरिंग
तकनीकी सहायक (इंस्ट्रमेंट्स)

डेंटल प्रॉडक्ट्स लबोरटरी

डॉ कल्याण कृष्णन, पी एच डी
वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं वैज्ञानिक प्रभारी

डॉ पी पी लिज़िमोल, पी एच डी
वैज्ञानिक डी

इन विवो मॉडल एवं परीक्षा प्रभाग

डॉ पी आर उमाशंकर, एम वी एस सी, पी एच डी
वैज्ञानिक एवं वैज्ञानिक प्रभारी

डॉ सचिन जे शिनोय, एम वी एस सी
वैज्ञानिक डी



सुश्री पी स्मिता, डिप्लोमा (इलक्ट्रिकल इंजिनियरिंग), डिप्लोमा (ऋतु)
तकनीकी सहायक (अनस्तेशिया)-ए

श्री प्रेम मोहन एम, बी एस सी एम एल टी
मास्टर ऑफ हेल्थ सइंस (क्लिनिकल चैल्ड डेवेलपमेंट)
तकनीकी सहायक (लाव)-ए

लबोरटरी अनिमल सइंस प्रभाग

डॉ आनी जॉन, पी एच डी
वैज्ञानिक एवं वैज्ञानिक प्रभारी

डॉ हरिकृष्णन वी एस, बी वी एस सी एवं ए एच, एम एल ए एस (FELASA-D)
वैज्ञानिक सी

सुश्री श्रीजा के आर, एम एस सी एम एल टी
तकनीकी सहायक - ए

श्री शरत कुमार आर एस, बी एस सी एम एल टी
तकनीकी सहायक - ए

अभियांत्रिकी सेवाएँ

श्री ओ एस नीलकंठन नायर, बी एस सी (इंजिनियरिंग)
वरिष्ठ अभियंता एवं वैज्ञानिक प्रभारी

श्री डी रंजित, बी ई
अभियंता एवं वैज्ञानिक प्रभारी, इलक्ट्रिकल मेइन्टेनन्स डिविशन) - बी

श्री के आर अशोककुमार
डिप्लोमा सिविल इंजिनियरिंग कनिष्ठ अभियंता (वाटर एवं सीवेरेज) - ए

श्री बिनू सी पी, डिप्लोमा इन मेकानिकल इंजिनियरिंग
कनिष्ठ अभियंता (इनसिनेटर एवं ए सी)

एक्सपेरिमेंटल पथोलजी

डॉ टी वी अनिलकोमार, एम वी एस सी, एम एस सी, पी एच डी
वैज्ञानिक एवं वैज्ञानिक प्रभारी

सुश्री गीता सी एस, एम एस सी, एम फिल
कनिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी

हिस्टोपथोलजी

डॉ ए शबरीश्वरन, एम वी एस सी
वैज्ञानिक एवं वैज्ञानिक प्रभारू

श्रीमती सुलेखाबेबी, बी एस सी एम एल टी
वैज्ञानिक अधिकारी (लाव)

श्री तुलसीधरन एन के, बी एस सी एम एल टी
वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी

श्री जॉसफ सेबास्टिन, बी एस सी एम एल टी
तकनीकी सहायक-ए

वैद्यिक संपदा अधिकार सेल

श्री डी एस नागेश, एम टेक
अभियंता एवं वैज्ञानिक प्रभारी

श्री राधाकृष्ण राजन, बी ई एम बी ए
अभियंता डी

सूक्ष्माजीवी विज्ञान प्रभाग

डॉ माया नंदकुमार, पी एच डी
वैज्ञानिक एफ एवं वैज्ञानिक प्रभारी

श्री प्रदीप कुमार एस एस, बी एस सी, बी एस सी एम एल टी
वरिष्ठ. वैज्ञानिक सहायक (लाव)

अणुविक चिकित्सा प्रयोगशाला

डॉ अनूपकुमार तेक्कुवीटिल, पी एच डी
वैज्ञानिक एफ एवं वैज्ञानिक प्रभारी

श्री जॉस जेकब, बी एस सी
कनिष्ठ तकनीकी अधिकारी (इंस्ट्रमेंट्स)

नेटवर्किंग सर्विस सेल

श्री वी अरुण अनिरुद्धन, एम टेक
अभियंता डी

श्री एम के सजितलाल, एम एस बी टेक

अभियंता सी पॉलिमर अनालिसिस लाव

डॉ के श्रीनिवासन, पी एच डी
वैज्ञानिक जी एवं वैज्ञानिक प्रभारी

श्री पी आर हरी बी एस सी, ए आई ई
वैज्ञानिक अधिकारी (लाव)

डॉ सी राधाकुमारी, पी एच डी
कनिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी (इंस्ट्रमेंट्स)

पोलिमर प्रभाग

डॉ एम जयाबालन, पी एच डी, डी एस सी
वैज्ञानिक जी एवं वैज्ञानिक प्रभारी

पॉलिमर प्रोसिसिंग लबोरटरी

डॉ रॉय जॉसफ, एम टेक, पी एच डी
वैज्ञानिक एफ एवं वैज्ञानिक प्रभारी

डॉ पी रमेश, एम टेक, पी एच डी
वैज्ञानिक एफ एवं वैज्ञानिक प्रभारी

डॉ एम सी सण्णी, पी एच डी
कनिष्ठ वैज्ञानिक अधिकारी



प्रिसिशन फाब्रिकेशन फेसिलिटी

श्री वी रमेश बाबू, एम टेक
अभियंता एफ एवं वैज्ञानिक प्रभारी

श्री एस राजलिकम. डिप्लोमा इन मेकानिकल इंजिनियरिंग
कनिष्ठ. शकनीकी अधिकारी ए

क्वालिटी सेल

डॉ पी रमेश, पी एच डी
वैज्ञानिक एफ, गुणवत्ता प्रबंधक

श्रीमती लीना जॉसफ, बी टेक
अभियंता ई एवं उप गुणवत्ता प्रबंधक

डॉ अनुजा भट्ट, एम एस सी, पी एच डी
वैज्ञानिक डी एवं उप गुणवत्ता प्रबंधक (जी पी स्टडीस)

श्री एस एल श्रीकांत, बी टेक, एम बी ए
वैज्ञानिक सहायक

स्लीप डिजाइनिंग रिसर्च लाब

डॉ कमलेश के गुलिया, पी एच डी
वैज्ञानिक डी एवं वैज्ञानिक

टेकनॉलजी ब्युसिनस डिविशन

श्री एस बलराम, एम टेक
वैज्ञानिक एफ एवं वैज्ञानिक प्रभारी

सुश्री संध्या सी जी, बी टेक, एम बी ए
अभियंता डी

सुश्री आशा रानी वी, एम एस सी
तकनीकी सहायक (इंस्ट्रुमेंट्स)-ए

टेकनॉलजी प्रूविंग फेसिलिटी

श्री डी एस नागेश, एम टेक
अभियंता जी

टिशू कल्चर

डॉ टी वी कुमार, पी एच डी
वैज्ञानिक जी एवं वैज्ञानिक प्रभारी

डॉ पी आर अनिलकुमार, पी एच डी
वैज्ञानिक डी

श्रीमती उषा वासुदेव, बी एस सी, एम एल टी
वैज्ञानिक अधिकारी (लाब)

सुश्री दीपा के राज , एम एस सी, डी एम एल टी
तकनीकी सहायक – ए

श्री विनोद डी, बी एस सी एम एल आई टी
तकनीकी सहायक – ए

टिशू इंजिनियरिंग एवं रीजेमेरेटीव टेकनॉलजीस

डॉ प्रभा डी नायर, पी एच डी
वैज्ञानिक जी एवं वैज्ञानिक प्रभारी

सुश्री निमि एन, एम एस सी
तकनीकी सहायक – ए

त्रोम्बोसिस रिसर्च यूनिट

डॉ लिसी के कृष्णन, एम एस सी, पी एच डी
वैज्ञानिक जी एवं वैज्ञानिक प्रभारी

डॉ अनुजा भट्ट, एम एस सी, पी एच डी
वैज्ञानिक डी

श्री अनिलकुमार वी, बी एस सी एम एल टी
वैज्ञानिक सहायक (लाब)

सुश्री प्रियंका ए, एम एस सी, एम एल टी
तकनीकी सहायक – ए

श्री रंजित एस, एम एस सी, एम एल टी
तकनीकी सहायक – ए

टोक्सिकोलजी

डॉ पी वी मोहनन, एम एस सी, पी एच डी
वैज्ञानिक एफ एवं वैज्ञानिक प्रभारी

डॉ रेम्या एन एस, एम एस सी एम एल टी , पी एच डी
तकनीकी सहायक ए

ट्रान्समिशन इलक्ट्रॉन मैक्रोस्कोपी

डॉ आनी जॉन, पी एच डी
वैज्ञानिक एफ एवं वैज्ञानिक प्रभारी

सुश्री सुसन माणी, एम एस सी
तकनीकी सहायक (लाब)- ए



स्वास्थ्य वज्ञान अध्ययन के लए अच्युत मेनन केन्द्र



ए एम सी एच एस एस के अध्यक्ष की तरफ से

सामान्य एम.पी.एच. डी.पी.एच. और पी.एच.डी. कार्यक्रम के अल्वा अच्युतमेनन स्वास्थ्य वज्ञान अध्ययन केन्द्र ने (ए एम सी एच एस एस) देश में सार्वजनिक शिक्षण और शोध क्षमता के निर्माण के लए एक अंशका लक पीएचडी कार्यक्रम शुरु किया। कई नये सार्वजनिक स्वास्थ्य स्कूल और राष्ट्रीय और राज्य स्वास्थ्य प्रणालियाँ इस नयी पहल से लाभान्वित हो सकेंगी। हमने राष्ट्रीय ए व ड मथोलॉजी चेंब्रे की क्रिचियन मे डकल कॉलेज वेलूर जैसे हमारे संबन्ध संस्थाओं के माध्यम से हमारे प्र शिक्षण कार्यक्रम जारी रखे।

यू एस में अ रज़ोना विश्व विद्यालय आस्ट्रेलिया में मेलबोर्न और मोनाष विश्व विद्यालय यूके में ए डनबरो विश्व विद्यालय और जर्मनी में ए डनबर्ग विश्व विद्यालय जैसे कई अन्तर्राष्ट्रीय विश्व विद्यालयों के सहयोग से हमने अपने शोध की गति बढ़ाई जारी रखी।

इंटरनेशनल डवलपमेंट रिसर्च सेंटर (आई डी आर सी) द्वारा आयोजित वक्तव्य पोषण (Closing the gaps : प रयोजना एक कई प रयोजना है। चालू वर्ष में इसे प रयोजना के तहत नमन लखत गति बढ़ाई चलायी गयी। भारत में हेल्थ ईक्विटी रिसर्च इन इंडिया का एक वस्तुतः मानचित्र पूरा हो गया है और अंतिम रिपोर्ट उपलब्ध है।



हेल्थ ईक्विटी रसेर्च के लिए प्राथमिक सेटिंग के लिए एक प्रोटोकाल तैयार हो रहा है। प्रख्यात विशेषज्ञों को सम्मिलित कर एक परियोजना के संचालन के लिए एक संचालन समूह को गठित किया गया है।

इस वर्ष पूरी की गयी की प्रमुख परियोजना है यू एस नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हेल्थ के फोगार्टी इंटरनेशनल सेंटर के समर्थन से भारत और इंडोनेशिया में तंबाकू नशा उन्मूलन के लिए क्षमता निर्माण करने की परियोजना है। पाँच भारतीय टीचर्स विश्व विद्यालय द्वारा एक सत एवं प्रयुक्त (2) क्षण सामग्री तंबाकू छोड़ो वेब साइट में (www.quittoaccointernational.org) उपलब्ध है जिसका विश्व में कहीं भी उपयोग किया जा सकता है। इस परियोजना के अनुवर्ती कार्यक्रम के रूप में केरल के स्वास्थ्य विज्ञान विश्व विद्यालय से संपर्क किया जाएगा कि वे अपने तहत मेडिकल कॉलेजों में समान कार्यक्रम का कार्यान्वयन करें। मेडिकल काउन्सिल ऑफ इंडिया से भी संपर्क किया जाएगा कि वे भारत में सभी मेडिकल कॉलेजों में तंबाकू नशा उन्मूलन शिक्षा का औपचारिक एकीकरण करें।

26 शोध प्रबन्ध 28,961 के एक संचयित प्रभाव कारक के साथ इस वर्ष में प्रकाशित किये गये थे। AMCHSS के संकाय सदस्यों ने पत्रिकाओं की संपादकीय समितियों में सेवा करना जारी रखी और विभिन्न क्षमताओं में कई भारतीय सार्वजनिक स्वास्थ्य संस्थानों की शिक्षणक गतिविधियों में योगदान दिया।

के.आर. तंकप्पन



अच्युतमेनन स्वास्थ्य विज्ञान अध्ययन केन्द्र

अवलोकन

अच्युतमेनन स्वास्थ्य विज्ञान विभाग केन्द्र ने शोध एवं ट्रेनिंग के क्षेत्र में अपनी गतिविधियाँ जारी रखी। अठारह एम.पी.एच. विद्यार्थियों ने सफलतापूर्वक कार्यक्रम को पूरा किया एवं 15 विद्यार्थियों ने तृतीय वर्ष में प्रवेश किया। नियमित पीएचडी प्रोग्राम के अलावा पार्ट टाइम पीएचडी कार्यक्रम भी इस वर्ष में शुरू किया गया, जिसने कई अभ्यर्थियों को आकर्षित किया। यूनिवर्सिटी ऑफ एरीजोरा (वीएस) मेलबार्न एवं मनेश यूनिवर्सिटी ऑफ आस्ट्रेलिया यूनिवर्सिटी ऑफ एडिनबर्ग (वी.के.) तथा यूनिवर्सिटी ऑफ हेडलबर्ग, जर्मनी के साथ किए गए संयुक्त शोध कार्यक्रम से महत्वपूर्ण एवं बहुत अच्छे नतीजे मिले हैं।

सामान्य गतिविधियाँ

संस्थान के एम.पी.एच. कार्यक्रम के अलावा, संयुक्त एमपीएच. कार्यक्रम (नेशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ इपीडिमियोलॉजी चेत्रई क्रिस्टचन मेडिकल कॉलेज वेलोर) जारी रखे गए। दस पीएचडी विद्यार्थियों ने इस वर्ष अपना शोध कार्य जारी रखा।

इसके अलावा विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों के साथ हमने अपना संयुक्त शोध कार्य जारी रखा। एक नया शोध कार्यक्रम भी इस वर्ष में शुरू किया गया।

पाँच पीएच.डी. विद्यार्थियों ने अपना शोध कार्य जारी रखा एवं एक नए विद्यार्थी ने जनवरी 2015 में पीएच.डी. कार्यक्रम जोड़ लिया। 18 एमपीएच. विद्यार्थियों ने एवं 4 डीपीएच. विद्यार्थियों ने संस्थान से उपाधि प्राप्त की। हमारे दो मान्यता प्राप्त महाविद्यालयों से एन आई ई चेत्रई एवं सीएमसी वेलोर से 11 एवं 15 विद्यार्थियों ने अपने पाठ्यक्रम पूर्ण किए एवं 19 विद्यार्थियों ने एनआईई चेत्रई तथा 6 विद्यार्थियों ने सी.एम.सी. वेलोर के एम.पी.एच. प्रोग्राम को जोड़ लिया। 18 विद्यार्थियों को स्वास्थ्य एवं चिकित्सा डेय के द्वारा विश्लेषण के लिए प्रमाणपत्र दिये गए। पाँच बाहरी विद्यार्थियों एवं 15 एमपीएच. विद्यार्थियों ने स्वास्थ्य शोध में नीति पर संक्षेप कार्यक्रम में भाग लिया।

वर्ष में लिए गए नए प्रारंभ

इस वर्ष का एक महत्वपूर्ण कार्यक्रम पार्ट टाइम पीएचडी कार्यक्रम की शुरुआत है। इस कार्यक्रम के लिए 5 विद्यार्थियों का चयन किया गया। इस वर्ष

का दूसरा प्रमुख कार्यक्रम - क्लोसिंग द गोप: हेल्थ इक्यूटी रिसर्च इनीशियेटिव इन इंडिया, जो की आई.डी.आर.सी. के द्वारा प्रायोजित है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत हेल्थ इक्यूटी शोध का विस्तृत अध्ययन करके रिपोर्ट प्रस्तुत की गई। इसके द्वारा 5 (पाँच) सलाहकार को संश्लेषित शोध करने के लिए चयनित किया गया। इस अध्ययन के लिए एक विस्तृत अध्ययन प्रोटोकॉल बनाया गया। इसके साथ ही एक वेब पार्टल, जो कि देश हेल्थ इक्यूटी शोधकर्ताओं को नेटवर्किंग के द्वारा जोड़ सकता है की शुरुआत की गई। सभी शुरुआती काम टीओआर को बनाने के लिए पूरे कर लिए गए। दिसंबर 2014 में इसके लिए बनाए गए विशिष्ट समूह की मीटिंग संपन्न हुई।

शोध कार्यक्रम एवं संयुक्त कार्यक्रम

टोबाको निषेध कार्यक्रम (भारत एवं इंडोनेशिया) एक महत्वपूर्ण कार्यक्रम है जो कि एमआईएच के द्वारा आर्थिक सहायता प्राप्त है। इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य होने को निषेध माड्यु को विकसत कर, स्नातक स्तर के चिकित्सीय शिक्षा में लागू करता है। हमने दक्षिण भारत के ऐसे 15 माड्युल बनाकर 5 चिकित्सीय संस्थाओं में लागू किया। इसके साथ ही 14 चलचित्र बनाकर चिकित्सा छात्रों को टोबाको निषेध के बारे में शिक्षा प्रदान की गई। यह माड्युल हमारी website: www.quittoabocointernational.org पर उपलब्ध है। इस कार्यक्रम से 25 शोध पत्र प्रकाशित किए गए।

अन्य महत्वपूर्ण कार्यक्रम कम्युनिटी इन्टरवेंशन फॉर हेल्थ प्रोजेक्ट था जो कि आक्सफोर्ड सारा वित्तीय सहायता प्राप्त है। यह कार्यक्रम तीन देहाते में लागू है- तीनों राज्यों - चैना, भारत, मेक्सिको में यह कार्यक्रम आयोजित किया गया। तंबाकू का उपयोग, व्यायाम न करना, बुरे खाना खाने की आदतें आदि समस्याओं का हल ढूँढने के लिए कार्यक्रम आयोजित किया गया था। ये कार्यक्रम स्कूलों में, कार्यालयों में, चिकित्सा संस्थानों में और करीबी जगहों पर इस कार्यक्रम की शुरुआत की। इन कार्यक्रमों से यह पता चला की यहाँ स्वास्थ्य की कितनी समस्याएँ है और इन समस्याओं को कैसे घटाया जा सकता है। राष्ट्रीय स्वास्थ्य रिसर्च प्रोग्राम द्वारा संघटित एक अलग कार्यक्रम था इनका। इस कार्यक्रम का उद्देश्य यह है कि कैसे डायबेटिस को कम कर सकते हैं। 24 महीनों तक जानकारी हासिल की। हैपरटेंशन को कैसे नियंत्रित किया जा सकता है। इसका अध्ययन



भी किया। तीन नगरों पर ये कार्यक्रम आयोजित किया गया। 'रिसर्च रिप्रोडक्टिव सक्सस' कार्यक्रम भी बखूबी निभाया गया। इसके लिए कई गतिविधियाँ काम में लाई गईं। सबसे महत्वपूर्ण तीन गतिविधियाँ थी। दो-दो बार जानकारी हासिल की। कुल मिलाके 500 औरतों से जानकारी हासिल की। उनके रहन-सहन खाना-पाना आदि के बारे में पूछताछ को गई। प्राथमिक शिक्षा उपलब्धियों के बारे में जानकारी हासिल की। दोनों लिंगों के लोगों को, स्त्री हो या पुरुष दोनों को एक समान की चिकित्सा उपलब्ध होनी चाहिए। इसके लिए 'आरोग्यम' कार्यक्रम का आयोजन सितंबर 11-12, 2014 को हुआ था। इसका एक रिपोर्ट इसमें भाग लेने वालों को दिया गया। एलम्स से विभिन्न अधिकारियों को बुलाया गया और एक आधिकारिक सम्मेलन आयोजित किया गया। इस सम्मेलन देश भर के वैज्ञानिकों ने भाग लिया। डॉक्टरों की संख्या भी शामिल थी।

Staff details with qualifications

Sl No	Name and degree	Title
1	Dr K R Thankappan MD, MPH	Professor and Head
2	Dr V Raman Kutty MD, MPH	Professor
3	Dr T K Sundari Ravindran, PhD	Professor
4	Dr P Sankara Sarma PhD	Professor
5	Dr Mala Ramanathan PhD, MA	Professor
6	Dr Biju Soman MD, DPH	Additional Professor
7	Dr K Srinivasan PhD	Additional Professor
8	Dr Ravi Prasad Varma MD	Assistant Professor
9	Dr Manju R Nair MBBS, MPH	Scientist C
10	Mrs. VT Jissa MSc	Scientist B
11	Ms Jayasree Neelakantan	Upper Division Clerk



पिछले वर्ष में जोइन्ट पी एच डी छात्र-छात्राएँ और जो 2014 -15 में कन्टिन्यूड है

रेखा एम रवींद्रन (गैड डॉ वी रामन कुट्टी)
एलिज़वत्त मात्यूस (गैड डॉ के आर तंकप्पन)
उमा वी शंकर (गैड डॉ वी रामन कुट्टी)
तुलसी राम भंडारी (गैड डॉ वी रामन कुट्टी)
तंकच्ची यामिनी रामचंद्रन (गैड डॉ टी के सुंदरी रवींद्रन)
नीना एलिज़वत्त फ़िलिप (गैड डॉ टी के सुंदरी रवींद्रन)

2014-15 में जोइन्ट पी एच डी छात्र-छात्राएँ

श्रीरेंजिनी जे (गैड डॉ टी के सुंदरी रवींद्रन)
मालू मोहन (गैड डॉ टी के सुंदरी रवींद्रन)

2014-15 में जोइन्ट पार्ट टाइम पी एच डी छात्र-छात्राएँ

नीतू सुरेश (गैड डॉ के आर तंकप्पन)
रीतू एस (गैड डॉ वी रामन कुट्टी)

2014 दिसंबर में एम पी एच में सफल हुए छात्र-छात्राएँ

1	जोअन्ना सारा वल्सन
2	अन्ना नैनन
3	जयलक्ष्मी राजीव
4	पम्मी राजन
5	अन्ना पयस
6	वीणा सरोजी एच
7	आनंद टी एन
8	प्रियंका एस
9	जास्मिन जोमिच्चन
10	शिल्पा नायर एस
11	अरविंद एल आर
12	कीर्ती सुंदर साहू
13	डोना बोवन

14	कदम संजय रामराऊ
15	सुनु सी थॉमस
16	अलमास शमीम
17	रोहन ताकूर
18	पार्वती मिनी प्रदीप

द्वितीय साल का एम पी एच छात्र-छात्राएँ

1	बंडागर संजेय बावासाहिब
2	बेविन विनय कुमार वी एन
3	प्रिट्टी टैटस
4	आक्शी कलूरा
5	मिन्नु अब्रहाम
6	सौविक पेने
7	श्रीपम भट्टाचार्या
8	नयना ई पी
9	पीयुश
10	टिज्जो जॉर्ज
11	आयम गुप्ता
12	अतुल्या थॉमस
13	शबना डी एस
14	शंवित कुमार बेह्रा
15	विष्णु नटराज

2014 जनवरी में जोइन्ट हुए एम पी एच छात्र-छात्राओं का विवरण

1	सुशींदर के के
2	अरिवा पीरज़दा
3	लालचन्दिमा राल्टे
4	नीतू टी
5	अस्मिता बेहेरा



6	रेवती वी
7	श्रीजा एन
8	डोनॉल्ड एम पॉल
9	शरत एस एम
10	लिजिमोल ए एस
11	सहेइन विक्रम कुंडलिक
12	सकीना के
13	लिस मरिया सकरिया
14	सुमिता टी एस
15	अंजलीकृष्णन आर

2014 दिसंबर में सफल हुए डी पी एच छात्राओं का विवरण

डॉ सुनिल अंकुशराऊ नखात
डॉ ककडे विनोद अबासाहिव
डॉ अविनाश पंदारीनाथ पाटिल
गवहने संजीवनी चितंबर

2015 जनवरी में जोइन्ट हुए डी पी एच छात्राओं
इब्राहिम वेलुतेत विडुम्कत

नाशनल इंस्टिट्यूट ऑफ एपिडिमियोलजी, चेन्नई की ओर से आये गये एम
पी एच छात्राओं

2013 (जुलाई)-2015 (जून) के बाच

030601	डॉ अवोनगंडक तुशी अओ
030602	डॉ विकास उत्तमराऊ अतावले
030603	डॉ शशिधर सोमशेखरप्पा ओटागेरी
030604	डॉ अशुतोष दास
030605	डॉ सतीश बापुराऊ शिंदे
030606	डॉ प्रदीप अरविंदन मेनोन
030607	डॉ किरण एस के केशवमूर्ती एस पी
030608	डॉ एस गीता राणी
030609	डॉ दंडे सचिन मुरलीधर

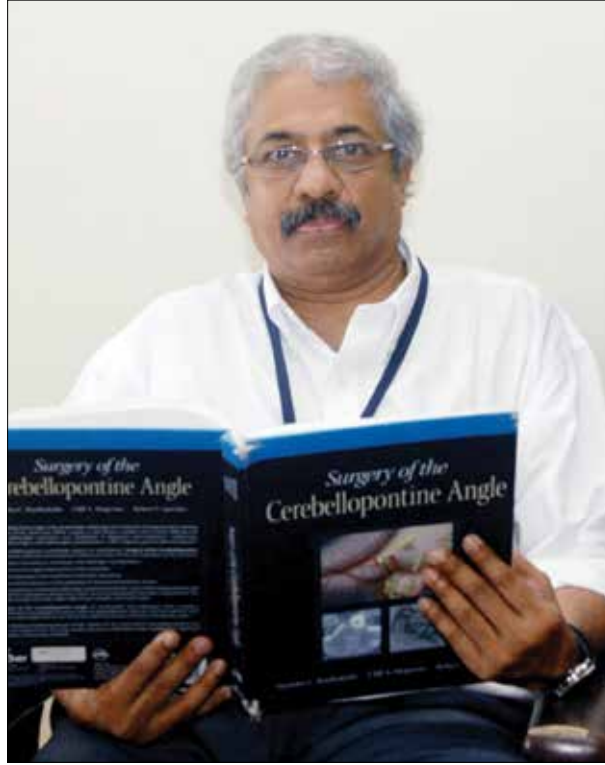
030610	डॉ ज़ोरिसंगी
030611	डॉ गणेश एस आर

2014 (जुलाई)-2016 (जून) के बाच

030701	डॉ वानुरेखा डब्ल्यू
030704	डॉ सरोजा एम
030707	डॉ नीलांजन मंडल
030709	डॉ अनसारी मद रफीकुदी मद कवरुदीन
030716	डॉ प्रकाश वी
030719	डॉ भूपेश एन
030702	डॉ वरनीधरन वी
030703	डॉ फालगुनी देवनाथ
030708	डॉ वेलमुरुगन गणेश जी
030711	डॉ मृगनकमौलीकर
030715	डॉ विद्या वी
030718	डॉ आशा फ्रेडरिक
030710	डॉ विडुतल्लै विरुंबी वी
030705	डॉ भवानी पी के
030706	डॉ योगनाथ एन
030712	डॉ विजयलक्ष्मी वी
030713	डॉ विश्वजित देय
030714	डॉ विनय कुमार के
030717	डॉ बालसुब्रह्मण्यन एन



अकादमिक मामलों का प्रभाग



डीन की कलम से

**“जिनको सोचने का तरीका मालूम है उन्हें अध्यापकों की ज़रूरत नहीं”
-एम.के.गाँधी**

अभी एक अमूल्य और अविस्मरणीय वर्ष गुज़र गया है। हमें अकादमिक विभाग के अपने छात्रों की असंख्य उपलब्धियों पर गर्व है। हमारा दृढ़ विश्वास है कि हमारे छात्र जाने है कि “कैसे सोचना चाहिए और नये मार्ग ढूँढना चाहिए मूल्यवान लक्ष्य पर पहुँचना चाहिए।” अतः संकाय की हैसियत से हमें केवल उन्हें मार्गदर्शन देना है उनको विचारों को मूर्त रूप देना और उनके विचारों को रूपायित करना मात्र पर्याप्त है।

हमारे बहुमंजिले संस्थान में जहाँ बुनियादि चिकित्सक सार्वजनिक स्वास्थ्य विशेषज्ञ संकाय है, छात्र के घेरे में वरिष्ठ निवासी डॉक्टर, पोस्ट डाक्टरल फेलोस, डॉक्टरल स्कॉलेर्स सार्वजनिक स्वास्थ्य वैज्ञानिक और नर्सिंग पोस्ट ग्राजुएट्स जब सम्मिलित हो जाते हैं। छात्र प्रयोग शायद अविशेषज्ञ प्रतीत होंगे प्रशिक्षण के तहत, कम प्रोफेशनल और



वेल शोर्ट आर वीडिंग एन एक्सपोर्ट आज का छात्र कल का नोबेल से सम्मानित व्यक्ति होगा। हम सब वस्तुतः छात्र हैं, चूंकि अध्ययन चलता रहनेवाला आनन्ददायक और आजीवन प्रक्रिया है।

छात्रों की उपलब्धियों पर गर्व करता है। वे सचमुच अकादमिक एलाइट का 'Upper crust' है। जो एक प्रतिस्पर्धात्मक चयन प्रक्रिया से चुने जाते हैं। डी एम/एम सी एच सुपर स्पेशलिटी पाठ्य क्रमों पी.डी.एफ.कार्यक्रम पी.एच.डी. एमपीएच, एम.फिल, पाठ्य के सिवाय, आई.आई.टी. चेन्नै और सी.एम.सी. वेल्लूर के सहयोग से हमें क्लिनिकल इंजीनियरिंग में एम.टेक भी है। हमने इस अकादिक वर्ष से, एम.डी.ट्रान्सफ्यूशन मेडिसिन पाठ्यक्रम भी लगा देता है। 16 मई 2015 को पदवीदान समारोह आदरणीय केन्द्र विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री डॉ.हर्षवर्धन, डी.एस.टी. का सचिव प्रो.आशुतोष शर्मा और हमारे संस्थान के अध्यक्ष श्री.के.एम.चन्द्र चेखर की उपस्थित अनुग्रहीत था।

हम अपने पाठ्य क्रमों और पाठ्य चर्चाओं को निरंतर पुनर्गठित करते हैं और केवल ज्ञान और उपाधि ही नहीं देते बल्कि उनके गहन अर्थ में और शिक्षा प्रदान करते हैं। हम ईमानदारी के साथ यह आशा करते हैं कि हमारे प्रयास मानव जाति में महत्वपूर्ण परिवर्तन लाएँगे। हमें भविष्य के प्रति बड़ा कौतूहल जिज्ञासा है और कई अकादमिक पाठ्यक्रमों की हम प्रतीक्षा करते हैं और एक विशाल सक्रिय छात्र और संकाय की सेन की भी। उनसे मेरा विनम्र उपदेश है कि वे अपने मार्गदर्शकों को सुनने के गुण को आत्मसात करें और उनसे ज्यादा-ज्यादा ग्रहण करने की कोशिश करें। क्षमा, विश्वास, ईमानदारी और सब से महत्वपूर्ण एक नैतिक आचार संहिता का पालन विद्यार्थी करते रहे। प्रत्येक निवासी को एक दृढ़निश्चय लेना है, और मैं विश्वास करता हूँ कि दृढ़ निश्चय ही जीवन के किसी क्षेत्र में व्यावसायिक हो, वैयक्तिक हो, विजय के लिए अनिवार्य लक्षण हो।

हमारे छात्रों के लिए शिक्षण और अध्ययन को एक स्मरणीय अनुभव बना देने के उनके योगदान के लिए मैं हमारे निदेशक, एसोसियेट डीन, कुल सचिव, उपकुल सचिव और अकादमिक प्रभाग में मेरे सहयोगियों के प्रति मैं सधन्यवाद आभार प्रकट करता हूँ। मैं इस अवसर पर हमारे संकाय के कठिन परिश्रम और उत्कृष्ट उत्साह को मानता हूँ और उसकी प्रशंसा करता हूँ जिसने इस संस्थान को ज्यादा ऊँचाइयों की ओर उठाया है।

प्रो.सुरेश नायर

डीन



शैक्षणिक कार्य प्रभाग

अकादमिक/शाक्षणिक मामलों के विभाजन के डीन अकादमिक मामलों के नेतृत्व में है। विभिन्न कार्यक्रमों के लिए पंजीकृत छात्रों के दाखिले और मूल्यांकन इस प्रभाग की प्राथमिक जिम्मेदारियों है। विभाजन सब समन्वय संस्थान और अनुसंधान और सुधार के निर्देश, शिक्षण, प्रशिक्षण, मूल्यांकन की पद्धति में की शैक्षिक नीतियों पर सामान्य पर्यवेक्षण पर शासी लिकाय के लिए सिफारिशें

करने के लिए गठित की गई है। अकादमिक/शैक्षिक मामलों के प्रभाग पाँच Associate संकाध्यक्षों के समर्थन के साथ छात्रों के वृद्धि और विकास के लिए उपयुक्त एक सकारात्मक माहौल बनाने के लिए प्रयासरत है।

शैक्षिक मामलों के प्रभाग विभिन्न समितियों में प्रतिनिधित्व करने वाले छात्रों के लिए छात्रों के समूह के साथ समन्वय कर दिया गया है।

2015 में प्रस्तुत कार्यक्रम

पोस्ट डोक्टरल कार्यक्रम	पीएच.डी/मास्टर्स	अन्य कार्यक्रम
1. डी.एम. कार्डियोलोज	16. एम डी इन ट्रान्स्प्लूषन मेडिसिन	<p>संयुक्त कार्यक्रम</p> <p>1. एम.टेक (क्लिनिकल इंजिनियरिंग)</p> <p>पीएटयडी (बायोमेडिकल डिवाइस एवं टेक्नोलज)</p> <p>अफिलियोटड प्रोग्राम्स वित अदर सेन्टेर्स</p> <p>अन्य केंद्रों के साथ सम्बन्ध कार्यक्रम</p> <p>A . नाशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ एपिडेमियोलोजी /महामारी विज्ञान के राष्ट्रीय संस्थान, चेन्नै।</p> <p>मास्टर ऑफ पब्लिक हेल्थ (एपिडेमोलोजी एंट हेल्थ सिस्टेम्स)</p> <p>B. सी एम,सी वेल्लोर / वेल्लूर</p> <p>1. मास्टर ऑफ सायन्स इन बायोइंजिनियरिंग</p> <p>2. पी एच.डी इन बायोइंजिनियरिंग</p> <p>3. मास्टर ऑफ पब्लिक हेल्थ (एम पी एच)</p> <p>4. आई आई टी एम के , त्रिवेन्द्रम</p> <p>1. पीएच.डी (फोर इंजिनियरिंग ग्रेजुवेट्स) बायोइंजिनियरिंग</p> <p>2. पी एच.डी इन बायोइंजिनियरिंग</p> <p>3. मास्टर ऑफ पब्लिक हेल्थ (एम पी एच)</p> <p>4. आई आई टी एम के , त्रिवेन्द्रम</p> <p>1. पीएच.डी (फोर इंजिनियरिंग ग्रेजुवेट्स)</p>
2. डी.एम. न्यूरोलोजी	17. मोस्टेर्स ऑफ पब्लिक हेल्थ (एम पी एच)	
3. डी.एम. न्यूरोइमेजिंग एंट इन्टरवेन्शनल न्यूरो रेडियोलोजी	एम फिल बायोमेडिकल टेक्नोलॉजी	
4. डी.एम. कार्डियोतोरसिक एवं वास्कुला एनस्तेपिया	पीएच.डी (फुल टाइम एवं पार्ट टाइम)	
5. डी.एम.न्यूरो एनस्तेपिया	पी.जी. डिप्लोमा	
6. एम सी एच कार्डियोवास्कुलन एवं तोरसिक सर्जरी	डिप्लोमा इन पब्लिक हेल्थ डिप्लोमा इन कार्डियोवास्कुलर एंट थोरसिक नर्सिंग डिप्लोमा इन न्यूरो नर्सिंग डिप्लोमा इन ओपरेषन तीयेटर टेक्नोलोजी डिप्लोमा इन अड्वान्सड मेडिकल इमेजिंग टेक्नोलोजी	
7. एम.सी.एच वास्कुलर सर्जरी		
8. एम.सी.एच. न्यूरोसर्जरी (आफ्टर एम.एस)		
9. एम सीएच न्यूरो सर्जरी - 5 वर्ष कोर्स / कार्यक्रम (एम वी वी एस एवं एक साल सीनियर हाउस सर्जन्सी /रसिडेन्सी इन जेनेरल सर्जरी के बाद)	पी.जी. डिप्लोमा	
10. पोस्ट डोक्टरल सर्टिफिकेट कोर्स / कार्यक्रम इन कार्डियोतोरसिक एवं वास्कुलर एनस्तेपिया	कार्डियाक लाबोराटेरी टेक्नॉलजी न्यूरो टेक्नोलोजी मेडिकल रेकोर्ड्स सायन्स क्लिनिकल पेरफ्यूशन बैंकिंग टेक्नोलोजी	
11. पोस्ट डोक्टरल कोर्स इन न्यूरोएनस्तेपिया		
12. पोस्ट डोक्टरल सर्टिफिकेट कोर्स इन कार्डियो वास्कुला इमेजिंग एवं वास्कुलर इन्टरपेंशनल रेडियोलोजी	अड्वान्स सर्टिफिकेट	



13. पोस्ट डोक्टरल सर्टिफिकेट कोर्स इन डायग्नोस्टिक न्यूमरेडियोलॉजी	अड्वान्सड सर्टिफिकेट कार्यक्रम / प्रोग्राम इन फिसियोतेरापी	
14. पोस्ट डोक्टरल सर्टिफिकेट कोर्स इन वास्कुलार सर्जरी	अड्वान्सड सर्टिफिकेट प्रोग्राम्स इन फिसियोतेरापी इन यूरोलेजिकल सायन्सस्	
15. पोस्ट डोक्टरल फेलोशिप (पोस्ट डी एम / एम सी एच डी एन बी)	अड्वान्सड सर्टिफिकेट प्रोग्राम्स इन फिसियोतेरापी इन कार्डियोवास्कुलार सायन्सस्	

वार्षिक अनुवेदन २३ मार्च मई २०१४ को हुआ। अनुवेदन भाषण श्रीमती शीला दीक्षित, राज्यपाल, केरल सरकार ने दिया। ११५ स्नातकोत्तर ने उपाधि प्राप्त की।

क्रम संख्या	प्रोग्राम का नाम	कुल संख्या	टिप्पणियाँ
1	डी.एम	12	
2	एम.सी.एच	9	
3.	एमफिल	10	
4.	एम.पी.एच	11	
5.	पीएच.डी	9	
6.	पी.डी.एफ	12	
7.	पीडीसीसी	6	
8	डीपीएच	1	
9	एम.पी.एच	17	एन.आई.ई, चेन्नै
10.	एम.पी.एच	5	सी.एम.सी. वेल्लोर
11.	पीएच.डी	3	सी.एम.सी. वेल्लोर
12.	डिप्लोम इन न्यूरो नर्सिंग	3	
13.	डिप्लोम इन कार्डियाक वास्कुलर एंड नर्सिंग	5	
14.	डिप्लोमा इन ओपरेशन थियेटर	1	
	तकनॉलजी		
15.	डिप्लोमा इन कार्डियाक लवोरटरी	2	

	तकनॉलजी		
16	डिप्लोमा इन न्यूरो तकनॉलजी	2	
17.	डिप्लोमा इन क्लिनिकल पेरिप्यूशन	2	
18	डिप्लोमा इन ब्लड बैंकिंग	2	
	तकनॉलजी		
19	डिप्लोमा इन अडवान्सड मेडिकल इमाजिंग तकनॉलजी	3	

छात्रों की संख्या 1.4.2014 से 31.3.2015 केलिए नामांकित

1	डी.एम	24
2	एम.सी.एच	9
3	एम फिल	6
4.	एम.पी.एच	15
5.	एम.डी.	1
6.	पी.एचडी (फुल टाइम और पार्ट टाइम)	17



7.	पी डी एफ	7
8.	पी.डी.सी.सी.	8
9.	डी.पी.एच	1
10	डिप्लोम इन न्यूरो नर्सिंग	10
11	डिप्लोम इन कार्डियाक वास्कुलर एंड थेरासिक नर्सिंग	10
12	पी.जी.डिप्लोमा इन कार्डियाक लॉबोरटरी तकनॉलजी	3
13	पी जी डिप्लोम इन न्यूरो तकनोलॉजी	4
14	पी.जी.डिप्लोम इन क्लिनिकल पेरफ्यूशन	2
15.	पी.जी.डिप्लोम इन ब्लड बैंकिंग तकनॉलजी	2
16	पी.जी.डिप्लोम इन मेडिकल रिकार्डस सइन्स	1
17.	डिप्लोम इन अडवान्ड मेडिकल इमाजिंग तकनॉलजी	3

छोटे समय के ट्रेनिंग कार्यक्रम

सरकार/आटोनमस संस्थानों से/स्वास्थ्य केन्द्रों द्वारा/अभियागिकी संस्थानों द्वारा सहायता प्राप्त विभिन्न भागों से आए हुए विभिन्न विद्यार्थियों ने एक सप्ताह से तीन माह तक का समय विभिन्न विभागों में गुजारा।

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2015

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2015, 25 फरवरी 2015 को मनाया गया। विभिन्न वैज्ञानिक कार्यक्रम आयोजित किए गए तथा बड़े पैमाने पर विद्यार्थियों ने भाग लिया।

हिंदी का विकास

राजकीय भाषा समिति की नीति के अनुसार संस्थान ने हिन्दी के विकास के लिए विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किए। हिंदी पखवाड़ा मनाया गया एवं विजयी प्रतिभागियों को पुरस्कार दिए गए।

संस्थान ने टाउन राजकीय भाषा समिति में भाग लिया।

स्टाफ विवरण

डॉ.सुरेश नायर

(डीन)

डॉ.के.शिवकुमार

(एसोसियेट डीन, रिसर्च एंड पब्लिकेशन्स)

डॉ.थॉमस कोशी

एसोसियेट डीन

डॉ.ए.वी.जोर्ज

एम.ए., बी.एड, एम.फिल, पीएचडी,(रजिस्ट्रार)

डॉ.सुन्दर जयसिंह

एम.ए., एम.बी.ए., डीएलएल, पी.एचडी

(डेप्युटी रजिस्ट्रार)

श्री.षिजु.वी.एस

एम.ए., एमबीए, एमएचआरएम, एलएलबी

पीजीडीसी एंड पीजीडीएमएम, डीसीए, डीआईएच

एसईटी, (सहायक प्रशासन अधिकारी, अकादमिक.ए)

श्रीमती.जीव.के.एच, बी.एस.सी.

डी.एम.आर.एस.सी., पी.जी.डी.पी.एम.एंड आई.आर

हिन्दी भूषण, कार्यकारी सहायक-ए

श्रीमती.रम्या.ए.

एमकोम, एम.फिल, एन.ई.टी.

यू.डी.सी.-ए

पुस्तकालय (अस्पताल स्कंध)

यह पुस्तकालय 15782 पुस्तकें तथा 15696 जर्नल्स रखता है। इस वर्ष में 208 किताबें 28 जर्नल्स बॉक वाल्यूम तथा 112 जर्नल्स खरीदे गए। विभिन्न जर्नल्स का इलक्ट्रॉनिक एक्सेस भी खरीदी गई।

यह पुस्तकालय राष्ट्रीय नालेज काउन्सिल का हिस्सा होने के कारण Elsevier, Springer तथा अन्य प्रकाशकों के प्रकाशन को पूरे प्रकाशन को प्राप्त कर



सकते हैं।

पुस्तकालय का सूचना प्रबन्धन माईक्रोसॉफ्ट SQL सर्वर 2005 के प्रयोग से बना है। तथा itthenicate में एक एकाउंड भी खुला है।

योग्यता के साथ कर्मचारियों का विवरण - 31.3.2015

एस.जयचन्द्रदास

एम.ए., एम.एल.आई.एस.

लाइब्रेरियन - सहसूचना अधिकारी-1

सुधा.टी.

एम.ए., एम.एल.आई.एस.

लाइब्रेरियन - डॉकुमेन्टेशन अधिकारी-बी

एन.सुरेश

बीकॉम,एम.एल.आई.एस.

वरिष्ठ -लाइब्रेरियन - डॉकुमेन्टेशन अधिकारी

जोय विदायतिल,

एम.ए., एम.एल.आई.एस.

वरिष्ठ लाइब्रेरियन - डॉकुमेन्टेशन असिस्टेंट

डिंबिल गोपी

एम.ए., एम.एल.आई.एस., पीजीडीआईटीएलएएन

लाइब्रेरियन - डॉकुमेन्टेशन असिस्टेंट-B

सीमा.एस

एम.एस.सी., एम.एल.आई.एस.

वरिष्ठ लाइब्रेरियन - डॉकुमेन्टेशन असिस्टेंट-B



प्रकाशनों

- अरुलवेलन ए, मणिकंठन एस, ईश्वर एच वी, , कृष्णकुमार के इफ्रेक्ट ऑफ लोडिंग डोस ऑफ डेक्समेडेटोमिडैन ओन ड्यनामिक सेरिब्रल ब्लड फ्लो ऑटोरेगुलेशन इन पेश्यंट्स विथ इंद्राक्रिनियल ग्लिअल नियोप्लास्मा .जर्नल न्यूरोसर्जरी अनस्तेष्योलजी.2015 जनवरी 16
- सौम्या एम , अरुलवेलन ए, मणिकंठन एस ट्रांससोफाजाल इकोकार्डियोग्राफी अस ए गाइड टू सेन्ट्रल वीनस कतीटर प्लेइसमेंट इन ए पेश्यंट विथ फंक्शनल वेंट्रिक्युलो-एट्रियल सीएसएफ शंट .जर्नल न्यूरोसर्जरी अनस्तेष्योलजी. 2014 दिसंबर 9
- श्रीगणेश के , मणिकंठन एस अनस्तेटिक मैनेजमेंट ऑफ ए चाइल्ड विथ सीवियर द्यस्तोनिया आन्ट G6PD डेफिशियेंसी फॉर डीप ब्रेन स्टिम्युलेशन .जर्नल ऑफ न्यूरोसर्जरी अनस्तेष्योलजी.2014 नवंबर 11
- विधु भटनागर , एस मणिकंठन. ताकोत्सुबो कार्डियोगोपथी इन न्यूरिस्मल सुवाराचोइड हेमरेज. इंडियन जर्नल ऑफ अनस्तेष्या, वर्ष 2014: 58; 233-235
- मणिकंठन एस डेक्समेडेटोमिडैन : इट्स फासिनेशन, फाड आन्ट फाक्ट्स इन न्यूरो अनस्तेष्या प्राकटीस. जर्नल ऑफ न्यूरो अनस्तेष्योलजी आन्ट क्रिटिकल केयर, वर्ष 2014: 1;163-165
- सुजाता एम , गधिनगलाजकर श्रीनिवास, धरन वैजू एस, श्रीधर रूपा रोल ऑफ इंद्राओपरेटीव रियल-टाइम थ्री- डैमन्शनल ट्रांससोफाजाल इकोकार्डियोग्राफी इयूरिंग कोन प्रोसिजियर फॉर एबस्टीन्स अनोमली. जर्नल ऑफ कार्डियोतोरसिक वास्क्युलर अनस्तेष्या (इंपाक्ट फाक्टर 1.482) 2014; दिसंबर 19: s1053-0770
- लिज़ा जोस रेश्मी, श्रीनिवास गधिनगलाजकर, थोमस मात्यू, सुब्रमण्यन वेन्कटेश्वरन, रूपा श्रीधर, वैजू धरन पल्मोनरी वाल्युलोप्लास्टी फॉर पल्मोनरी अत्रीश्या -रेस्ट्रिक्टिव वेंट्रिकुलर सेप्टल डिफेक्ट .एशियाई कार्डियोवैस्कुलर एंड थोरेसिक एनल्स 2014; अक्तूबर 6: 0218492314553995
- कुमार डी, गधिनगलाजकर एस वी, मूर्ती के, भंडारी डी पाराडोक्सिकल एयर एम्बोलिसम टु लेफ्ट आन्टीरियर डिसेन्टिंग आर्टरी , इयूरिंग इंडक्शन ऑफ अनस्तेश्या इन ए पेप्यंट वित्त आन अत्रिअल सेप्टल डिफेक्ट ए रिप्लेइसमेंट. अनस्तेश्या आन्ट अनलजिस्या (इंपाक्ट फाक्टर 3.422) 2014 मार्च 15; 2(6) : 66-9
- वर्मा पी के, पुतुवशेरी रामन एस, उण्णिक्णन के पी, कुंदन एस, et al इंद्राओपरेटीव ट्रांससोफाजाल इकोकार्डियोग्राफी ड्यनोसिस ऑफ कोनकोमिटंट हैपरत्रोफिक कार्डियोगोपथी वित्त अनोमलस इनसर्शन ऑफ ए पापिल्लरी मसिल वांट टु द इंटरवेन्ट्रिकुलर सेप्टम इन ए पेप्यंट फॉर अग्रेटिक वाल्व रिप्लेइसमेंट. जर्नल कार्डियोतोरसिक वास्क्युलर अनस्तेष्या (इंपाक्ट फाक्टर 1.482) 2014 दिसंबर; 28(6) e56-58
- वर्मा पी के, रामन एस पी आन्ट नीमा पी के हैपरत्रोफिक कार्डियोगोपथी : पार्ट १-अनस्तेटिक आन्ट सर्जिकल कन्सिडरेशन्स. अन्न कार्ड अनस्तेष्या (इंपाक्ट फाक्टर 0.784) 2014 जुलाई-सितंबर; 17(3) : 211-221
- बय्या पी आर, वर्मा पी के, रामन एस पी आन्ट नीमा पी के एमर्जेन्सी मिट्रल वाल्व रिगर्जिटेशन फोलोयिंग बलून मिट्रल वाल्व वाल्वोटोमी : पातोफिसियोलजी ऑफ हिमोडैनामिक कोलाप्स आन्ट पेरिओपरेटीव मानेजमेंट इश्यूस. अन्न कार्ड अनस्तेष्या (इंपाक्ट फाक्टर 0.784) 2014 जनवरी-मार्च; 17(1) : 52-55
- शबरीनाथ पी एस, चाक्को बी के, अप्पुकुट्टन पी एस इयुवल स्पेसिफिसिटी ऑफ ह्यूमन प्लास्मा लाक्टोस-वैन्टिंग इम्युनोग्लोबुलिन टु अनोमेर्स ऑफ टर्मिनल गलक्टोस एनेबिल्स रेकग्निशन ऑफ डिसियलैलेटड लिपोप्रोटीन(ए) आन्ट जिनोआन्टिजेन्स.स्कान्ड. जर्नल. इम्युनल. 2014. 79(4) : 251-259
- कलैवाणी.वी आन्ट अप्पुकुट्टन.पी.एस सर्कुलेटिंग एल पी(ए) : एल डी एल कोम्प्लेक्सस कन्टैन एल डी एल मोलिक्यूलस प्रोपोर्पनेट टु एल पी(ए) साइस आन्ट वाइन्ट टु गलक्टिन-9 : ए पोसिबिल रूट फॉर एल डी एल एन्ट्री इन्टु सेल्स. (2014). लिपिड्स.49. 1101-1113
- कलैवाणी.वी आन्ट अप्पुकुट्टन.पी.एस प्लास्मा लिपोप्रोटीन(ए) साइस पॉलिमोर्फिसम आन्ट फन्क्शन : ए पी ओ(ए) सुबुनिट साइस डिटरमैन्स गलेक्टिन-1 रेकग्निशन आन्ट ए पी ओ बी सुबुनिट एपिटोप मास्किंग.; ओपन जर्नल बयोखेमिस्ट्री 2015, वॉल्यम.2, नंबर.1. डी ओ आई : 10.15764/बी आई ओ सी.2015.01003
- शबरीनाथ पी एस आन्ट अप्पुकुट्टन.पी.एस “इम्युनोपतोलजी ऑफ डिसियलैलेशन:ह्यूमन प्लास्मा लिपोप्रोटीन (ए) आन्ट सर्कुलेटिंग आन्ट 1-कार्बोहैड्रेट आन्टीबोडीस फॉर्म इम्युन कोम्प्लेक्सस थार्ट रेकग्नेस होस्ट सेल्स”. मोलिक्युलर आन्ट सेलुलर बयोखेमिस्ट्री. 2015;403(1-2):13-23. डी ओ आई : 10.1007/एस 11010-015-2332-3
- नंदिनी आर जे, आनंद सी आर, राजी एस आर, विवेक वी पिल्लै, जयकुमार के, हरिकृष्णन वी एस, श्रीनिवास जी आर नैट्रिक ऑक्सैड-मीडियेटड प्रोटीन मोडिफिकेशन्स ऑफ फनक्शनल सिग्निफिकन्स इन डैवेटिक हार्ट ? येस, नो वै नोट ?..”नैट्रिक ऑक्सैड” डी ओ आई:10.1016/जर्नल नैट्रिक ऑक्सैड.2014.08.00243:35-44, 2014. आई एफ:3.18
- सिनी एस, दीपा डी, हरिकृष्णन एस आन्ट जयकुमारी एन एविडेन्स फॉर आन एक्सक्लूसीव असोसियेशन ऑफ मेट्रिक्स मेटलोप्रोटीनेइस-9 वित्त डिसफनक्शनल हइ डेनसिटी लिपोप्रोटीन:ए नोवल फ्रैन्डिंग. जर्नल अतिरोस्क्लीरोसिस. 2014 सितंबर;236(1):162-8.डी ओ आई :10.106/जर्नल अतिरोस्क्लीरोसिस.2014.06.007
- सौम्याराणी वी एस, जयकुमारी एन ओक्सिडैड एच डी एल इनइयूसस सैट्टोटोक्सिक इफेक्ट्स:इम्प्लिकेशन्स फॉर अथिरोजेनिक मेखानिसम्स.जर्नल ऑफ बयोखेमिकल आन्ट मोलिक्युलर टोक्सिकोलजी.2014 28:481-



489, डी ओ आई:10.1002/ जे बी टी.21588

- हरिकृष्णन एस, संजय जी विटामिन डी आन्ट कार्डियोवास्कुलार डिसीस-हाव वी फौन्ड द आन्सेर्स ? (एडिटोरियल) इण्डियन हार्ट जर्नल 2015 जनवरी-फरवरी; 67(1):11-13. डी ओ आई : 10.1016/ जर्नल आई एच जे. 2015.02.016. इपीयूबी 2015 मार्च 12
- सिनी एस, दीपा डी, हरिकृष्णन एस आन्ट जयकुमारी एन एविडेन्स फॉर आन एक्सक्लूसीव असोसियेशन ऑफ मेट्रिक्स मेटलोप्रोटिनेइस-9 वित्त डिसफनक्शनल हड डेनसिटी लिपोप्रोटीन:ए नोवल फेन्डिंग. जर्नल अतिरोस्क्लीरोसिस. 2014 सितंबर;236(1):162-8
- लोपस ए ए, वार्सत आर जे, हवर्थ एस जी, रविनोविच्च एम, अल दबाग एम, डेल सेरो एम जे, ऐवी डी, कशोर टी, कुमार के, हरिकृष्णन एस, डी अल्टो एम, थोमस ए एम, ज़ोरज़नेल्ली एल, एइल्लो वी डी, मोकुम्बी ए ओ, संतना एम वी, गलल ए एन, बन्जर एच, टमिमि ओ, हेल्थ ए, फ्लोरस पी सी, डयाज़ जी, सान्डोवल जे, कोत्तारी एस, मालिडिना एस, गोनकालव्स आर सी, बर्रटो ए सी, विनोडो एम ए, मय्या एम, अल हवशन एफ, अदाटि या आई रिपेयर ऑफ कनजेनितल हार्ट डिसीस वित्त असोसियेटेड पलमोनरी हैपरटेन्शन इन चिल्ड्रन:वाट आर द मिनिमल इनवेस्टिगेटीव प्रोसीज्यर्स? कनसेन्सस स्टेटमेंट फ्रम द कनजेनितल हार्ट डिसीस आन्ट पीडियाट्रिक टास्क फोर्सस, पलमोनरी वास्कुलार रिसर्च इन्स्टिट्यूट (पी वी आर आई). पलमोनरी सर्कुलार. 2014 जून;4(2):330-41
- चौरस्या ए के, हरिकृष्णन एस, अजित वी के, तरकन जे एम मैट्रल स्टेनोसिस, एल वी न्यूरिसम, मयोकार्डियल ब्रिड्ज, आन्ट मयोकार्डियल इनफार्कशन: दमिस्ट्री डीमिस्टिफ़ैड. इन्टरकार्डियोवास्कुलार रसिडन्ट जर्नल. 2013 सितंबर;7(3):104-5. Epub 2013 सितंबर 1
- ताजुद्दीन ए, नंबूतिरी एन, चौधरी डी, वलपरम्बिल ए के, तरकन जे ए 'क्लासिकल' रेस्पॉन्स इन ए प्री एक्सैटेट टाखीकार्डिया, वाट र द पाथवेइस इनवोलव्ड? टीचिंग रौण्ड्स इन कार्डियाक इलक्ट्रोफिसियोलजी, सर्कुलार अर्रितम इलक्ट्रोफिसियोलजी. 2013 अप्रैल 1;6(2):e11-6. Doi: 10.1161/CIRCEP.111.979120
- एस पी अभिलाष, नारायणन नंबूतिरी इन्फेक्शन्स ऑफ कार्डियाक इम्प्लान्टविल इलेक्ट्रॉनिक डिवैसस-एडिटोरियल:इण्डियन पेइसिंग आन्ट इलक्ट्रोफिसियोलजी जर्नल, 2015; 14(6):278-280
- फ्रांसिस जे, नंबूतिरी एन वेन्ट्रिकुलर अर्रितमियास इन अर्रितमोजेनिक राइट वेन्ट्रिकुलर डिसप्लासिया. इण्डियन पेइसिंग इलक्ट्रोफिसियोलजी जर्नल. 2015 अप्रैल 1;15(1):82-5
- फ्रांसिस जे, नंबूतिरी एन अपडेट ऑन वेन्ट्रिकुलर टाखिअर्रितमियास आन्ट रिलेटेड सडन डेथ. इण्डियन पेइसिंग इलक्ट्रोफिसियोलजी जर्नल. 2014 दिसंबर 15;14(6):316-9
- अभिलाष एस, नंबूतिरी एन इन्फेक्शन्स ऑफ कार्डियाक इम्प्लान्टविल इलेक्ट्रॉनिक डिवैसस. इण्डियन पेइसिंग इलक्ट्रोफिसियोलजी जर्नल. 2014 दिसंबर 15;14(6):278-80
- चौधरी डी, नंबूतिरी एन, तरकन जे ए ए केस ऑफ 'मास्क्युरेडिंग' बन्डिल ब्रंच ब्लॉक : ए फरगोटन कणसेट. इण्डियन हार्ट जर्नल २०१४ जनवरी-फरवरी;66(1) : 139-40
- शक्तीश्वरन एम के 1, कृष्णमूर्ती के एम 2, शिवशंकरन एस अइसोलेषन ऑफ द लेफ्ट सबक्लेवियन आर्टरी:ए रेयर अयोटिक आर्च अनोमली. कार्डियोलजी यड्ग. 2014 सितंबर 24:1-3
- सुब्रह्मण्यन वी 1, कावशशेरी महादेवन के, शिवसुब्रह्मण्यन एस सेल्फ रिपोसिपनिंग ऑफ आन एम्बोलेस्ड पेटेंट डक्टस आर्टेरियोसिस डिवैस-ए नैटमेयर टेन्ड इन्टु स्वीट ड्रीम्स. कतीटर कार्डियोवास्कुलार इंटरवेन्शन. 2014 मई;85(6):1013-6. doi:10.1002/ccd.25725. Epub 2014 नवंबर 22
- सुब्रह्मण्यन वी 1, महादेवन के के 1, शिवसुब्रह्मण्यन एस 1, तरकन जे 1 सूडो इन्टरेषन ऑफ द इनफीरियर वेनकावा कोमप्लिकेटिंग द डिवैस क्लोपर ऑफ पेटेंट डक्टस आर्टेरियोसिस:केस रिपोर्ट आन्ट पोर्ट रिव्यू ऑफ वीनस सिस्टम एमब्र्योलजी. अन्न पीडियाट्रिक कार्डियोलजी. 2014 जनवरी;7(1):64-6. doi: 10.4103/0974-2069.126567
- सुब्रह्मण्यन वी 1, कावशशेरी एम के 1, शिवसुब्रह्मण्यन एस 1, शशिधरन वी पेरक्युटेनियस डिवैस क्लोपर ऑफ पेरिसटेंट डक्टस विनोसस प्रेसेन्टिंग वित्त हिमोप्टैसिस. अन्न पीडियाट्रिक कार्डियोलजी. 2013 जुलाई;6(2):173-5. doi:10.4103/0974-2069.115274
- दैवदनम एम 1, वाह्लस्ट्रोम आर, सुन्दरी रवीन्द्रन टी के, शर्मा पी एस, शिवशंकरन एस, तंकरप्पन के आर डिसैन आन्ट मेटडोलजी ऑफ ए कम्प्युनिटी - वेइस्ड क्लस्टर - रान्टमैस्ड कण्ट्रोल्ड ट्रेयल फॉर डयट्री विहेवियर चेइंज इन रुरल केरला. ग्लोब हेल्थ आक्शन. 2013 जुलाई 17;6:20993. doi:10.3402/gha.v6i0.20993
- वेन्कटेश्वरन एस, कृष्णमूर्ती के एम, शिवशंकरन एस पेरक्युटेनियस डिवैस क्लोपर ऑफ अवेनेन्ती मालफॉर्मेशन - ए ट्रीटविल कॉस ऑफ हिपाट पेलमोनरी सिन्ड्रोम. कतीटर कार्डियोवास्कुलार इंटरवेन्शन. 2013 अक्तूबर 30. doi: 10.1002/ccd.25275. [Epub ahead to print]
- पगिडिपति एन जे 1, हॉफमान एम डी, जीमोन पी, गुप्ता आर, नेगी पी, जेयसन टी एम, शर्मा एस, सिन्हा एन, मोहनन पी, मुरलीधरा वी जी, विजुलाल एस, शिवशंकरन एस, पुरी वी के, जोस जे, रेड्डी के एस, प्रभाकरन डी असोसियेशन विट्वीन जेन्डर, प्रोसस ऑफ केयर मेपेर्स, आन्ट औटकम्स इन एसीएस इन इण्डिया:रिसल्ट्स फ्रम द डिटैक्शन आन्ट मानेजमेन्ट ऑफ कोरोनरी हार्ट डिसीस (डी ई एम ए टी) रेजिस्ट्री. PLoS One. 2013 अप्रैल 24;8(4):e62061. doi:10.1371/VÉxÉÇ±É. pone.0062061. Print 2013
- कुमार एस एम, शिवशंकरन एस राइट पलमोनरी आरटरी-टू-लेफ्ट एट्रियल फिस्टुला:ए रेयर कॉस ऑफ नियोनेटल सियानोसिस. पीडियाट्रिक कार्डियोलजी. 2013 मार्च;34(3):757-9. doi: 10.1007/s00246-012-0534-y. Epub 2012 अक्तूबर 12



- हरिकृष्णन एस, संजय जी, कृष्णकुमार एम बल्लून मैट्रल वाल्वोटोमी. कार्डियाक कतरीटरेसेशन आन्ट इमेजिंग (फ्रम पीडियाट्रिक्स टू जेरियाट्रिक्स) क्लिनिकल एंड विजयलक्ष्मी जेयपी थ्येर्स, नई दिल्ली, इंडिया – 2015
- हरिकृष्णन एस, संजय जी मैट्रल स्टेनोसिस आन्ट पेरक्युटेनियस मैट्रल वाल्वोटोमी क्लिनिकल अटलस ऑफ कार्डियोवास्कुलार डिसेस. क्लिनिकल लेवेल ग्लन्न. जेयपी थ्येर्स, फिलाडेल्फिया, यू एस ए - 2015
- नारायणन नंबूतिरी, शण्मुख सुंदरम, एस पी अभिलाष इंटरवेंशन फॉर सुप्रावैन्ट कुलार टाखियारिथमियास. टेक्स्ट बुक ऑफ कार्डियाक कतरीटरेसेशन आन्ट इमेजिंग (फ्रम पीडियाट्रिक्स टू जेरियाट्रिक्स), 2014;1st edition, जेयपी थ्येर्स मेडिकल पब्लिशर्स (p) Ltd.Chapter 58
- एस पी अभिलाष, नारायणन नंबूतिरी पेरमनंट पेइसमेकर इम्प्लान्टेशन टाक्निकस:टेक्स्ट बुक ऑफ कार्डियाक कतरीटरेसेशन आन्ट इमेजिंग (फ्रम पीडियाट्रिक्स टू जेरियाट्रिक्स), 2014;1st edition, जेयपी थ्येर्स मेडिकल पब्लिशर्स (p) Ltd.Chapter 60
- अभिलाष एस पी, दिनेश चौधरी, नारायणन नंबूतिरी कन्जेनिटल हार्ट ब्लॉक्स आन्ट थ्यारिथमियास: टेक्स्ट बुक ऑफ ए कोम्प्रेहेन्सिव अप्रोच टू कन्जेनिटल हार्ट डिसेस. 2014. 1st Edition. जेयपी थ्येर्स मेडिकल पब्लिशर्स (p) Ltd,Chapter 59
- अनवेसीव इलेक्ट्रोफिसियोलजी टेस्टिंग आन्ट डिवैस इन चिल्ड्रन. दिनेश चौधरी, अभिलाष एस पी, नारायणन नंबूतिरी टेक्स्ट बुक ऑफ ए कोम्प्रेहेन्सिव अप्रोच टू कन्जेनिटल हार्ट डिसेस. जेयपी थ्येर्स मेडिकल पब्लिशर्स (p) Ltd,Chapter 6
- कर्णाकरन जयकुमार, वर्मा प्रवीण केरला, et al. “डेमोग्राफिक प्रोफैल, क्लिनिकल कारक्टरिस्टिक्स आन्ट आउटकम ऑफ पेयन्ट्स अण्डरगोयिंग कोरोनरी आर्टरी वैपास ग्राफिग-रिट्रोस्पेक्टिव अनालिसिस ऑफ 4,024 पेयन्ट्स ” इण्डियन जर्नल ऑफ तोरासिक आन्ट कार्डियोवास्कुलार सर्जरी (2014):1-6
- कर्णाकरन जयकुमार, वैजू एस धरन, चन्द्रशेखरन, अनंतनारायणन, et al “स्टेनोटोमी आफ्टर क्लासिक ब्लालॉक-टॉसिंग पंट:ए युनीक चलेंज”. द अन्नल्स ऑफ तोरासिक सर्जरी 98.3 (2014):1114
- शशिकुमार डी, शशिधरन वी, तरकन जे ए, धरन वी एस, मात्यू टी आन्ट कर्णाकरन जे (2014) एरली आन्ट 1-इयर आउटकम आन्ट प्रेडिक्टर्स ऑफ अड्वेर्स आउटकम फोलोयिंग मोनोकस्प पल्मोनरी वाल्व रीकन्स्ट्रक्शन फॉर पेयन्ट्स वित्त टेट्रोलजी ऑफ फालट:ए प्रोस्पेक्टिव ओब्सर्वेशनल स्टडी, अन्नल्स ऑफ पीडियाट्रिक कार्डियोलजी 7(1), 5
- कर्णाकरन जयकुमार, राधाकृष्णन, विनीप के, et al “ब्रेमरी मोडिफैड वेनटल्स प्रोसीज्युअर इन ए केस ऑफ लौब्रि-पेज़ी सिन्ड्रोम”. द अन्नल्स ऑफ तोरासिक सर्जरी 98.4 (2014):1445-1447
- कर्णाकरन जयकुमार, अब्दुल समद, मोहम्मद इन्दीस, विवेक वी पिल्लै et al “ए केस ऑफ स्मार्टिक मैट्रल स्टेनोसिस वित्त सबयोटिक वेंट्रिकुलर सेप्टल डिफेक्ट आन्ट अनोमलस राइट कोरोनरी आर्टरी फ्रम लेफ्ट सैनस”. इण्डियन जर्नल ऑफ तोरासिक आन्ट कार्डियोवास्कुलार सर्जरी (2014):1-3
- मेनोन, शबरीनाथ, थोमस मात्यू आन्ट वैजू एस धरन “टेट्रोलोजी ऑफ फालट वित्त कनकमिंट मोरगनी हेर्निया इन डाउन सिन्ड्रोम:द वाल्यू ऑफ रूडीन चेस्ट रोइंटजिनोग्राम”. द अन्नल्स ऑफ तोरासिक सर्जरी 99.2 (2015):714
- वर्मा, प्रवीण केरला, et al “कार्डियाक रीसिन्ड्रोनेसेशन तेरापी:रोल ऑफ इंटरओपरेटीव रियल-टैम-इडू ट्रांससोफाजियल इकोकार्डियोग्राफी.” जर्नल ऑफ कार्डियोतोरासिक आन्ट वास्कुलार अनस्तेथ्या (2015)
- बय्या, प्रवीण रेड्डी, et al “एमर्जेन्सी मैट्रल वाल्व रीप्लेसमेंट फॉर अक्यूट सिवियर मैट्रल रिगर्जिटेशन फोलोयिंग बल्लून मैट्रल वाल्वोटोमी: पतोटिसियोलजी ऑफ हीमोडैनामिक कोलाप्स आन्ट पेरी-ओपरेटीव मानेजमेंट इश्युस.” अन्नल्स ऑफ कार्डियाक अनस्तेथ्या 17.1 (2014):52
- वर्मा, प्रवीण केरला, et al “इंटरओपरेटीव ट्रांससोफाजियल इकोकार्डियोग्राफी डायग्नोसिस ऑफ कनकमिंट हैपरट्रोफिक कार्डियोमयोपती वित्त अनोमलस इन्सर्शन ऑफ ए पापिल्लरी मसिल बांट टू द इंटरवेंट्रिकुलर सेप्टम इन ए पेयन्ट फॉर अयोटिक वाल्व रीप्लेसमेंट” जर्नल ऑफ कार्डियोतोरासिक आन्ट वास्कुलार अनस्तेथ्या 28.6 (2014):e56-e58
- वर्मा, प्रवीण केरला “प्रडिक्शन ऑफ पोस्टओपरेटीव एट्रियल फैब्रिलेशन आफ्टर कार्डियाक सर्जरी:लाइट अट द एन्ट ऑफ द टणल ?.” अन्नल्स ऑफ कार्डियाक अनस्तेथ्या 17.3 (2014):187
- द मेडिकिंग ऑफ इंडिजीनियस वास्कुलार प्रोस्तेसिस इन इण्डियन जर्नल ऑफ मेडिकल रिसर्च 2014 (असेप्टेड फॉर पब्लिकेशन)
- एम उणिक्कृष्णन इम्युवैड सर्जिकल स्ट्राटजी इन कोम्प्लेक्स जेक्सटारिनल अब्डोमिनल अयोटिक न्युरिसम. इण्डियन जर्नल ऑफ वास्कुलार आन्ट एन्डोवास्कुलार सर्जरी, जनवरी-मार्च, 2015
- अजय सावलानिया, सिद्धार्थ विश्वनाथन, शिवनेशन पिट्टाय आन्ट मठातिपत उणिक्कृष्णन डिस्फाजिया अयोटिका ड्यू टू पेनेट्रेटिंग अयोटिक अल्सर. यूरोपियन जर्नल ऑफ कार्डियोतोरासिक सर्जरी अड्वान्स अक्सस पब्लिषड नवंबर 25, 2014
- शिवप्रसाद वीरभद्रन, अजय सावलानिया, शिवनेशन पिट्टाय आन्ट मठातिपत उणिक्कृष्णन अडोलसन्ट इन रेस्परेटरी डिस्ट्रस ड्यू टू जयन्ट पल्मोनरी अर्टीरियो-वेनोस मालफॉर्मेशन. यूरोपियन जर्नल ऑफ कार्डियोतोरासिक सर्जरी अड्वान्स अक्सस पब्लिषड. Epub online मार्च 2015
- मठातिपत उणिक्कृष्णन, शशिधर कल्लप्पा परमेश्वरप्पा, सुनिल राजेन्द्रन शिवानंदा सिद्धप्पा, सिद्धार्थ विश्वनाथन, अजय सावलानिया, विवेक अग्रवाल, तिरु रामन कपिलमूर्ती पेसंपक्टीव, पेर्सनल एक्सपीरियन्स आन्ट पेर्सनलाइड थ्रेशहॉल्ड फॉर इंटरवेंशन इन अब्डोमिनल अयोटिक न्युरिसम.- इण्डियन जर्नल ऑफ तोरासिक आन्ट कार्डियोवास्कुलार सर्जरी, अक्टूबर 2014, दिनांक:10 अक्टूबर 2014
- एस प्रमोद, के शिवकुमार मेखानिसम्स इन कार्डियाक फैब्रेब्लास्ट ग्रोथ:आन



क्लिगेट रोल ऑफ Skp2 आन्त Foxo3a इन ERK½ MAPK-डिपेन्डेंट रेगुलेशन ऑफ p27Kipl.Am जर्नल फिसियोलजी हार्ट आन्त सर्कुलार फिसियोलजी 306 H844 (2014)

- कन्नत एस, कपिलमूर्ती टी आर नोनअतिरोस्क्लीरोटिक नोनडिसेक्शन ऑफ करोटिड आर्टरी. न्यूरोवास्कुलार इमेजिंग, स्प्रींजर, न्यू योर्क 2015
- असेप्टड फॉर पब्लिकेशन. अनलैसिंग फन्क्शनल, स्ट्रक्चरल, आन्त अनाटॉमिकल कोरिलेशन ऑफ हेमिस्फियरिक लॉन्ग्वेज लाटेरलैजेशन इन हेल्थी सब्जेक्ट्स यूसिंग फन्क्शनल एम आर आई, डिफ्यूजन टेन्सर इमेजिंग, आन्त वोक्सल-वेइस्ड मोर्फोमेट्री. जेम्स जे एस, कुमारी एस आर, श्रीधरन आर एम, थोमस बी, राधाकृष्णन ए, केशवदास सी. न्यूरोलजी इण्डिया. 2015 जनवरी-फरवरी;63(1):49-57. doi:10.4103/0028-3886.152634
- डिफ्यूशन टेन्सर इमेजिंग ट्राक्टोग्राफी ऑफ मेयर्स लूप इन प्लानिंग रिसेक्टीव सर्जरी फॉर ड्रग-रेसिस्टेंट टेम्पोरल लोब एपिलेप्सी. जेम्स जे एस, राधाकृष्णन ए, थोमस बी, मधुसूदनन एम, केशवदास सी, अब्दुल हामिद एम, मेनोन आर, रातोरी सी, विलानिलम जी. एपिलेप्सी Res.2015 फरवरी;110:95-104. Doi:10.1016/j.epilepsyres.2014.11.020. Epub 2014 नवंबर 27.
- वेरीफिंग क्लिनिकल आन्त इमेजिंग आउटकम इन पेप्युलर वित्त स्पेन्ट नियस थ्रोम्बोसिस ऑफ वेइन ऑफ गालन मालफॉर्मेशन-ए रिपोर्ट ऑफ टू केसस. जैन एन के, स्वैका एस, थोमस बी, केशवदास सी, कपिलमूर्ती टी आर. Childs Nerv Syst.2015 मई;31(5): 809-13. Doi:10.1007/s00381-014-2612-3. Epub 2015 जनवरी 9
- अर्क्युयेट फासिकुलस लाटरालिटी वै डिफ्यूशन टेन्सर इमेजिंग कोरिलेट्स वित्त लान्ग्वेज लाटरालिटी वै फन्क्शनल एम आर आई इन प्रीडोलेसेन्ट चिल्ड्रन श्रीधरन आर एम, मेनोन ए सी, जेम्स जे एस, केशवदास सी, थोमस एस वी. न्यूरोरेडियोलजी. 2015 मार्च;57(3):291-7. doi:10.1007/s00234-014-1469-1. Epub 2014 दिसंबर 3
- एम आर इमेज एनहान्समेंट यूसिंग आन एक्सटेन्डेड नेइवरहुड फिल्टर जे एस पॉल, जे जे मात्यू, सी केशवदास. जर्नल ऑफ विश्वल कम्प्यूटेशनल आन्त इमेज रेप्रेसेन्टेशन अक्टूबर 2014, 25:7,,1604-1615
- रेडियोलॉजिक टेक्नोलॉजिस्ट्स रेडियेशन सेफ्टी नोलेड्ज इन इण्डिया :ए मल्टीसेन्टर सर्वे मुत्तुसामी पी, केशवदास सी, कपिलमूर्ती टी आर. रेडियोलजी टेक्नोलॉजी. 2014 मार्च-अप्रैल;85(4):360-8
- डिफ्यूशन टेन्सर इमेजिंग आन्त ट्राक्टोग्राफी ऑफ द ह्यूमन लान्ग्वेज पातवेइस:मूविंग इन्टू द क्लिनिकल रियलम. मुत्तुसामी पी, जेम्स जे, थोमस बी, कपिलमूर्ती टी आर, केशवदास सी. जर्नल मानेंटिक रिसोनन्स इमेजिंग. 2014 नवंबर;40(5):1041-53. Doi:10.1002/jmri.24528.Epub 2013 दिसंबर 17
- फ्लुरोस्कोपी असिस्टेड ट्राखियल इंट्यूबेशन इन ए केस ऑफ अंतिसिपेटड डिफिकल्ट एयरवे : फ्रैल सेफ डिवैसस कान आल्सो फ्रैल . अरुलवेलन B, सौम्या एम, संतोष के. SJA. DOI:10.4103/1658-354X.154739
- डॉ.कविता राजा - “एडिटोरियल ओन पेनिसिलिन सेंसिटिव ओर्गानिसम्स ” इन JACM, जून 2014
- लिम्बिक इन्सेफलाइटिस : क्लिनिकल स्पेक्ट्रम आन्त लॉन्ग -टर्म औट कम फ्रॉम ए डेवलपिंग कंट्री पर्सपेक्टिव सुजीत अभाजिराऊ जगताप , गोपाल कृष्णा दास , हर्षा जे. काम्बले , आशालता आर, Ann Indian Acad Neurol 2014;17:161-5.
- डिफ्यूशन टेन्सर इमेजिंग ट्राक्टोग्राफी ऑफ मेयर्स लूप इन प्लानिंग रिसेक्टीव सर्जरी फॉर ड्रग-रेसिस्टेंट टेम्पोरल लोब एपिलेप्सी जीजा च. जेम्स , आशालता आर, विजोय थॉमस , मिनी मधुसूदनन , चंद्रशेखरन केशवदास , मात्यू अब्दुल हामिद , रामशेखर मेनोन , जॉर्ज विलनीलम . एपिलेप्सी रिसर्च 2015; 110, 95—104.
- बुक चैप्टर ओन “ड्रग रेसिस्टेंट एपिलेप्सी इन इंडियन कॉन्टेक्स्ट –डिफैनिंग द इंडिफैनिबल”-इन टेक्स्ट बुक ओन ट्रॉपिकल न्यूरोलॉजी ,2015.
- कन्सेसस गाइडलाइन्स ओन मैनेजमेंट ऑफ चाइल्डहुड कनवल्सिव स्टेटस एपिलेप्टिकस -मल्टीसेन्टर कोलाबोरेशन : आशालता आर हृद्य हृद्य.इंडियन पीडियाट्रिक्स ; 2014: 51:975-990.
- क्लिनिको –रेडियोलॉजिकल स्पेक्ट्रम आन्त आउटकम इन इंडियोपाथिक हैपरटॉफिक पाखिमिन्जेटिस . गोपाल कृष्णा डाश , विजोय थॉमस , मुरलीधरन नायर , आशालता आर
- जर्नल ऑफ द न्यूरोलॉजिकल साइंसेज 2015; 350;51– 60.
- अनलैसिंग फन्क्शनल , स्ट्रक्चरल , आन्त अनाटॉमिकल कोरिलेशन ऑफ हेमिस्फियरिक लॉन्ग्वेज लाटेरलैजेशन इन हेल्थी सब्जेक्ट्स यूसिंग फन्क्शनल MRI, डिफ्यूशन टेन्सर इमेजिंग ,आन्त वोक्सल -वेइस्ड मोर्फोमेट्री . जेम्स जे एस, कुमारी एस आर, श्रीधरन आर एम, थॉमस बी, आशालता आर, केशवदास सी. Neurol India 2015;63:49-57
- अर्क्युयेट फासिकुलस लाटरालिटी वै डिफ्यूशन टेन्सर इमेजिंग कोरिलेट्स विथ लॉन्ग्वेज लाटरालिटी वै फन्क्शनल MRI इन प्रीडोलेसेन्ट चिल्ड्रन . श्रीधरन आर एम, मेनोन ए सी, जेम्स जे एस, केशवदास सी, थॉमस एस वी. न्यूरोरेडियोलजी . 2015 मार्च;57(3):291-7.
- फर्माकोजेनेटिक इवाल्यूएशन ऑफ ABCB1, Cyp2C9, Cyp2C19 आन्त मेथिलिन टेट्राहैड्रोफोलेट रिडक्टेस पॉलिमॉर्फिसमस इन टेट्राटोजेनिसिटी ऑफ आंटी -एपिलेप्टिक ड्रग्स इन वीमेन विथ एपिलेप्सी . जोस एम, बानर्जी एम, मात्यू ए, भरद्वाज टी, विजयन एन, थॉमस एस वी.अन्न इंडियन Acad Neurol. 2014
- इफेक्ट ऑफ ए सेल्फ-इंस्ट्रक्शनल मॉडल ओन द चाइल्ड रियरिंग



- नॉलेज आन्ट प्रैक्टिस ऑफ़ विमेन विथ एपिलेप्सी . सारामा पी पी, शर्मा पी एस, थॉमस एस वी. **Seizure. 2014 जून;23(6):424**
- लो सेरोप्रिवालेन्स ऑफ़ सिस्टमिक सिस्टिसिरोसिस एमंग पेशयंट्स विथ एपिलेप्सी इन केरला –साउथ इंडिया . चेरियान B, श्याम यू के, श्रीविद्या डी, जयरामन टी, उम्मेन ए, राजशेखर वी, राधाकृष्णन के, थॉमस एस वी. **ख इंफेक्ट पब्लिक हेल्थ . 2014 जुलाई-अगस्त;7(4):271-6.**
 - ए सर्वे ऑफ़ एपिलेप्सी सर्जरी इन इंडिया . मेनोन एर एन, राधाकृष्णन के. **Seizure . 2015 मार्च;26:1-4**
 - जगताप एस ए, कुस्विल्ला ए, गोविन्द पी, नायर एम डी, शारदा सी, वर्मा आर पी. मल्टीपॉइंट इंक्रिमेंटल मोटर यूनिट नंबर एस्टिमेशन वेर्सस मयोट्रोफिक लाटेरल स्क्वीरोसिस फंक्शनल रेटिंग स्कूल आंट द मेडिकल रिसर्च काँसिल सम स्कोर अस आन औटकम मेशर इन अमयोट्रोफिक लाटेरल स्क्वीरोसिस . अन्न इंडियन **Acad Neurol 2014;17:336-9**
 - किशोर ए, पाँपा टी. सेरिवेल्लम इन लेवोदोपा -इन्ड्यूस्ड डिस्कनेसियास : द अनयूश्वल सस्पेक्ट इन द मोटर नेटवर्क . फ्रंट **Neurol. 2014 ; 18;5:157**
 - कृष्णन एस, जस्तस एस, मेलुवीडिल आर, मेनोन आर एन, शर्मा एस पी, किशोर ए वालिडिटी ऑफ़ मॉट्रियल कॉग्निटीव असेसमेंट इन नॉन-इंग्लीश स्पीकिंग पेशयंट्स विथ पार्किंसनस डिज़ीज . **Neurol India.; 63:63-7.**
 - किशोर ए, पाँप टी, जेम्स पी, यहिया –चेरीफ एल, वाकरे एफ, वर्गीस चाक्को एल, गोविन्द पी, प्रदीप एस, म्यूनियर एस एज -रिलेटेड डिक्लाइन इन द रेम्पोन्सिवनेस ऑफ़ मोटर कोर्टेक्स टु प्लास्टिक फोर्सस रिवेर्सस विथ लेवोदोपा ओर सेरिवेल्लर स्टिमुलेशन . **Neurobiol Aging . 2014;35:2541-51.**
 - किशोर ए, म्यूनियर एस, पाँप टी सेरिवेल्लर इन्फ्लुएंस ओन मोटोर कोर्टेक्स प्लास्टिसिटी : विहेवियरल इम्प्लिकेशन्स फॉर पार्किंसनस डिज़ीज . फ्रंट **Neurol. 2014; 6;5:68.**
 - म्यूनियर एस, पाँप टी, हुबश्च सी, रोज़ ई, किशोर ए ए सिंगिल सेशन ऑफ़ सेरिवेल्लर थीटा बर्ट स्टिमुलेशन डस नोट आल्टर राइटिंग परफॉरमेंस इन राइटर्स क्राम्प. ब्रेन. 2014. नवंबर 13. pii: awu322. (लेटर)
 - जेम्स जे एस, राधाकृष्णन ए, थॉमस वी, मधुसूदनन एम, केशवदास सी, अब्दाम एम, मेनोन आर, रावैर सी, विलनीलम जी डिफ्यूशन टेन्सर इमेजिंग ट्राक्टोग्राफी ऑफ़ मेयर्स लूप इन प्लानिंग रेसेक्टीव सर्जरी फॉर ड्रग-रेसिस्टेंट टेम्पोरल लोब एपिलेप्सी. एपिलेप्सी **Res. 2015 फरवरी; 110:95-104.**
 - श्रीधरन आर एम, मेनोन ए सी, जेम्स जे एस, केशवदास सी, थॉमस एस वी अर्क्यूएट फासिकुलस लाटरालिटी वै डिफ्यूशन टेन्सर इमेजिंग कोरिलेट्स विथ लैंग्वेज लाटरालिटी वै फंक्शनल MRI इन प्रीअडोलेसेन्ट चिल्ड्रन ..
न्युरोरेडियोलजी. 2015 मार्च; 57(3):291-7.
 - फर्माकोजेनेटिक इवाल्यूएशन ऑफ़ ABCB1, Cyp2C9, Cyp2C19 आन्ट मेथिलिन टेट्राहैड्रोफोलेट रिडक्टेस पोलिमोर्फिसमस इन टेट्राटोगेनिसिटी ऑफ़ आंटी-एपिलेप्टिक ड्रग्स इन विमेन विथ एपिलेप्सी. जॉस एम, वानर्जी एम, मात्यू ए, भरद्वाज टी, विजयन एन, थॉमस एस वी. अन्न इंडियन **Acad Neurol. 2014 जुलाई**
 - साराम्मा पी पी, शर्मा पी एस, थॉमस एस वी इफ़ेक्ट ऑफ़ ए सेल्फ - इंस्ट्रक्शनल मॉड्यूल ओन द चाइल्ड रियरिंग नॉलेज आंट प्राक्टीस ऑफ़ वीमेन विथ एपिलेप्सी. **Seizure. 2014 जून; 23(6):424**
 - चेरियान ए, श्याम यू के, श्रीविद्या डी, जयरामन टी, उम्मेन ए, राजशेखर वी, राधाकृष्णन के, थॉमस एस वी लो सेरोप्रिवालेन्स ऑफ़ सिस्टमेटिक सिस्टि सेरकोसिस एमंग पेशयंट्स विथ एपिलेप्सी इन केरला – साउथ इंडिया. जर्नल इंफेक्ट पब्लिक हेल्थ. 2014 जुलाई-अगस्त; 7(4):271-6
 - मेनोन आर एन, राधाकृष्णन के ए सर्वे ऑफ़ एपिलेप्सी सर्जरी इन इंडिया .. **Seizure. 2015 मार्च; 26:1-4**
 - पद्मा एम वी, पॉलिन एस, खुराना डी, भाटिया आर, कॉल एस, शैलजा पी एन, मूनिस एम, पाण्डुयन जे डी टेलिस्ट्रोक, ए वियविल आल्टरनेटिव टू इन्ट्रवैन्स स्ट्रोक केयर इन इंडिया. इन्टर्नैषणल जर्नल स्ट्रोक **e 2014; Suppl A100:133-4.**
 - केट एम पी, थॉमस वी, शैलजा पी एन सेरिब्रल वेनस थ्रोम्बोसिस इन पोस्ट लम्बर पंक्चर इंटरक्रैनीयल हाइपोटेंशन : केस रिपोर्ट आन्ट रिब्यू ऑफ़ लिटेरेचर . **F1000 Res.2014;3:41**
 - सुंदरम एस, शैलजा पी एन, मेनोन जी, सुधीर जे, जयदेवन ई आर, सुकुमारन एस, श्रीधरन एस ई, शर्मा एस मोयामोया डिज़ीज : ए कंपारिसन ऑफ़ लॉन्ग टर्म औटकम ऑफ़ कन्सर्वेटीव आन्ट सर्जिकल ट्रीटमेंट इन इंडिया. जर्नल **Neurol Sci 2014;336:99-102.**
 - ओर्जिनल आर्टिकल : “ए पैलट स्टडी ओन यूटिलिटी ऑफ़ मलयालम वेशन ऑफ़ अड्डेक्स कॉग्निटिव एक्सामिनेशन इन डिटेक्शन ऑफ़ अन्नेस्टिक माइल्ड कॉग्निटिव इम्पेयमेंट : ए क्रिटिकल इनसाइट इंटू यूटिलिटी ऑफ़ लेर्निंग आन्ट रिक्ॉल मेशर्स ”. रामशेखर मेनोन, लेखा वी एस, सुनिता जस्ट स, P शंकरा शर्मा 1, मथुरानाथ पी एस. एनल्स ऑफ़ इंडियन नकादमी ऑफ़ न्युरोलॉजी - 2014;17:420-5
 - सर्जिकल औटकम इन सिस्टिक वेस्टिबुल्लर श्वान्नोमास : सुरेश नायर, सचिन एस. बल्दवा, चिद्वर विश्वनाथ गोपालकृष्णन, गिरीश मेनोन, वज्रहाईल विकास, जयानंद वी. सुधीर; DOI:10.4103/1793-5482.145359, एशियाई जर्नल ऑफ़ न्युरोसर्जरी (पब्लिशड ऑनलाइन)
 - इंटरहेमिस्फियरिक ट्रान्सकलोसल ट्रांसफॉरमिनल अग्रोच आंट इट्स वेरिएंट्स टु कोलॉइड सिस्ट ऑफ़ थर्ड वेंट्रिकल : टेक्निकल इश्यूज वेइस्ड ओन ए सिंगिल इस्टिट्यूशनल एक्सपीरियंस ऑफ़ 297 केइसस : सुरेश नायर, सी.वी. गोपालकृष्णन, गिरीश मेनोन, एच.वी.ईश्वर, मात्यू अब्दाम; DOI:10.4103/17935482.144185, एशियाई जर्नल ऑफ़



न्यूरोसर्जरी. (पब्लिशड ऑनलाइन)

- कन्न-क्ष्व बाईपास फॉर कैंवर्नास कैंरोटिड न्यूरिस्स : आन इनिशियल एक्सपीरियंस विथ ट्वेल्फ पेशयंट्स : मेनोन जी, जयानंद एस, कृष्णकुमार के, नायर एस. ; एशियाई जर्नल न्यूरोसर्जरी. 2014; 9:828
- करंट मैनेजमेंट प्रोटोकॉल ऑफ इंटरसेरिब्रल हेमटोमा : मात्यु अब्रहाम, गोपालकृष्णन सी वी, सुरेश नायर. ; करंट प्रोग्रेस इन न्यूरोसर्जरी 1sted,Eds.वसंत मिश्रा, एड्वर्ड लॉज़, आंड्रू केय, ट्री लाइफ मीडिया, चेन्नई 239-257,2014
- पोस्टीरियर इन्फिरियर सेरिबेल्लर आर्टरी न्यूरिस्स : ऑपरेटिव स्ट्राटेजीस बेइस्ड ओन ए सर्जिकल सीर्यस ऑफ २७ पेशयंट्स : विश्वनाथ जी सी, मेनोन जी, नायर एस, अब्रहाम एम: Turk Neurosurg. 2014;24(1):30-7
- ग्रेटर सुपरफीशियल पेट्रोसाल नर्व श्वान्नो, मा : 3 केस रिपोर्ट्स आंट रिब्यू ऑफ लिटरेचर : खुशीद ए. अंसारी, गिरीशमेनोन, मात्यु अब्रहाम, सुरेश नायर; द ओपन न्यूरोसर्जरी जर्नल , 2015, 7: 1-5
- स्पॉटेनियस रिग्रेशन ऑफ कंजेंनितल पोस्टीरियर फोस्सा लेशन – रेडियोलॉजिकली मिमिक्रिंग टेट्राटोमा – केइस रिपोर्ट : खुशीद ए अंसारी, बिजोय थॉमस, ईश्वर एच वी, सुरेश नायर; द ओपन न्यूरोसर्जरी जर्नल 03/2015; 7(1):6-8. DOI: 10.2174
- अमिता आर, सन्ध्यामणी एस, अब्रहाम एम, नायर एस, प्रवीण ए, कपिलमूर्ति टी आर इंद्राकल्बेरियल श्वान्नोमा : ए केस रिपोर्ट विथ रिब्यू ऑफ लिटरेचर. Neurol India 2014; 62:222-4.
- अमिता राधाकृष्णन नायर, सन्ध्यामणी सामवेदम, उष्णिक्कृष्णन मठातिपत, आंट कपिलमूर्ति तिस्त्र रामन मोडेराटेली डिफरेंशिएटेड पेरिफेरल अडिनोकार्सिनोमा लंग विथ Int J Surg Pathol 2014; 22(6): 540-543.
- अमिता आर, सन्ध्यामणी एस, नायर एस, कपिलमूर्ति टी आर ट्रांक्रैनियल एंविंस सार्कोमा/ पेरिफेरल प्रिमिटिव न्यूरोएक्टोडर्मल ट्यूमर. Neurol इंडिया 2014;62:432-3.
- अमिता आर, सन्ध्यामणी एस, नायर एस, कपिलमूर्ति टी आर पिलोमीक्सॉइड अस्ट्रोसिटोमा इन आन एल्डली पेशयंट : ए केस रिपोर्ट आंट रिब्यू ऑफ लिटरेचर. न्यूरोलॉजी इंडिया 09/2014; 62(5):549-51. DOI:10.4103/00283886.144460
- अमिता आर, सन्ध्यामणी एस, इश्वर एच वी, नायर एस, प्रवीण ए, कपिलमूर्ति टी आर जयंट इंद्राक्रेनियल ओस्टोखॉन्ड्रोमा : ए केस रिपोर्ट विथ रिब्यू ऑफ लिटरेचर. इंडियन जर्नल Neurosurg 2014;3:169-70.
- अमिता आर एन, सन्ध्यामणी एस, बालसुब्रमण्यम के आर मल्टिन्यूक्लियेटेड ड फ्लोरेट लैक जयंट सेल्स इन ए न्यूरोफ्रेब्रमा -ए क्यूरियोसिटी. जर्नल ऑफ इंडियन मेडिकल असोसिएशन .(इन प्रेस)
- अमिता आर, सन्ध्यामणी एस, नायर एस, कपिलमूर्ति टी आर प्लास्मासैटोमा

ऑफ क्लीवस – ए केस रिपोर्ट. एशियाई जर्नल ऑफ न्यूरोसर्जरी (epub, अहेड ऑफ प्रिंट).

- वी संतोष कुमार, एस सन्ध्यामणी, एस.एस.नज़ीर, आर.एस.जयश्री इंटरफेरेन्स ऑफ टिश्यू फ्लुरेसेन्स मेशरमेंट आंट इमेजिंग वै ओटोफ्लुरेसेन्स ऑफ सब्त्राटा . जर्नल ऑफ अप्लाइड स्पेक्ट्रोस्कोपी,(इन प्रेस).
- वी संतोष कुमार, एस सन्ध्यामणी, शैजू एस नज़ीर, आर.एस.जयश्री रापिड आंट सिंपिल मेथेड ऑफ फोटोब्लीचिंग टु रेड्यूस बैकग्राउंड ओटोफ्लुरेसेन्स इन टिश्यू सेक्शंस. इंडियन जर्नल ऑफ बयोखेमिस्ट्री आंट बयोफिसिक्स (इन प्रेस).
- सुकुमारन अनिल एस, अल – सुलैमानी ए एफ, अंसार ई बी, चलिशश्री ई पी, वर्मा एच के आंट अल अमृ एम डी ड्रग डेलिवरी सिस्टम्स इन वोन रीजेनरेशन आंट इम्प्लान्ट डेंटिस्ट्री. चैप्टर १०. करंट कन्सेप्ट्स इन डेंटल इम्प्लान्टोलोजी, Ed.IIserTurkyilmaz 2015 ISBN 978-95351-1741-4.
- नीतू मोहन, माइकल एस डेटमोर बयोमिमेटिक नानोफैब्रिक्स फॉर मस्क्युलोस्केलिटल टिश्यू इंजिनियरिंग. नानोटेक्नॉलजी आप्लिकेशन्स फॉर टिश्यू इंजिनियरिंग, एल्सेवियर (ISBN: 978-0-323-32889-0) pp 57-71, 2015
- अलोथियस एन, नायर पी डी एनहांड सर्वाइवल आंट फंक्शन ऑफ आइलेट लैक क्लस्टर डिफरेंशिएटेड फ्रॉम अडिपोस स्टेम सेल्स ओन ए थ्री डैमेंशनल नाचुरल पोल्ट्मेरिक स्क्फोल्ड : आन इन विट्रो स्टडी. टिश्यू इंजिनियरिंग 2014; पार्ट ए 20 (9-10), 1508-1522.IF:4.98.
- अनिलकुमार टी वी, विनीता वी पी, दीपा आर, जसीर एम, अखिला आर बयोमेटेरियल प्रॉपर्टीस ऑफ खोलिसिस्ट - डिरेक्ट स्क्फोल्ड रिकवर्ड वै ए नॉन - डिटर्जेंट/ एन्ज़ैमाटिक मेथेड. जर्नल Biomed Mater Res B Appl Biomater 2014; DOI:10.1002/jbm.b.33131
- अंसार एरीथ वीरन एस एस एन आन अक्वस मेथेड फॉर द कंट्रोलड मैंगनीस (Mn2) सब्स्ट्र्यूशन इन सुपरपारामनेटिक आयरन ऑक्साइड नानोपार्टिकिल फॉर कॉन्ट्रास्ट एनहांसमेंट इन MRI. Phys Chem Chem Phys. 2014; (6).
- अनुज्ञा वी आंट कृष्णन एल के न्यूली एक्सपोस्ड मेम्ब्रेन ग्लाइकोप्रोटीन II ए (CD41) ओन आक्टिवेटेड प्लेटलेट्स हास हैयर अफिनिटी फॉर प्लास्मा फाइब्रिनोजेन थाट ब्लॉक्स आंटी CD41 बँटिंग. इंटरनेशनल ब्लड रिसर्च रिब्यू 01/2014; 3(1): 1-11, 2015
- अनवर आज़ाद पलक्कन, अनिल कुमार पी आर, कुमारी टी वी आन इन विट्रो फ्लुरोमेट्रिक असे फॉर इवाल्युएटिंग फंक्शनल पोलारिटी ऑफ हेपाट सैट, Int. J. Bioassays 2014, 3(1), 1630-1636
- आरिया एस, पैजू एस एन, मधुमोल जे, निमि एन, शबरीश्वरन ए, हरीकृष्णन वी एस, वर्मा एच के, जयश्री आर एस सिट्रेट कोटड अयन ऑक्साइड नानोपार्टिकिल्स विथ एनहांड रिक्वायसिटी फॉर इन वैवो माग्नेटिक रेसोनेंस इमेजिंग ऑफ लिवर फाइब्रोसिस. कोल्लोइड्स आंट सरफेस ए:



वयोइंटरफेइसस 2014; 117:216– 224. IF: 4.287

- बालकुमार वी, सुरेश बाबू, वर्मा एच के आंठ वृषा माधुरी ट्रेफासिक सिरामिक स्क्रफोल्ड इन पीडियाट्रिक आंठ अडोलसंट वोन डिफेक्ट्स. जर्नल ऑफ पीडियाट्रिक आर्थोपीडिक्स ए 2014; 23 : 187-195
- वसु वी, शबरीश्वरन ए, सचिन एस जे वयोकोपाटिविलिटी प्रॉपर्टी ऑफ 100% स्ट्रांशयमसबिस्ट्यूटड $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-P}_2\text{O}_5\text{-CaO-CaF}_2$ गिलास सेरामिक्स ओवर २६ वीक्स इम्प्लांटेशन इन राबिट मॉडल : हिस्टोलोजी आंठ मैक्रो कंयूटेड टोमोग्राफी अनालिसिस. जर्नल ऑफ वयोमेडिकल मेटिरियल्स रिसर्च पार्ट ए: अप्लाइड वयोमेटिरियल्स 2014. ऑनलाइन DOI: 10.1002/jbm.b.33270. IF:2.328
- वीरन ए ई, नज़ीर एस एस, फर्नांडेज एफ वी, मुव्वला के एस आन अक्युअस मेटेईड फॉर द कंट्रोलड मांगनीस ($\text{Mn } 2+$) सबिस्ट्यूशन इन अयन ओक्सैड नानोपार्टिकिल्स फॉर कोनट्रास्ट एनहान्समेंट इन MRI. Phys. Chem. Chem. Phys.2015; 17, 4609-4619.
- बर्नाडेट के. मठथिल, पल्लिककावीडु राजन असरी, अनिल कुमार, थिरक्कोविल वरियाथ कुमारी ए-ऐसोप्रोपैलअक्रिमलैड - को - ग्लैसिडैलमेथाकलेट अस ए थर्मोरेस्पॉसीव सबस्ट्रेट फॉर कॉर्नियल एंडोथेलियल सेल पीट इंजिनीयरिंग. वयोमेडिकल रिसर्च इंटरनैशनल, vol. 2014, आर्टिकल ID 450672, 7 पेजस, 2014. IF 2.706
- विंदू पी नायर, धन्या जी, नीतू एम, बविता एस, प्रभा डी नायर हाइड्रिड स्क्रफोल्ड वियरिंग पॉलीमर - सिलोक्सेन स्थिफ़ वेइस लिंकेज फॉर वोन टिश्यू इंजिनीयरिंग . Mat. Sc. Eng. C 2015; 52:333-342. IF=2.74
- चाटर्जी डी. आंठ बलराम एस कोम्मैरियलैजिंग अकादमिक रिसर्च इन इमर्जिंग एकोनोमीस : डु ओर्गनैसेशनल एंटेटीटीस माट्टर ? साइंस आंठ पब्लिक पॉलिसी, doi:10.1093/scipol/scu076
- क्रिस्टीना टी, लक्ष्मी एस, कृष्णन एल के इवाल्यूएशन ऑफ़ अल्वुमिनेटड कुरक्युमिन अस सोल्युबिल ड्रग फॉर्म टु कंट्रोल ग्रोथ ऑफ़ कैंसर सेल्स इन विट्रो. जर्नल ऑफ़ कैंसर थेरापी, 2014; 5, 723-734
- डॉली एस, जयाबालन एम इन्ट्रिसिकली रेड्योपेक पोल्यूरिथेन्स विथ चेइन एक्सटेंडर 4,4'- ऐइसोप्रोपैलऐदेनेबिस [2-(2,6-डैअयोडोफिनोक्सी) एथेनॉलट फॉर वयोमेडिकल आप्लिकेशन्स. J.वयोमेटिरियल्स आप्लिकेशन्स; DOI 10.1177/0885328214565221
- दीक्षा पैन्थूली, अनुज्ञा भट्ट, कल्याण कृष्णन वी युरोकिनेस - CdSe/ZnS कोर/ शेल कॉन्जुगेट्स फॉर टार्गेटेड फ़ैब्रिलैटिक ट्रीटमेंट : आन इन विट्रो इवाल्यूएशन जर्नल ऑफ़ वयोमेटिरियल्स आंठ टिश्यू इंजिनीयरिंग 2014; 4: 823-833. IF:1.162
- फिनोश जी टी, जयाबालन एम, वंदना एस, रघु के जी हाइड्रिड अल्लिनेट - पॉलिऐस्टर वैमॉडल नेटवर्क हैड्रोजेल्स फॉर टिश्यू इंजिनीयरिंग - इन्फ्लुऐंस ऑफ़ स्ट्रक्चर्ड वाटर ओन लॉन्ग - टर्म सेलुलार ग्रोथ, कोल्लोइड्स : सरफेसस - वयोइंटरफेस 2015, DOI 10.1016/j.

colsurfb.2015.03.020.

- फिनोश जी टी, जयाबालन एम इन्फ्लुऐशन आंठ सस्तेनन्स ऑफ़ वैबिलिटी ऑफ़ सेल्स वै एम्फीफैलिक वयोसिंथेटिक वयोडीग्रेडबिल हैड्रोजेल्स जर्नल .मेटिरियल्स साइंस : मेटिरियल्स इन मेडिसिन ; DOI 10.1007/s10856-014-5234-0.
- फिनोश जी टी, जयाबालन एम अल्लिनेट वेइस्ड हाइड्रिड कोपोलिमर हैड्रोजेल्स - इन्फ्लुऐंस ऑफ़ पोर मोर्फोलजी ओन सेल -मेटिरियल इंटराक्शन, जर्नल कार्बोहाइड्रेट पोलिमर्स 2014; 235-244, DOI10.1016/j.carbpol.2014.05.083
- फिनोश जी टी, जयाबालन एम इन्फ्लुऐंस ऑफ़ फिजिकल आंठ मेकानिकल प्रॉपर्टीज ऑफ़ एम्फीफैलिक वयोसिंथेटिक हैड्रोजेल्स ओन लॉन्ग - टर्म सेल वैयाविलिटी. जर्नल मेकानिकल बिहेवियर ऑफ़ वयोमेडिकल मेटिरियल 2014; 35:111–122.
- गायत्री वी, नीलिमा आर, मोहनन पी वी प्रोटेक्टिव इफ़ेक्ट ऑफ़ मेलाटोनिन ओन कैंनिक आसिड इन्चुस्ड - लिवर डैमेज आंठ इम्यून मॉड्युलेटरी सैटॉकिन्स. इम्मुनोम Res 2014, S:2 <http://dx.doi.org/10.4172/1745-7580.S2.003>. IF:16.87
- जॉर्ज एम जे, अजय कुमार, वर्गीस जे एम, वर्गिस एन ओ, वर्मा एच के, मनोज कोमन्त. पेरिअपिकल टिश्यू रियाक्शन टु कैल्शियम फॉस्फेट स्ट कानल सीलर इन पोसीन मॉडल. इंडियन जर्नल ऑफ़ डेंटल रिसर्च 2014; 25: 22-27
- गोपू सी एल, शांति कृष्णा ए, श्रीनिवासन के फ्लूरिमेट्रिक डिटेक्शन ऑफ़ हाइपोक्लोराइट यूसिंग आल्वमिन स्टेबिलैज्ड गोल्ड नानोकलस्टर्स सेंसर्स आंठ अक्युऐटेर्स ए 2015; 209: 798802
- गुलिया के के, कुमार वी एम स्लीप मेडिसिन इन आयुर्वेद. स्लीप मेडिसिन रिव्यूस 2015; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smr.2015.02.006> (इन प्रेस) IF: 9.1
- गुलिया के के, पटेल एन, कुमार वी एम इनक्रीस्ड अल्ट्रासोनिक वॉकलैसेशन्स आंठ रिस्क - टेकिंग इन राट पप्स ऑफ़ स्लीप - डिप्रैव्ड डांस . Physiol Behav 2015; 139: 59-66 IF:3.03
- गुलिया के के, पटेल एन, राधाकृष्णन ए, कुमार वी एम रिडक्शन इन अल्ट्रासोनिक वॉकलैसेशन्स इन पप्स बोर्न टु रापिड ऐ मूवमेंट स्लीप रेस्ट्रिक्ट ड मथर्स इन राट मॉडल. PLoS One 2014;9(1):e84948. doi: 10.1371/ जर्नल pone.0084948. eCollection 2014. IF:3.6
- हरिकृष्णन वी एस, उमाशंकर पी आर सेरिब्रल प्रोटेक्शन फॉर द प्रीक्लिनिकल इवाल्यूएशन ऑफ़ ए वास्क्युलार ग्राफ्ट इन शीप करोटिड आर्टरी मॉडल. स्कान्द जे लैब Ani Sci. 2015,ISSN 2002-0112. Vol 41; 3 (2015) 1-8.
- जाह्नवी एस, कुमारी टी वी, भुवनेश्वर जी एस, नटराजन टी एस, वर्मा



- आर एस इंजिनियरिंग ऑफ ए पॉलीमर लेयेर्ड बयो - हाइड्रिड हार्ट वाल्व स्क्रफोल्ड. मेटीरियल्स साइंस आंट इंजिनियरिंग : वॉल्यूम 51, 2015, 263-273. IF 2.736
- कार्तिक एन रमेश, बर्नाडेट के मथिल, शवीना ई ए, कुमारी टी वी, अनिलकुमार पी आर ए बयोएनजिनियर्ड सीक्वेन्सली लेयेर्ड इन विट्रो कार्निअल कन्स्ट्रक्ट, IJLRST 2014, 3(6), 155-163. IF 1.979
 - किरण एस, जॉसफ आर सिंथेसिस आंट कारेक्टराइजेशन ऑफ ड्रग्ज ओपेक पॉलीकार्बोनेट यूरिटेन : इफेक्ट ऑफ ए डैहालोजिनेटड चेइन एक्सटेंडर ओन रेडियोपासिटी आंट हिमोकोम्पाटिबिलिटी. जर्नल. Biomed. Mater. Res. Part A: 2014; 00A:000-000, DOI: 10.1002/jbm.a.35359, Published online on अक्तूबर 31, 2014, IF: 2.841
 - कृष्णा सुरेन्द्र एम, अन्नपूर्णा एस, अंसार ई बी, हरिकृष्ण वर्मा, रामचन्द्र राऊ एम एस जर्नल मानेटिक हैपरथर्मिया स्टडीस ओन वाटर - सोल्युबिल पॉलिअक्रिलिक आसिड - कोटेड कोवाल्ट फेराइट नानोपार्टिकल्स. Nanopart Res 2014; 16:2773-2778.
 - कृष्णकुमार एन, गुस्वंबर के, गोहुलकुमार एम, पैजू एस नज़ीर, जयश्री आर एस, माधवन निर्मल आर एन्डोजेनस पोर्फरिन फ्लुरेसेन्स अस ए बयोमार्कर फॉर मॉनिटरिंग आंटी - आंजियोजेनिक इफेक्ट इन आंटीट्यूमर रेस्पॉस टु हेस्पेरिटिन लोडेड नानोपार्टिकल्स इन एक्सपेरिमेंटल ओरल कार्सिनोजेनेसिस. RSC Advances, 2014;4, 4689646906
 - कृष्णकुमार एन, गुस्वंबर के, पैजू एस नज़ीर, गोहुलकुमार एम, जयश्री आर एस इवैल्यूएशन ऑफ आंटीट्यूमर आक्टिविटी ऑफ हेस्पेरिटिन - लोडड नानोपार्टिकल्स अगेंस्ट DMBA - इन्ड्यूस्ड ओरल कार्सिनोजेनेसिस वेइस्ड ओन टिशू ओटोफ्लुरेसेन्स स्पेक्ट्रोस्कोपी आंट मल्टीवेरियेट अनालिसिस. जर्नल ऑफ फ्लुरेसेन्स 2015 [Epub ahead of print]
 - कृष्ण एल के, जूलिएट बी एस, मधुमती आर, विमला जे, मोहनन पी वी, हरीकृष्णन वी एस राबिट स्नेक - बैट मॉडल टु अस्सेस सेफ्टी आंट एफिफकसी ऑफ आंटी वाईपर चिकन आंटीबॉडीज (IgY). अमेरिकन जर्नल ऑफ क्लिनिकल आंट एक्सपेरिमेंटल मेडिसिन 2015; Vol. 3, No. 1, pp. 32-38. doi:10.11648/j.ajcem.20150301.14
 - कुमार वी एम, बजाज जे एस स्लीप मेडिसिन एजुकेशन इन इंडिया : पॉलिसी इन्शियेटीव्स ऑफ नाशनल अकादमी ऑफ मेडिकल साइंसेज (इंडिया). Ann Natl Acad Med Sci (– –) 2015; 51(1&2): 39-44.
 - कुमार वी एम प्रिफेस. स्लीप आंट बायोलॉजिकल रिथ्मस 2014; 12: 1, IF: 0.759
 - लक्ष्मी वी नायर, शैजू एस नज़ीर, जयश्री आर एस आंट अजयघोष ए फ्लुरेसेन्स इमेजिंग असिस्टेड फोटोडैनामिक थेरापी यूसिंग फोटोसेंसिटीवर लिंकड गोल्ड क्वांटम क्लस्टर. ACS Nano, 2015; 10.1021/acsnano.5b00406
 - लिस्सी के के, जूलिएट बी एस, मधुमती आर, विमला जे, मोहनन पी वी, हरीकृष्णन वी एस राबिट स्नेक - बैट मॉडल टु अस्सेस सेफ्टी आंट एफिफकसी ऑफ आंटी वाईपर चिकन आंटीबॉडीज (इगयू). अमेरिकन जर्नल ऑफ क्लिनिकल आंट एक्सपेरिमेंटल मेडिसिन 2015; Vol.3, No. 1, 2015, pp. 32-38. doi: 10.11648/j.ajcem.20150301.14.
 - लिज़ेबोना ए ए, रेखा एम आर वीटैइन कॉन्जुगेटेड काटयोनिक पुल्लूलं अस इफेक्टिव जीन कारियर. इंटरनेशनल जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल माक्रोमोलिक्यूलस 2015; 72, 819-826. IF: 3.01
 - माया ए नंदकुमार, आशना यू, थॉमस एल वी, नायर पी डी पल्मोनरी सर्फैक्टेंट एक्सप्रेसन अनालिसिस — रोल ऑफ सेल - सेल इंटरैक्शन आंट इ-कॉन्ट्रोलिंग. Cell Biol Int 2015; 39: 272-282. (doi: 10.1002/ cbin.10389)
 - मिता आन थम्पी, रेखा एम आर मल्टीफंक्शनल पोलिमरिक नानोप्लेक्सस फॉर अन्टिकान्सेर को - डेलिवरी ऑफ ड्रग्स आंट मेटाबोलाइट्स. जर्नल ऑफ मेटीरियल्स खेमिस्ट्री ए. 2014; 2, 8005-8016. I.F:6.6
 - मोहनन पी वी, श्यामा एस, शबरीश्वरन ए, श्रीकांत पी जे, वर्मा एच के मॉलिक्यूलर टोक्सिसिटी ऑफ डेक्सट्रॉन कोटेड फेराइट नानोपार्टिकल्स आफ्टर डर्मल एक्सपोजर टु विस्टार राट्स. जर्नल ऑफ टॉक्सिकोलॉजी आंट हेल्थ 2014, 104, 406-422, IF: 4.72
 - मोहनन पी वी, श्यामा एस, शबरीश्वरन ए डिटरमिनेशन ऑफ ऑक्सिडेटिव स्ट्रेस रिसेप्टर टॉक्सिसिटी ओन रिपीटेड डर्मल एक्सपोजर ऑफ हैड्रोक्सीपटैट नानोपार्टिकल्स इन राट्स. Intl. J. Biomaterials, 2014, Article ID 476942. http://dx.doi.org/10.1155/2014/476942
 - मोहनन पी वी क्वालिटी ऑफ अनिमल्स इन क्लब स्टडीस. Lab. Ani. Sci. मार्च 2014; 20-23
 - मोहनन पी वी बयोकोम्पाटिबिलिटी आंट इम्यूनोटॉक्सिसिटी इवाल्यूएशन ऑफ मेडिकल डिवाइस. Exp Rev Immunol Vaccine Informat, 2014, 1 (1): 4-13.
 - मुहम्मद जे, रवि डी, राजन ए, गीता सी एस, अनिलकुमार टी वी बयोकोम्पाटिबिलिटी आंट इम्यूनोफेनोटाइपिक कारेक्टराइजेशन ऑफ ए पोसीन कॉलेसिस्ट - डिरेक्ट स्क्रफोल्ड इम्प्लांट इन राट्स. Toxicol. Pathol. 2015; pii: 0192623314550722
 - मुहम्मद जे, रवि डी, राजन ए, अनिलकुमार टी वी कम्पैरेटिव लोकल इम्यूनोजेनिक पोटेन्शियल ऑफ स्क्रफोल्ड प्रिपेरेड फ्रॉम पोसीन खोलेसिस्ट, जेजूनं, आंट यूरिनरी ब्लाइड इन राट सबक्यूटेनियस मॉडल. J Biomed Mater Res B Appl Biomater. 2015; doi: 10.1002/jbm.b.33296.
 - नागेश डी एस, साम थॉमस सक्सेस फाक्टर्स ऑफ पब्लिक फंडेड ड्रग प्रोजेक्ट्स. करंट साइंस 2015, VOL.108, NO.3, 357-363, IF : 0.833



- नायर बी पी, धनेश वी, नायर पी डी पोलिहिड्रल ओलिगोमेरिक सिलसेस्क्रेडोओक्सेन - F68 हाइड्रिक्सिसिफॉर फॉरेट रिसेटर टार्गेटिंड आंटी - कैसर ड्रा डेलिवरी. लांगमुईर 2014; 30(1):340-7.IF=4.384
- नायर बी पी, वैक्कथ डी, मोहन डी, नायर पी डी फाब्रिकेशन ऑफ़ मैक्रोवेसिकिल्स – इंकॉर्पोरेटेड फ़ैब्रिस मेम्ब्रेन फॉर कंट्रोल्ड डेलिवरी आप्लिकेशन्स इन टिश्यू इंजिनियरिंग बयोफाब्रिकेशन 2014; 6(4):045008. doi: 10.1088/1758-5082/6/4/045008.IF=4.3
- नंदकुमार एम, आशना यू, थॉमस एल वी, नायर पी डी पल्मोनरी सर्फ़ाक्टेंट एक्सप्रेसशन अनालिसिस – रोल ऑफ़ सेल – सेल इंटराक्शन्स आंट थ्री डैमेशनल टिश्यू – लैक आर्किटेक्चर . Cell Biol. Int. 2014; Article first published online: 8 OCT 2014;DOI: 10.1002/cbin.10389. IF=1.635
- नीतू मोहन, विनीत गुप्ता, भानुप्रिया श्रीधरन, अमदी सुथरलैंड, माइकल एल डेटमोर द पोर्टेशियल ऑफ़ एनकैप्सुलेटिंग “रॉ मेटीरियल्स” इन ३क आस्टि योखओन्ट्रल ग्रेडिएंट स्फोल्ड्स. बयोटेक्नोलॉजी आंट बायोइंजिनियरिंग 2014; 111, 4, 829-841. IF: 4.164.
- निधिंन एम, वेधनायगा एम, संगीता एस, किरण एम एस, शैजू एस नज़ीर, जयश्री आर एस, श्रीराम के जे, नायर बी यू फ्लुरेसेंट नानोनेटवर्क्स : ए नोवेल बयोअल्लेय फॉर कॉलेजन स्फोल्ड्स आंट टिश्यू इंजिनियरिंग. साइंटि फ़िक रिपोर्ट्स साइंटिफ़िक रिपोर्ट्स 2014; 10.1038/srep05968.
- प्रभा आर डी, कंदसामी आर, शिवरामन यू एस, नंदकुमार एम ए, नायर पी डी आंटीबैक्टीरियल नानोसिल्वर कोटेड ओर्थोडॉन्टिक बैड्स विथ पोर्टेशियल इम्प्लिकेशन्स इन डेंटिस्ट्री. B/EB . Ind. J Med. Res. 2015; IF:1.661
- राधाकृष्णन ए, अश्वती वी एस, कुमार वी एम, गुलिया के के स्लीप डिप्रेसेशन ड्यूरिंग लेइट प्रेगनेंसी प्रोड्यूसस हैपरआक्टिविटी आंट इनक्रोस्ड रिस्क - टेंकिंग बिहेवियर इन ओफ़स्पिंग. ड्वेन रिसर्च 2015; 1596: 88-98 Impact factor 2.83
- राधाकुमारी सी, श्रीनिवासन के द्रक्त रेस्पॉसीव सिलिका शेल प्रोटेक्ट्स इन्सुलिन कॉन्जुगेटेड गोल्ड नानोपार्टिकल्स फ़ॉम द ऑन्लाइनट ऑफ़ लो द्रक्त. जर्नल ऑफ़ नानोफार्मस्यूटिक्स आंट ड्रग डेलिवरी 2014; 2: 5257
- रागसीमा वी एम, सौम्या सी, रेनु आर, कृष्णन एल के पोर्टेशियल ऑफ़ टिश्यू इंजिनियर्ड ब्लड वेसल अस मॉडल टु स्टडी इफ़ेक्ट ऑफ़ फ़लो आंट वाल थिकनेस आन सेलुलार कम्यूनिकेशन इन करंट टिश्यू इंजिनियरिंग करंट टिश्यू इंजिनियरिंग, 2014, 3, 39-46
- राजेश पी, अनिल एस, फ़्रांसिस वी एफ़, आनी जॉन आंट वर्मा एच के पलस्ड लेज़र डेपोसिशन आंट इन विट्रो कारक्टैरिस्टिक्स ऑफ़ ट्रेफ़सिक – क्त्रन्ट कॉम्पोसिशन आन टाइटानियम. जर्नल ऑफ़ बयोमेटेरियल्स आप्लिकेशन्स 2014; 28: 849-858
- रमेश एस, राजगोपाल के, वैक्कथ डी, नायर पी डी, माधुरी वी एनहॉस्ड एनकाप्सुलेशन ऑफ़ खोन्ड्रोसैट्स विथिन ए चितोसन/ट्यालुरोनि
- आसिड हैड्रोजेल : ए न्यू टेकनिक. Biotechnol. Lett 2014; 36(5):1107.IF:1.768
- रेखा एम आर, शर्मा सी पी सैमुल्टेनियस इफ़ेक्ट ऑफ़ थियोलेशन आंट कार्बोक्सिलेशन ऑफ़ चितोसन पार्टिकिल्स टुवर्ड्स मुकोअदिसीव ओरल इन्सुलिन डेलिवरी आप्लिकेशन्स : आन इन विट्रो आंट इन वीवो इवाल्याुएशन. जर्नल ऑफ़ बयोमेटेरिकल नानोटेक्नॉलजी 2015; 11, 1, 165-176(12). IF :7.578
- रेखा एम आर, शर्मा सी पी रीसेंट एडवांसेस इन द ओरल डेलिवरी ऑफ़ इन्सुलिन. रीसेंट पेटेंट्स आन ड्रग डेलिवरी : फ़ार्मुलेशन 2014; 8(2):155-159
- रेम्या के, फिनोश जी टी, जयाबलान एम इन्फ्लुएंस ऑफ़ मेट्रिक्स आंट बल्क बिहेवियर ऑफ़ इंजेक्टबिल हैड्रोजेल आन द सर्वाइवल ऑफ़ एनकाप्सुलेटेड कार्डियाक सेल्स, RSC अडवांसेज , 2015; 5: 31439 – 31449.
- रेम्या एन एस, नायर पी डी मॉडुलेशन ऑफ़ खोन्ड्रोसैट फेनोटाइप बै बयोरीअक्टर असिस्टेड स्टैटिक कम्पेशन इन ए ३क पोलिमरिक स्फोल्ड विथ पोर्टेशियल इम्प्लिकेशन्स टु फंक्शनल कार्टिलेज टिश्यू इंजिनियरिंग. जर्नल ऑफ़ टिश्यू साइंस आंट इंजिनियरिंग 02/2014; 6(2):148. DOI: 10.4172/2157-7552.1000148
- रेम्या एन एस, श्यामा एस, गायत्री वी, वर्मा एच के, मोहनन पी वी आन इन विट्रो स्टडी आन द इंटराक्शन ऑफ़ हैड्रोक्सीअपटैट नानोपार्टिकल्स आंट वोन मारो मेसेन्चिमल स्टेम सेल्स फॉर असेसिंग द टोक्सिकोलॉजिकल बिहेवियर. कोल्लोइड्स सर्फ़ ए बयोइंटरफेस 2014;28(117C),389-397. IF: 4.287
- रंजित पी नायर,कल्याण कृष्णन, लिस्सी कृष्णन फीज़िबिलिटी ऑफ़ ए डर्मल सक्स्ट्र्यूट कंस्ट्रक्शन आन हाइड्रिड स्फोल्ड मेइड ऑफ़ पॉली (ए-काप्रोलैक्टोन) आंट बयो मैमेटिक फाइब्रिन कम्पोज़ैट. जर्नल ऑफ़ बयोमेटेरियल्स आंट टिश्यू इंजिनियरिंग 2014; 4: 710-717. IF:1.162
- रंजित पी एन, जास्मिन जे, हरीकृष्णन वी एस, कृष्णन वी के, कृष्णन एल के कॉट्रिब्यूशन ऑफ़ फ़ैब्रेक्लास्ट्स टु द मेकानिकल स्टैबिलिटी ऑफ़ इन विट्रो इंजिनियर्ड डर्मल -लैक टिश्यू थ्रू एक्सट्रासेलुलार मेट्रिक्स डेपोसिशन. बयोरिसर्च ओपन एक्सेस 2014; 3(5):217-225. DOI: 10.1089/biores.2014.0023
- रंजित पी एन, कृष्णन वी के आंट कृष्णन एल के फीज़िबिलिटी ऑफ़ डर्मल सक्स्ट्र्यूट कंस्ट्रक्शन आन हाइड्रिड स्फोल्ड मेइड ऑफ़ पॉली (ए-काप्रोलैक्टोने) आंट बयो मिमेटिक फाइब्रिन कम्पोसिट. J. Biomater. Tissue Eng.2014; 4, 710-717
- रेशमा एस चेरियान, श्रीजिथ आर, श्यामा एस, श्रुति एस, गायत्री वी, तोरु मैकावा, शक्तिकुमार डी, मोहनन पी वी इवाल्याुएशन ऑफ़ टोक्सिसिटी ऑफ़ मौरा रेड्यूसड ग्राफेन ऑक्साइड यूसिंग इन विट्रो सिस्टम्स . J Nanomed Nanotechnol 2014, 5: 200. doi:10.4172/2157-7439.1000200.IF:



- रेशमा एस सी, मोहनन पी वी इवाल्युएटिंग सिस्टमिक टोक्सिसिटी इन राबिट्स आफ्टर अक्यूट ऑक्युलर एक्सपोजर टु इरिटेन्ट खेमिकल्स. एडवांसेज इन टॉक्सिकोलॉजी, 2014, आर्टिकल ID 262895, <http://dx.doi.org/10.1155/2014/262895>
- रेशमा एस सी, मोहनन पी वी ग्राफने : ए मल्टीफाक्टर्ड नानोमेटिरियल फॉर कर्टिंग एड्ज बयोमैडिकल आप्लिकेशन. Int J Med Nano Res, 2014, 1(1), 1-6.
- रेशमा एस सी, श्यामा एस, लेजी वी, अंजू एम, श्रीकांत पी जे, एच के वर्मा, मोहनन पी वी डिटरमिनेशन ऑफ़ आंटीऑक्सिडेंट डिफेंस मैकानिसम आफ्टर अक्यूट ओरल अडमिनिस्ट्रेशन ऑफ़ हैड्रोक्सीअपेटेट नानोपार्टिकल्स इन राट्स. J Free Rad Antioxidants 2014; 140, 318-327, IF:2.4
- रेशमिथा टी आर, रेम्या एन एस, मोहनन पी वी टोक्सिकोलॉजिकल इवाल्यूएशन ऑफ़ इमिडाज़ोल फोल्लोइंग डायरेक्ट एक्सपोजर टु बोन मारो मेसेन्च्रमल स्टेम सेल्स. ट्रेड्स बयोमाटेर. Artif. Organs, 2014, 28(3), 106-112. IF:0.675
- रतिकला पी के, कल्याण कृष्णन वी फोटो पोलिमरैस्ड चक्राचक्र ध्वज/ ध्वज सिस्टम अस ए पोर्टेशियल वूड ड्रेसिंग मेटिरियल. जर्नल ऑफ़ बयोआक्टिव आंटी कोम्पाटिबिल पोलिमर्स 2015; 30(1): 74-86. IF:2.5
- रवि डी, विनीता वी पी, मुहम्मद जे, गीता सी एस, राजन ए, कुमारी टी वी, अनिलकुमार टी वी वूड हीलिंग पोर्टेशियल ऑफ़ स्क्वोलेन्स प्रिपेरेड फ्रॉम पोर्सिन जेजूनम आंटी यूरिनरी ब्लाडर बै ए नॉन - डिटर्जेंट/ एन्ज़ैमाटिक मेथर्ड. J Biomater Appl. 2015; 29(9):1218-1229.
- संध्या एस, सुरेश बाबू एस, निषाद के वी, वर्मा एच के, मनोज कोमत डेवलपमेंट ऑफ़ आन इंजेक्टविल बयोआक्टिव बोन फिल्लर सिमेंट विथ हाइड्रोजन ऑर्थोफॉस्फेट इंकार्पोरेटेड काल्शियम सलफेट. J Mater Sci: Mater Med
- संतोष कुमार वी, सन्ध्यामणी एस, शैजू एस नज़ीर, जयश्री आर एस रापिड आंटी सिंपिल मेथर्ड ऑफ़ फोटोब्लीचिंग टु रेड्यूस वाकग्राउंड ओटोफ्लूरोसेन्स इन लंग टिशू सेक्शंस, रापिड आंटी सिंपिल मेथर्ड ऑफ़ फोटोब्लीचिंग टु रेड्यूस वाकग्राउंड ओटोफ्लूरोसेन्स इन लंग टिशू सेक्शंस. इंडियन J Biochem & Biophysics 2015;52, 1075.18 110.
- सरस्वती ए, नज़ीर एस एस, निमि एन, अरुमुघम एस, शिनाय एस जे, जयश्री आर एस सिंथेसिस आंटी कारेक्टराइजेशन ऑफ़ डेक्सट्रॉन स्टेबिलिज़्ड सुपरपारामाग्नेटिक आयर्न ऑक्साइड नानोपार्टिकल्स फॉर इन वीवो गड इमेजिंग ऑफ़ लिवर फाइब्रोसिस. कार्बोहायड्रेट पोलिमर्स 2014; जनवरी 30;101:760-8. doi:10.1016/j.carbpol.2013.10.015. Epub 2013 Oct 12.
- शरत एस नायर, विनोदकुमार वी, श्रीदेवी वी, नागेश डी एस डिज़ाइन ऑफ़ इलेक्ट्रोमैग्नेटिक प्रोव हाविंग रेड्यूस्ड वेइस लाइन ड्रिफ्ट फॉर ब्लड फ्लो मेशरमेंट. IETE जर्नल ऑफ़ रिसर्च 2015; (अहेड ऑफ़ प्रिंट वर्शन)
- DOI:10.1080/03772063.2015.1018347.IF: 0.189
- शारिका पी आर, कुरियाकोस सिंध्या, जयकृष्णन ए, अनिल कुमार पी आर, निर्मला रेचल जेइम्स मॉडिफाइड गम अरबिक क्रॉस - लिंकड जेलाटिन स्क्वोलेन्स फॉर बयोमैडिकल आप्लिकेशन्स, मेटिरियल्स साइंस आंटी इंजिनियरिंग C 2014; 43: 272279.IF 2.736
- सेनगुप्ता टी, जयल ए के, कुमार वी एम, मल्लिक एच एन ख - ग्लूटामेट मैक्रोइंजेक्शन इन द प्रिऑप्टिक एरिया इनक्रीसस ब्रेन आंटी बाँडी टेम्परेचर इन फ्रीली मूविंग राट्स. Neuroreport 2014; 25: 28-33. IF: 1.822
- शैजू एस नज़ीर, राजशेखरन आशिष, चंद्रशेखरन वेणुगोपाल, बालन अनिता, अरुण कुमार गुप्ता, रामपुरथ एस जयश्री नॉन - इनवेसीव असेसमेंट ऑफ़ द रिस्क ऑफ़ टोबाकको एब्यूज इन ओरल म्युकोसा यूसिंग फ्लूरोसेन्स स्पेक्ट्रोस्कोपी : ए क्लिनिकल अप्रोच. J Biomed optics 2014; 057013-057013.
- शैजू एस नज़ीर, सन्ध्यामणी एस, रामपुरथ एस जयश्री ऑप्टिकल डैग्नासिस ऑफ़ द प्रोप्रेशन आंटी रिवेर्सल ऑफ़ CCl4 इन्ड्यूस्ड लिवर इंज्युरी इन रोडेन्ट मॉडल यूसिंग मिनिमल्ली इनवेसीव आंटी फ्लूरोसेन्स स्पेक्ट्रोस्कोपी. अनालिस्ट, 2015; 140, 3773-3780
- शांती कृष्णा ए, राधाकुमारी सी, मोली आंटीनी, श्रीनिवासन के फंक्शनलैज़्ड कार्बन डॉट्स एनेबिल सैमुल्टनियस बोन क्राक डिटेक्शन आंटी ड्रग डेपॉसिशन. J. Mater. Chem. B 2014; 48: 8626-8632
- शांती कृष्णा ए, राधाकुमारी सी, मोली आंटीनी, श्रीनिवासन के काल्शियम अयोन मॉड्युलेट्स प्रोटीन रिलीस फ्रॉम चितोसिन - ह्यलरोनिक आसिड पॉली इलेक्ट्रोलाइट जेल. Polym. Eng. Sci 2015; DOI: 10.1002/pen.24050
- शिवराम एस, माधव वी पी, सुनिता पी विक्टर, जयाबालन एम इंजेक्टविल इन सीटू फॉर्मिंग क्सीलिटोल - ध्वज वेइस्ड हैड्रोजेल्स फॉर सेल एनकैप्सुलेशन आंटी डेलिवरी. कोल्लोइड्स : सर्फेस - बयोइंटरफेस 2015; 126: 35-43.
- सिनी एस, लता पी जी, अनिलकुमार टी वी, सुजा एस आर, गोपा राज के वी, रमेशकुमार के वी, श्यामल एस, शाइन वी जे, अनुजा जी टी, शिखा पी, कृष्णकुमार एन एम, श्रीजिथ जी, राजशेखरन एस सेफ्टी असेसमेंट ऑफ़ टयुबेरस राइज़ोम ऑफ़ कैम्पफीरिया रोटोंडा बै अक्यूट आंटी 28-डेइज़ रिपीट ड डोस टोक्सिसिटी स्टडीस. ग्लोबल जर्नल ऑफ़ फार्मकोलॉजी 2014; 8 (2): 128-139.
- सोम देव, श्रीनिवासन के कॉन्जुगेटिंग कुरक्यूमिनटु वाटर सोल्युबिल पॉलीमर स्टेबिलिज़्ड गोल्ड नानोपार्टिकल्स via pH रेस्पॉसीव सक्सिनट लिंकर. J.Mater.Chem ए 2015; 3:824-833.
- सौम्या कोलंबस, लिस्सी के कृष्णन आंटी कल्याण कृष्णन वी मॉड्युलेटिंग पॉली(ए-काप्रोलाक्टोन) स्क्वोलेन्स प्रॉपर्टीज बै आल्टेरिंग पोरोगेन मॉलिक्युलार वेइट आंटी कॉन्स्ट्रेशन फॉर ब्लड-वेसल टिशू इंजिनियरिंग. जर्नल ऑफ़ बयोमेट



- रियलिस आंट टिश्यू इंजिनियरिंग, 2014; 4: 450-458.IF:1.162
- सौम्या कोलंबस, लिस्सी के कृष्णन, कल्याण कृष्णन वी रिलटिंग पोर साइज वेरिएशन ऑफ़ पॉली (डू-काप्रोलाक्टोन) स्फोल्ड्स टु मोलिक्युलार वेइट ऑफ़ पोरोगेन आंट इवैल्यूएशन ऑफ़ स्फोल्ड प्रॉपर्टीज आफ्टर डीप्रेसेशन जर्नल ऑफ़ बयोमेडिकल मेटिरियल्स रिसर्च ए: अप्लाइड बयोमेटरियल्स 2014; 102B:789-796. IF:2.308
 - श्रुति एस, मोहनन पी वी इफ़ेक्ट ऑफ़ डेक्सट्रॉन कोटेड फ़ेराइट नानोपार्टिकल्स ओनद आंटी ऑक्सीडेंट डिफेंस मेकानिसम ऑफ़ माइस ब्रेन. Trends Biomat.Artif.Organs.2014, 20(4), IF:0.675
 - सुनिता पी विक्टर, विनीत वी एम, रेम्या के, शिवराम एस, जयाबालन एम काँवालेंटली क्रॉस-लिंकड हैड्रोक्सीअपटेट- सिट्रिक आसिड -वेइस्ड बयोमीमेटिक पॉलीमरिक काँपोसिट्स फॉर वोन आप्लिकेशन्स. J.Bioactive and Compatible Polymers; DOI: 10.1177/0883911515585181
 - सुनिता प्रेम विक्टर, जयाबालन एम बयोआक्टिव, मेकानिकली फेवरविल आंट बयोडीप्रेडविल कोपॉलिमर नानोकोम्पोसिट्स फॉर ओर्थोपीडीक आप्लिकेशन्स. ए.मेटिरियल्स साइंस आंट इंजिनियरिंग C 2014; 39: 150-160.
 - सुनिता प्रेम विक्टर, विल्ली पॉल, जयाबालन एम, चन्द्र पी शर्मा सूप्रामॉलिकुलार हैड्रोक्सीअपटेट कोम्प्लेक्सेस अस थेरानोस्टिक नियर-इंफ़ारेड ल्यूमिनेसेन्ट ड्रग करिएर्स. CrystEngComm2014; 16: 9033-9042.
 - सुनिता प्रेम विक्टर, विल्ली पॉल, जयाबालन एम, चन्द्र पी शर्मा कुकुर्विदुरल/ हैड्रोक्सीअपटेट वेइस्ड नानोपार्टिकल्स फॉर पोर्टेशियल यूस इन थेरानोस्टिक आप्लिकेशन्स. CrystEngComm2014; 16: 6929-6936. Sunita
 - श्यामा एस, रेशमा एस सी, गायत्री वी, वर्मा एच के, मोहनन पी वी असेसमेंट ऑफ़ हैड्रोक्सीअपटेट नानोपार्टिकल्स इंड्यूस्ड ऑक्सीडेटिव स्ट्रेस - आन इन विट्रो स्टडी. J Free Rad Antioxidants 2014; 140, 286-293.IF: 2.4
 - श्यामा एस, रेशमा एस सी, लेजी वी, अंजू एम, श्रीकांत पी जे, एच के वर्मा, मोहनन पी वी टोक्सिसिटी इवैल्यूएशन ऑफ़ डेक्सट्रॉन कोटेड फ़ेराइट नानोमेटिरियल्स आफ्टर अक्यूट ओरल एक्सपोज़र टु विस्टार राट्स. J Allergy Ther 2014, 5(2): 166. doi:10.4172/2155-6121.1000166.IF: 2.31
 - श्यामा एस, श्रीकांत पी जे, वर्मा एच के, मोहनन पी वी ज़िंक ऑक्साइड नानोपार्टिकल्स इंड्यूस्ड ऑक्सीडेटिव स्ट्रेस इन माउस वोन मारो मेसेन्चमल स्टेम सेल्स. ToxicolMech Methods, 2014, 24(9): 644-653.IF: 1.548
 - थम्पी एस, मुत्तुविजयन वी, रमेश पी मेकानिकल कॅरेक्टराइजेशन ऑफ़ हाई पेरफॉर्मस ग्राफ़ेन ऑक्साइड इनकॉर्पोरेटड अलाइन्ड फ़ैब्रे पोरस पॉलीकार्बोनेट यूरिटेनमेम्ब्रेन फॉर पोर्टेशियल बयोमेडिकल आप्लिकेशन्स. J. Appl. Polym. Sci. 2015, 132, 41809, DOI: 10.1002/app.41809 I.F:1.64
 - थोड्डापिल्लिल एन, नायर पी डी स्फोल्ड्स इन वास्कुलर रीजेनेरेशन : करंट स्टेटस. वास्कुलर हेल्थ आंट रिस्क मानेजमेंट 2015; 11:79-91;http://dx.doi.org/10.2147/ VHRM.S50536
 - थोड्डपरम्बिल ए, अनिल कुमार पी आर, चक्कुमकुमारत एल स्टिरिलस्यानिनि-वेइस्ड रेशयोमेट्रिक आंट ट्यूनविल फ्लुरेसेंट ब्रक्त सेंसर्स. डब्ल्यू अडवांसेस 2014. 4(99): p. 5606356067.IF:3.708
 - तिलक प्रसाद, शबीना ई ए, विनोद डी, कुमारी टी वी, अनिल कुमार पी आर कॅरेक्टराइजेशन आंट इन विट्रो इवैल्यूएशन ऑफ़ एलेक्ट्रोस्पेर्न चितोसिन/ पॉली (ए-काप्रोलेक्टोन) ब्लेंड फ़ैब्रस माट फॉर स्किन टिश्यू इंजीनियरिंग, J Mater Sci Mater Med. 2015; 26(1):5352. IF 2.379
 - उष्णिक्कृष्णन एस, जयकुमार के, कृष्णन एल के कॉस्टिटूशन ऑफ़ फाइब्रिन - वेइस्ड निच्चे फॉर इन विट्रो डिफरेंशिएशन ऑफ़ अडिपोस - डिरेक्ट मेसेन्चमल स्टेम सेल्स टु केराटिनॉल्युस. BioResearch open access. 12/2014; 3(6):339-347.
 - वेलायुधन एस, अनिल कुमार पी आर, नायर पी डी ए नोवेल, सिंगिल स्टेप, हाइली सेंसिटीव इन - विट्रो सेल - वेइस्ड मेटबॉलिक अस्से यूसिंग ह्पीकोम्ब मैक्रोपोरेस पॉलिमर मेम्ब्रेन्स. BioResearch open access. 12/2014; 3(6):339-347.
 - विविन एम, विनायकन आर, जॉन ए, फर्नांडेज़ एफ वी, अब्रहाम ए इफ़ेक्ट वीव सेलुलार इंटर्नॉपनलैसेशन ऑफ़ सिलिका - कोटेड व्हुड्ड क्वांटम डॉट्स फॉर हाई कॉन्ट्रास्ट कॅन्सर इमेजिंग आंट लेवेल्लिंग आप्लिकेशन्स. Cancer Nanotechnol. 2014; Jun 27;5(1):1.
 - अपूर्वा एस, जितिन कृष्णन, दीपा मठथिल ए नोवेल अग्रोच ओन न्युमेटिक कम्प्रेसन थेरापी फॉर डीप वेडन थ्रॉम्बोसिस. IEEE इंटरनाशनल कॉन्फ़ेरेंस ओन एम्बेडेड सिस्टम्स - (ICES 2014)978-1-4799-5026-3/14/\$31.00 ©2014 IEEE
 - आरती राधाकृष्णन, कमलेश के गुलिया, वेलायुधन मोहन कुमार आल्टेर्ड न्यूरोनल कम्प्यूनिकेशन विटवीन द अमैगडेइल - हिप्पोकांपल रीजियन आंट द पॉटेन रीजियन ओन अक्यूट स्लीप डिप्रेसेशन. Sleep Biological Rhythms 2014; 12; 4: 262.
 - आरती राधाकृष्णन, लक्ष्मी आर, जयकुमारी एन, वेलायुधन मोहन कुमार , कमलेश के गुलिया इफ़ेक्ट ऑफ़ आल्फा - असरोन ओन स्लीप, ब्रेन आंट बॉडी टेम्परेचर ड्यूरिंग अक्यूट टोटल स्लीप डिप्रेसेशन. Sleep Biological Rhythms 2014; 12; 4: 260.
 - वी एस अश्वती, कमलेश के गुलिया, वेलायुधन मोहन कुमार कॅरेक्टराइजेशन ऑफ़ द स्लीप प्रोफाइल इन ओफ़सिप्रिंग वोन टु ड्रांस अंडरगोइंग स्लीप डिप्रेसेशन ड्यूरिंग लेट प्रेगनेंसी . Sleep Biological Rhythms 2014; 12; 4: 265



- वी एस अश्वती, शहनास एस शरफ, वेलायुधन मोहन कुमार, कमलेश के गुलिया स्लीप आल्टरेरेशन्स आंट आन्क्सैइटी - रिलेटेड चेंजस ड्यूरिंग प्रेगनेंसी आंट पोस्टपार्टम इन आन अनिमल मॉडल. *Sleep Biological Rhythms* 2014; 12; 4: 265.
- वीपा आर, जसीर एम, गीता सी एस, अखिला आर आंट अनिलकुमार टी वी हीलिंग पोर्टेशियल ऑफ़ होमोलोगस सेल लोडेड खोलैसिस्ट डिराइव्ड स्फोल्ड फॉर ट्रीटिंग फुल थिकनेस क्युटेनियस वर्ण ऊन्ड इन राबिट मॉडल. *2nd International Conference in Animal and Dairy Sciences, Hyderabad held in September 15-17, 2014.*
- टी वी अनिलकुमार प्री - क्लिनिकल इवैल्यूएशन ऑफ़ माम्मलियन - डिरेक्ट कसेनोग्राफ़ इंटेन्डेड फॉर मेडिकल आप्लिकेशन इन निमल मॉडल्स. *18th Federation of Asian veterinary Associations Congress held at Singapore on 27.11.14 to 01.12.14.*
- जे एस बजाज, वेलायुधन मोहन कुमार स्लीप मेडिसिन इन इंडिया : पॉलिसी इनशियेटिव्स ऑफ़ नाशनल अकादमी ऑफ़ मेडिकल साइंसेस (इंडिया). *Sleep Biological Rhythms* 2014; 12; 4: 258.
- कमलेश के गुलिया स्लीप रेस्ट्रिक्शन ड्यूरिंग प्रेगनेंसी आंट न्यूरल प्लास्टिसिटी इन इन्फेन्ट्स. *Sleep Biological Rhythms* 2014; 12; 4: 237.
- कीर्ती एस, प्रदीप कुमार एस एस, कविता राजा, माया नंदकुमार ए रोल ऑफ़ ऑटोबयोटेक्स इन बयोफिल्म फॉर्मेशन वै स्यूडोमोनस आइसोलेट्स. ७घण इंटरनाशनल कांफ्रेंस आन एनवयॉर्नमेंटल रिसेर्च (ICER-14) अट बैंग्लूर फ्रॉम 26-28th दिसंबर 2014.
- लिस्सी के कृष्णन, उष्णिक्कृष्णन शिवन आंट कल्याण कृष्णन वी कंस्ट्रक्शन ऑफ़ स्किन टिशू आन बयोडीग्रेडविल आंट बयोमिमेटिक स्फोल्ड यूसिंग अडिपोस डिरेक्ट मेसेन्चरल स्टेम सेल्स. २४घण आनुअल मीटिंग ऑफ़ द ऊन्ड हीलिंग सोसाइटी, चन्द्रक्-सिंग/ज्त्र जॉइंट मीटिंग, गायलॉर्ड पाल्मस होटेल आंट कन्वेंशन सेंटर, ऑलैंडो, फ्लोरिडा, USA अप्रैल 23-27, 2014. (H2.01)
- लिज़ीमोल पी पी, विभा सी इफ़ेक्ट ऑफ़ प्रोसेसिंग परामीटर्स आन फिसिको - मेकानिकल प्रॉपर्टीज ऑफ़ विज़िविल लाइट क्युएर्ड कॅम्पोसिट्स, 3rd इंटरनाशनल कांफ्रेंस आन पॉलीमर प्रोसेसिंग आंट कैरेक्टराइज़ेशन (ICPPC-2014), Mahatma Gandhi University, Kottayam October 11-13, 2014; pp 43-44
- लिज़ीमोल पी पी, विभा सी रीसेंट डेवलपमेंट्स इन डेंटल रिस्टोरेशन, NANOBIO-2014. इंटरनाशनल कांफ्रेंस आन नानो बयोमेटीरियल्स, Mahatma Gandhi University, Kottayam, July 4-6, pp20-21
- मरीना जॉर्ज यू, कीर्ती एस, प्रदीप कुमार एस एस, ए माया नंदकुमार सेल - सेल इंटराक्शन आंट रेटिनोइक आसिड इफ़ेक्ट आन सर्फ़ाक्टेंट प्रोडक्शन इन २४९ सेल लाइन्स. इंडो - ऑस्ट्रेलियाई कांफ्रेंस आन बयोमेटीरियल्स, टिशू इंजिनियरिंग ड्रग डेलिवरी सिस्टम्स आंट रीजेनेरेटीव मेडिसिन (BI-TERM - 2015) अट चेन्नई फ्रॉम 05-02-15] 07-02-15.
- माया नंदकुमार ए, कीर्ती एल रोल ऑफ़ VEGF इन रीगेइनिंग लंग फंक्शनललिटी आन टोबाको इंड्यूस्ड अलवियोलर एपिथीलियल इंजुरी. इंडो - ऑस्ट्रेलियाई कांफ्रेंस आन बयोमेटीरियल्स, टिशू इंजिनियरिंग ड्रग डेलिवरी सिस्टम्स आंट रीजेनेरेटीव मेडिसिन (BI-TERM - 2015) अट चेन्नई फ्रॉम 05-02-15] 07-02-15.
- माया नंदकुमार ए डेवलपिंग इन - विट्रो मिमिक्स फॉर टेरिस्टिंग मेडिकल डिवाइसस, फार्मास्युटिकल्स आंट टॉक्सिन्स. २६डू इंटरनाशनल कांफ्रेंस आन मेडिकल मेटीरियल्स, डिवाइस आंट रीजेनेरेटीव मेडिसिन (MMDRM 2014) आंट 24th इंटरनाशनल कांफ्रेंस ऑफ़ SBAOI अट काठ्मांडू नेपाल फ्रॉम 11th टु 13th जनवरी 2014.
- मुहम्मद जे, रवि डी, राजन ए आंट अनिलकुमार टी वी इम्युनोजेनेसिटी ऑफ़ पोर्सीन खोलैसिस्ट डिरेक्ट स्फोल्ड. बयोमेटीरियल्स 2014, नई दिल्ली आन 27-30 अक्टूबर 2014.
- पाट्रिक ब्रैस डीह डेफ, एल्विस असॉगु, मॉडेस्ट वांक्यू - न्या, मिगुएल कार्रो - जुआरेज़ , टेलिस्फोर विनोइट गुएलफाक, आल्वर्ट कामान्यी, कमलेश के गुलिया आंट पियरी वट्चो इन्वॉल्वमेंट ऑफ़ D1-D2 रिसेप्टर्स इन गुडवॉर्टिया टेस्मात्री - इनड्यूस्ड फिक्टिव एजैक्युलेशन इन स्पाइनल मेइल राट्स. हेर्वल मेडिसिन : ड्रग डिस्कवरी फ्रॉम हेर्वस - अग्रोचस, इन्वोवेशंस आंट आप्लिकेशन्स, मैसूर, 2015 E-proceedings
- प्रदीप कुमार एस एस, मनोज कोमत्त, ए माया नंदकुमार ब्रख्र कोटिंग □ ए प्रॉमिसिंग आंटी - इन्फेक्टीव सर्फ़स फॉर बयोमेडिकल आप्लिकेशन्स. इंटरनाशनल कांफ्रेंस ऑफ़ अडवांसमेंट ऑफ़ मेटीरियल्स, हेल्थ आंट सेप्टी ट वेईस सस्टेनेबल एनर्जी आंट एनवयॉर्नमेंट MHS-2014 अट चेन्नई फ्रॉम 07-08-2014] 08-08-2014.
- विभा सी, लिज़ीमोल पी पी, कल्याण कृष्णन वी डेवलपमेंट ऑफ़ ए नोवेल आंटीबैक्टीरियल विज़िविल लाइट क्युएर डेंटल कॉम्पोसिट वेइस आन इनऑर्गानिक - ऑर्गानिक हाइड्रिड रिसिन कॉन्टैनिंग जिंक, पॉलीमर कांफ्रेंस फॉर यंग रिसेर्चर्स (PCYR-2014), CSIR-NIIST, Pappanamcode, Thiruvananthapuram, October 18, 2014, pp27.
- विभा सी, लिज़ीमोल पी पी इफ़ेक्ट ऑफ़ फोटोइन्पिएटर्स आन द फिसिको - मेकानिकल प्रॉपर्टीज ऑफ़ फोटो पोलिमरेइज्ड कॉपोज़िट्स वेइस आन हाइड्रिड रिसिन, फॉटियर्स ऑफ़ नाशनल सेमिनार आन फॉटियर्स ऑफ़ पॉलिमेर्स आंट अडवांसड मेटीरियल्स (FPAM-2014), University of Kerala, Kariyavattom, नवंबर 05-07, 2014, pp.29-30
- विभा सी, लिज़ीमोल पी पी नोवेल बयोआक्टीव स्ट्रॉपियम कॉन्टैनिंग कॉपोज़िट्स फॉर मेडिकल आप्लिकेशन्स, NANOBIO-2014. इंटरनाशनल कांफ्रेंस आन नानो बयोमेटीरियल्स, महात्मा गांधी यूनिवर्सिटी,



कोट्टयम, जुलाई 4-6, pp71

- अन्थोनी डी, डैसन पी ए, जून एल वी, तंकप्पन के आर, मरिया एफ, मात्यूस डी रेड्यूसिंग रिस्क फैक्टर्स इन द वर्कप्लेस इन लो आंट मिडिल - इनकम कन्ट्रीस. *Public Health Nurs* 2015. DOI: 10.1111/phn.12189. [Epub ahead of print] [impact factor 0.886]
- बाबू ए एन, सोमन वी, नीहाउस ई, शाह जे, शारदा एन एल, रामकुमार पी एस, उणिणत्तान सी कम्प्यूनिटी - विडिस्ड एर्ली वार्निंग आंट अडाप्टीव रेस्पॉस सिस्टम (EWARS) फॉर मॉस्किटो बॉर्न डिजीसेस : आन ओपन सोर्स/ओपन कम्प्यूनिटी अप्रोच. *ISPRS - इंटरनॅशनल अर्चीव्ज ऑफ़ द फोटोग्रामेट्री, रिमोट सेंसिंग आंट स्पेशियल इनफार्मेशन साइंस* 2014; XL-8:167-170.
- देवदनम एम, वाह्लस्ट्रॉम आर, रवींद्रन टी के एस, तंकप्पन के आर, रामनाथन एम कन्सेप्टुअल मॉडल फॉर डाइट्री विहेवियर चेंज अट हाउसहोल्ड लेवल : ए 'वेस्ट - फिट' क्वालिटेटीव स्टडी यूसिंग प्राइमरी डेटा. *एग्व पब्लिक हेल्थ* 2014;14:574. DOI: 10.1186/1471-2458-14-574. [Epub ahead of print] [impact factor 2.32]
- धन्या वी सी, सारा पी जे, संजय डी, अमर एफ, दीपा पी एम, संतोष जी आर, जिस्सा वी टी, पिल्लै एम आर डेमोग्राफिक आंट क्लिनिकल कैरेक्ट रिस्टिक्स ऑफ़ पान्डेमिक इन्फ्लुएंजा ए (एच १एन१) २००९ आउटब्रेक इन केरला, सथर्न इंडिया. *ब्रिटीश माइक्रोबयोलॉजी रिसर्च जर्नल* 2014; 4:1142-1153.
- फंटन वी, तंकप्पन के आर, चपाग्ने वी, जून वी, अन्थोनी डी इनक्रीस्ट नॉलेज ऑफ़ द इफेक्ट्स ऑफ़ स्मोकिंग आंट सेकेंडहैंड स्मोक एन्करेजस स्मोक - फ्री होम. *जर्नल ऑफ़ रिसर्च इन नर्सिंग* 2014. DOI: 10.1177/1744987114525963
- जेइम्स टी टी, कृष्णी वी आर असेसमेंट ऑफ़ इंटरनॅलैस्ड स्टिग्मा एमंग पेशंट्स विथ मेन्टल डिऑर्डर्स इन तिरुवनंतपुरम डिस्ट्रिक्ट, केरला, इंडिया. *एशिया पाक जर्नल पब्लिक हेल्थ* 2014. पी आई आई: 1010539514545645. *ईईपीयूवी अहेड ऑफ़ प्रिंट ट इम्पैक्ट फाक्टर* 1.111]
- जगतप एस ए, कुसुविला ए, गोविन्द पी, नायर एम डी, शारदा सी, वर्मा आर पी मल्टीपॉइंट इंक्रिमेटल मॉटर यूनिट नंबर एस्टिमेशन वेर्सस अमयोट्रोफिक लाटरल स्क्लीरोसिस फंक्शनल रेंटिंग स्केल आंट द मेडिकल रिसर्च कौंसिल सम स्कोर अस आन औटकम मेशर इन अमयोट्रोफिक लाटरल स्क्लीरोसिस. *अन्न इंडियन अकड न्यूरोल* 2014; 17:336-339. *इम्पैक्ट फैक्टर* 0.514
- कुरियाकोस ए, अनीश टी एस एन, सोमन वी, वर्गीस आर टी, श्रीलाल टी पी, मेंडेज ए एम, अब्रहाम ए •रेट आंट रिस्क ऑफ़ ऑल कॉस मोर्टलिटटी एमंग प्युपिल विथ क्मोन हाइपरटेंशन इन ए रूरल कम्प्यूनिटी ऑफ़ सथर्न केरला, इंडिया : द रिज़ल्ट्स फ्रॉम द प्रोलैफ कोहोर्ट. *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ प्रिवेंटीव मेडिसिन* 2014; 5:596-603.
- मिनी जी के, नीचतेर एम, राधाकृष्णन आर एन, तंकप्पन के आर कन्फोर्मेशन ऑफ़ सेल्फ - रिपोर्टेड नॉन - स्मोकिंग स्ट्याटस वै सलैवरी कोटिनेन एमंग डायबटिस पेशंट्स इन केरला, इंडिया. *क्लिनिकल एपिडेमियोलॉजी आंट ग्लोबल हेल्थ* 2014.<http://dx.doi.org/10.1016/j.cegh.2014.05.003>
- मिनी जी के, नीचतेर एम, तंकप्पन के आर इस इनक्रीस्ट नॉलेज ऑफ़ रिस्क आंट कोमप्लिकेशन ऑफ़ स्मोकिंग ओन डायबटिस अफेक्ट क्विच रेइट : फइंडिंग्स फ्रॉम ए रंडोमैज़्ड कंट्रोलड ट्रयल इन केरला, इंडिया. *टॉव यूस इनसाइट्स* 2014;7:27-30.
- मिनी जी के, शर्मा पी एस, तंकप्पन के आर पाटेर्न आंट कोरिलेट्स ऑफ़ टोबाको यूस एमंग ओल्डर अडल्ट्स इन सिलेक्टेड इंडिया स्टेट्स . *एशियाई पाक जर्मल कैंसर* *Prev* 2014; 15:61956198. *इम्पैक्ट फैक्टर* 1.500
- नटराज एस, रामनाथन एम द प्रिवेंशन ऑफ़ पारेंट टु - चाइल्ड ट्रांसमिशन प्रोग्राम : ईस इट फेयर टु विमेन? *इंडियन जर्नल मेड एथिक्स* 2014; 11: 71-75.
- गोपालकृष्णन पी, इक्रवाल वी एम, नायर एम के सी, शर्मा पी एस, वर्गीस एस एस, हर्षा सी एच, जिता एस प्रिविलेन्स आंट कॉसेटीव फैक्टर्स ऑफ़ डेंटल फ्लूरोसिस इन केरला. *जर्नल ऑफ़ इवाल्यूएशन ऑफ़ मेडिकल आंट डेंटल साइंसेस* 2014;3:8585-8591.
- मिश्रा पी जे, मिनी जी के, तंकप्पन के आर रिस्क फाक्टर प्रोफाइल फॉर नॉन - कम्प्युनिकविल डिजीसेस एमंग मिशिगं ट्राइब्स इन असम, इंडिया : रिजल्ट्स फ्रॉम ए ज़्ज़ स्टैप्स सर्वे . *इंडियन जर्नल मेड रेस* 2014; 140:370-378. *इम्पैक्ट फैक्टर* 1.661
- श्री एस वी, रवीन्द्रन टी के एस सेइफ़, अकसेसिबल मेडिकल अवाॅर्शन इन ए रूरल तमिल नाडु क्लिनिक, इंडिया, बट व्हाट एबौट सेक्सुअल आंट रिप्रोडक्टीव राइट्स? *रेप्रोड हेल्थ माटर्स* 2014; सप्लीमेंट (43): 134-143. doi: 10.1016/S09688080(14)43789-3. *इम्पैक्ट फैक्टर* 1.740
- मेनोन आर, लेखा वी एस, जस्तस एस, शर्मा पी एस, मथुरानाथ पी एस ए पइलेट स्टडी ओन यूटिलिटी ऑफ़ मलयालम वर्शन ऑफ़ एड्डुक्स कॉग्निटीव एक्सामिनेशन इन डिटेक्शन ऑफ़ अम्नेस्टिक माइल्ड कॉग्निटीव इम्पेयमेंट : ए क्रिटिकल इनसाइट इंटु यूटिलिटी ऑफ़ लेर्निंग आंट रीकॉल मेशर्स. *एनल्स अन्न इंडियन अकड न्यूरोल* 2014; 17:420-425. *इम्पैक्ट फैक्टर* 0.514
- तुलसीधरन, मलिला एन, एस्मी पी ओ, मुवाॅगे आर, हकामा एम, शंकरनारायणन आर इनवेसीव कैंसर औटकम्स एमंग विश्वली स्त्रीन्ड आंट कॉल्पोस्कोपी त्रैएज्ड विमेन वै ट्रेइन्ड नर्सज इन साउथ इंडिया. *ईट जर्नल गइनेकोल ऑक्स्टेट* 2015; 129:104-108. *इम्पैक्ट फैक्टर* 1.563
- सोमन वी पार्टिसिपेटरी ब्रह्म इन आक्शन, ए पब्लिक हेल्थ इन्व्हेटीव फ्रॉम



- केरला, इंडिया. ISPRS - इंटरनेशनल अर्चीव्स ऑफ़ द फोटोग्राम्मेट्री, रिमोट सेंसिंग आंटे स्पेशियल इनफॉर्मेशन साइंसेस 2014; XL-8 233-237. DOI:10.5194/isprsarchives-XL-8-233-2014.
- प्लात्ज़ एम, रप्प जे, ग्रोएस्लर एम, नैहौस ई, बावू ए, सोमन बी माथमाटिकल मॉडलिंग ऑफ़ स्पेशियल डिज़ीज़ वेरिफ़िब्ल्स वै स्पेशियल फ़ज़ी लॉजिक फ़ोर स्पेशियल डिज़िशन सपोर्ट सिस्टम्स. ISPRS – इंटरनेशनल अर्चीव्स ऑफ़ द फोटोग्राम्मेट्री, रिमोट सेंसिंग आंटे स्पेशियल इनफॉर्मेशन साइंसेस 2014; XL-8:213-220. DOI:10.5194/isprsarchives-XL-8-213-2014.
 - रातोर सी, एलेक्सांडर ए, शर्मा पी एस, राधाकृष्णन के मेमरी औटकम फ़ोल्लोयिंग लेफ़्ट आंटीरियर टेम्पोरल लोबेक्टॉमी इन पेशयंट्स विथ ए फ़ेइल्ड वाडा टेस्ट. *Epilepsy Behav* 2015; 44:207-212. DOI: 10.1016/j. yebeh.2015.02.011.[impact factor 2.061]
 - कृष्णन एस, जस्टस एस, मेलुवीडिल आर, मेनोन आर एन, शर्मा एस पी, किशोर ए वालिडिटी ऑफ़ मॉट्रियल कॉग्निटीव असेसमेंट इन नॉन - इंग्लीश स्पीकिंग पेशयंट्स विथ पार्किंसन्स डिजीस, *Neurol India* 2015; 63:63-67. DOI: 10.4103/00283886.152637. [impact factor 1.084]
 - मात्यूस ई, लक्ष्मी जे के, रवीन्द्रन टी के एस, प्रत एम, तंकप्पन के आर पर्सोन्स ऑफ़ वारियेस आंटे फ़ेसिलिटेडर्स इन फ़िसिकल आक्टिविटी पाटि सिपेशन एमंग वीमेन इन तिस्वन्तपुरम सिटी, इंडिया. *Glob Health Promot* 2015. PII: 1757975915573878. [impact factor 0.522]
 - रवीन्द्रन टी के एस पॉवर्टी, फ़ुड सेक्यूरिटी आंटे यूनिवर्सल अक्सस ट सेक्सुअल आंटे रीप्रोडक्टिव हेल्थ सर्वीसस : ए कॉल फ़ॉर क्रॉस - मूवमेंट एडवोकसी एगेंस्ट नियोलिबेरल ग्लोबलैसेशन. *Reprod Health Matters* 2014; 22: 14-27. [impact factor 1.394]
 - तंकप्पन के आर, मिनी जी के, हरिहरन एम, विजयकुमार जी, शर्मा पी एस, नीचतेर एम स्मोकिंग सस्सेशन एमंग डैबटीज़ पेशयंट्स इन केरला, इंडिया : वन ईयर फ़ॉलो - अप रिजल्ट्स फ़्रॉम ए पैलट
 - रांडोमैज़्ड कंट्रोल्ड ट्रयल. डायबिटिस केयर 2014; 37:e256-e257. DOI: 10.2337/dc14-1863.[impact factor 8.570]
 - तंकप्पन के आर टोबाको सेस्सन इन इंडिया : ए प्रयोरिटी हेल्थ इंटरवेंशन. *Indian J Med Res* 2014; 139:484486. [impact factor 1.661]
 - वर्गीस जे, कुट्टी वी आर, पैइना एल, आदम टी अड्वान्सिंग द आप्लिकेशन ऑफ़ सिस्टम्स थिंकिंग इन हेल्थ : अंडरस्टैंडिंग द ग्राइंग कोम्प्लेक्सिटी गवर्निंग इम्युनाइज़ेशन सर्वीसस इन केरला, इंडिया. *Health Res Policy Syst* 2014; 12:47. DOI: 10.1186/1478-4505-12-47 [impact factor 1.86].
 - कंजेनिशियल मयास्थेनिया सिंड्रोम्स : नाचुरल हिस्ट्री आंटे लॉन्ग - टर्म प्रोग्नोसिस. जगताप एस ए, कुसुविला ए, शारदा सी, एम डी नायर. *Ann Indian Acad Neurol* 2013;16:338-341.
 - म्युकोलिपिडोसिस आंटे प्रोग्रेसीव मयोक्लनुस एपिलेप्सी -ऋ डिस्टिंक्टीव फिनोटोटाइप. रामशेखर एन मेनोन, सुजित जगताप, रवीन्द्र ताक्कर, गायत्री नारायणप्पा, एम डी नायर. *न्यूरोलॉजी इंडिया* 61(5) 537-539
 - सुजित अबजिराओ जगताप, अब्रहाम कुसुविला, प्रीता गोविन्द, मुरलीधरन नायर, सी शारदा , रवि प्रसाद वर्मा *Ann Indian Acad Neurol* मल्टीपॉइंट इंक्रीमेंटल मोटर यूनिट नंबर एस्टिमेशन वेर्सस अमयोट्रोफिक लाटेरल स्क्लीरोसिस फंक्शनल रेटिंग स्केल आंटे द मेडिकल रिसर्च कौंसिल सम स्कोर अस आन औटकम मेपर इन *ALS* 2014;13:336-339.
 - सुजित अबजिराओ जगताप, पौर्णमि शरतचन्द्रन, एच के अम्बाते, मुरलीधरन नायर, सी शारदा इन्ट्राकटाबिल नौसिअ आंटे वोमिटिंग अस मानिफेस्टेशन्स ऑफ़ न्यूरोम्येलिटिस ऑप्टिका. *Ann Ind Acad Neurology* 2013; 16:404-406.
 - सुजित अबजिराओ जगताप, एम डी नायर, हर्षा जे काम्बले सुबक्युएट काम्बले सुबक्युएट स्क्लीरोसिस पनेन्सिफालिटिस : ए क्लिनिकल अप्रैसल एनल्स ऑफ़ द इंडियन अकादमी ऑफ़ न्यूरोलॉजी ; 2013; 16: 631-633.
 - रामशेखर एन मेनोन, सुजित जगताप, रवीन्द्र ताक्कर, गायत्री नारायणप्पा, एम डी नायर *न्यूरोलॉजी इंडिया* 61 (5) 537539
 - सुजित अबजिराओ जगताप, अब्रहाम कुसुविला, प्रीता गोविन्द, मुरलीधरन नायर, सी शारदा, रवि प्रसाद वर्मा *Ann Indian Acad Neurol* मल्टीपॉइंट इंक्रीमेंटल मोटर यूनिट नंबर एस्टिमेशन वेर्सस अमयोट्रोफिक लाटेरल स्क्लीरोसिस फंक्शनल रेटिंग स्केल आंटे द मेडिकल रिसर्च कौंसिल सम स्कोर अस आन औटकम मेपर इन *ALS* 2014;13:336-339.
 - सुजित अबजिराओ जगताप, पौर्णमि शरतचन्द्रन, एच के अम्बाते, मुरलीधरन नायर, सी शारदा इन्ट्राकटाबिल नौसिअ आंटे वोमिटिंग अस मानिफेस्टेशन्स ऑफ़ न्यूरोम्येलिटिस ऑप्टिका. *Ann Ind Acad Neurology* 2013; 16:404-406.
 - सुजित अबजिराओ जगताप, एम डी नायर, हर्षा जे काम्बले सुबक्युएट स्क्लीरोसिस पनेन्सिफालिटिस : ए क्लिनिकल अप्रैसल एनल्स ऑफ़ द इंडियन अकादमी ऑफ़ न्यूरोलॉजी ; 2013; 16: 631-633.



बाह्य और आंतरिक अनुसंधान परियोजनाओं का वित्त पोषण अस्पताल स्कंध

बाह्य अनुसंधान परियोजनाओं का वित्त पोषण

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
टेली हेल्थ एंट मेडिकल एड्यूकेशन	डॉ एस के जवहर	प्लानिंग बोर्ड, केरला सरकार	3 लाख	1 साल

आंतरिक अनुसंधानपरियोजनाओं का वित्त पोषण

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
क्लिनिकल आप्लिकेशन ऑफ क्रयोप्रिसर्वड होमोग्राफ्ट वाल्व्स इनकार्डियोवास्कुलार सर्जरीडॉ	के जयकुमार सुश्री मोली आंटनी डॉ एस के जवहर	टेकनोलॉजी डेवलपमेंट फन्ट, एस सी टी आई एम एस टी	8.96 लाख	1 साल, चल रही है

अनस्तेप्योलजी

बाह्य और आंतरिक अनुसंधान परियोजनाओं का वित्त पोषण

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
द इफेक्ट ऑफ डेक्समेडिटोमिडैनऑन सेरिब्रल ब्लड फ्लो एंट चन्द्रद्वरइनपेशयंट्स विथ ब्रेन आर्टीरियोवीनस मालफोर्मेशन्स	डॉ जोसमिन डविस डॉ एस मणिकंठन		500000	
कंपारिसन आफ प्रोपोफोल एंट सर्वो फ्लूरिन बस्ट सप्रेशन ऑन सेरिब्रल ब्लड फ्लो एंट ओक्सिजिनेशन	डॉ स्मिता विमला		45000	चल रही है



कार्डियाक अनस्तेशियोलजी

रिसर्च प्रोग्राम्स

(ए) कोलाबॉरेटीवरिसर्च एंट डेवेलपमेंट प्रोग्राम विथ बयोमेडिकल टेकनॉलजी एंट अथर रिसर्च इनस्टिट्यूशन्स

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
डेवेलपमेंट ऑफ वीडियो लारिंगोस्कोप फॉर ट्राखियल इनेट चुवेशन	डॉ श्रीनिवास गधिनगलैकर (प्रोफेसर ऑफ अनस्तेशिया), आर रवींद्रकुमार (निदेशक, सी डाक), डॉ रूपा श्रीधर (प्रोफेसर ऑफ अनस्तेशिया, एस सी टी आई एम एस टी), विजू सी उम्मन (अतिरिक्त निदेशक, सी डाक)	फंडिंग हास वीन सान्कशन्ड बै द डिपार्टमेंट ऑफ इन्फोर्मेशन टेकनॉलजी फॉर इट्स एक्सटेर्नली फन्डड प्रोजेक्ट विथ सी डाक, वेल्लयंवलम, त्रिवान्द्रम		
टेकनॉलजी डेवेलपमेंट ऑफ वेंटिलेशन सक्च्यूट हॉल्डर एंट टेकनॉलजी डेवेलपमेंट ऑफ फैबरओप्टिक एन्डोस्कोप हॉल्डर	डॉ श्रीनिवास गधिनगलैकर (प्रोफेसर ऑफ अनस्तेशिया), डॉ रूपा श्रीधर (प्रोफेसर ऑफ अनस्तेशिया, एस सी टी आई एम एस टी), डॉ निरंजन खंबेत (सेवानिवृत्त सइंटिस्ट/एंजिनियर एफ, एस सी टी आई एम एस टी)			चल रही है

चलनेवाले प्रोजेक्ट्स

(बी) इस अवधि में पूरा किए गए प्रोग्राम्स

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
कंपारिसन ऑफ सिवोफ्लूरेन वेर्सस सिवोफ्लूरेन-प्रोपोफोल कोम्बिनेशन ऑन रीनल फन्क्शन पेशयंट्स अंडरगोयिंग वाल्युलर हार्ट सर्जरी ए प्रोस्पेक्टिव रान्डमैसड स्टडी	डॉ रेश्मी लिसा जॉस, डॉ उष्णिक्कृष्णन के पी, डॉ सुनील पी आर			
एस्टिमेशन ऑफ राइट वेंट्रिकल टु पल्मोनरी आर्टरी प्रशर ग्रेडियंट इन पेशयंट्स सबजेक्टड टु इंट्रा-कार्डियाक रिपेयर फॉर टेट्रोलजी ऑफ फल्लट कंपारिसन ऑफ इकोकार्डियोग्राफिक मेटेड्स टु डैरक्ट मेशमेंट	डॉ सुजाता एम, डॉ सुनील पी आर, डॉ उष्णिक्कृष्णन के पी, डॉ थॉमस मात्त्यू, डॉ वेंकटेश्वरन एस			



इस अवधि में चली रही अनुसंधान प्रोग्राम्स

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
कंपारिसन ऑफ थ्री डिफरेंट मेटेड्स ऑफ रेडियल अर्टीरियल कानुलेशन; ए प्रोस्पेक्टिव व रान्डमैस्ड स्टडी	डॉ सुधादेव रॉय, डॉ प्रशांत कुमार डाश, डॉ रूपा श्रीधर			
इफेक्ट ऑफ लेफ्ट स्टेलेट गांग्लियोन ऑन लेफ्ट इंटेर्नल माम्मरी आर्टरी ब्लड फ्लो एंट पोस्ट वैपास रेडियो-फिमोरल प्रेशर डिफरेंस इन पेशंट्स अंडरगॉयिंग CABG	डॉ रोशित चंद्रन, डॉ रूपा श्रीधर, डॉ श्रीनिवास गधिनग्लर, डॉ के जयकुमार, डॉ प्रवीण के वर्मा			
इवाल्युएशन ऑफ ट्रानसियंट एंट पेरिसिटेंट रीजियनल वॉल मोशन अबनोर्मालिटी यूसिंग लैव इम्पेरामेट्रिक इमेजिंग इन पेशंट्स अंडरगॉयिंग इलकटीव मयोकार्डियल रीवास्कुलरैसेशन सर्जरी -ए प्रोस्पेक्टिव ओबसर्वेशनल स्टडी	डॉ नीलम अगर्वाल, डॉ उष्णिक्कृष्णन के पी, डॉ सुनील पी आर, डॉ के जयकुमार			
इफ्रटीवनस ऑफ वेंटिलेशन ऑफ नोन-डिपेन्डेंट लंक इन इम्पूविंग अर्टीरियल ऑक्सिजेनोशन डयूरिंग वन लंक वेंटिलेशन	डॉ कीर्ती चिगुरुपती, डॉ सुनील पी आर, डॉ उष्णिक्कृष्णन के पी, डॉ एम उष्णिक्कृष्णन			
कंपारिसन ऑफ लेफ्ट वेंट्रिकुलर औटफ्लो डयमीटर मेशोर्ड फ्रम 2D एंट 3D ट्रान्ससोफाजियल इकोकार्डियोग्राफी	डॉ युवराज आर, डॉ थॉमस कोशी, डॉ सुनील पी आर			
ईस ऑफ इनसेशन ऑफ डबिल ल्यूमन एंडोट्राखियल ट्यूब. कंपारिटीव स्टडी यूसिंग मासिनतोष लारिंगोस्कोप एंट C-MAC वीडियो लारिंगोस्कोप	डॉ युवराज आर, डॉ थॉमस कोशी, डॉ सुनील पी आर			
ईट्राओपरेटी व हीमोडैनामिक पेफॉमेन्स एंट इकोकार्डियोग्राफिक कारक्टरिस्टिक्स इवाल्युएशन ऑफ चित्रा हार्ट वाल्व प्रोस्टेसिस इनद मिट्रल पोसिशन यूसिंग ट्रान्ससोफाजियल इकोकार्डियोग्राफी	डॉ जगदीश, डॉ श्रीनिवास गधिनग्लैकर, डॉ रूपा श्रीधर, डॉ के जयकुमार			
ईट्राओपरेटी व हीमोडैनामिक पेफॉमेन्स एंट इकोकार्डियोग्राफिक कारक्टरिस्टिक्स इवाल्युएशन ऑफ चित्रा हार्ट वाल्व प्रोस्टेसिस इनद अयोर्टिक पोसिशन यूसिंग ट्रान्ससोफाजियल इकोकार्डियोग्राफी	डॉ शरवणा बाबू, डॉ श्रीनिवास गधिनग्लैकर, डॉ रूपा श्रीधर, डॉ के जयकुमार			



बयोकेमिस्ट्री

बाह्य और आंतरिक अनुसंधान परियोजनाओं का वित्त पोषण अ. न्यूली इनशियेटड प्रोजेक्ट्स 2014-15

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
मैटोखोन्ड्रियल मेटबोलिसम एंट फन्क्शन इन डायबेटिक हार्ट	श्रीनिवास जी श्रीनिवास जी	SERB	₹ 50,77,000/-	2014-2017
इनविट्रो बीटाअमिलोइड अपटेक वै पेरिफेरल ब्लड माक्रोफेजस: प्रडिक्टर फॉर प्रोग्रेशन ऑफ मैल्ड कोगनिटीव इंपेयमेंट (MCI) टु अलशिमेर्स डिजीस (AD)?		ICMR	₹ 42,00,000/-	2015-2018

आ. ओनगोयिंग प्रोजेक्ट्स 2014-15 इक्रोलाबोरेटीव प्रोजेक्ट

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
इफेक्ट्स ऑफ पोर्ट एंट लॉग टर्म अडमिनिस्ट्रेशन ऑफ आल्फा-असरोन ऑन ओक्सिडेटीव स्ट्रेस एंट आनसैटी एलिवेशन इन इनसोमोनिया मॉडल इन राट्स	कमलेश के गुलिया, कॉप्रिहेन्सिव सेंट CSIR Co-I: एन जयकुमारी	CSIR	13.74 लाख	3 साल
2. ख्रॉनरिसप्टर ऑन माक्रोफेजस अस ए लिजन्ट फॉर Lp (a) : आंटी-गल आंटी बोडी इम्यून कोम्प्लेक्स फ्रम प्लास्मा : ए पोसिबिल रूढ फॉर Lp (a) इनकोर्परेशन इन् अतीरोस्क्लीरोटिक प्लेक्स	पी एस अप्पुकुट्टन	केरला स्टेट कॉंसिल फॉर रिसर्च, टेकनॉलजी एंट एनवयोनमेंट	7,60,000	2 साल
कॉप्रिहेन्सिव सेंट CSIR Co-I: एन जयकुमारी				

इ.पूराहुआ प्रोजेक्ट्स 2014-15

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
-----------------	------------------------------	-------------------	----------	---------------



कोरोनरीआर्टरीडिसीस इन द यंग	डॉ हरिकृष्णन एस, कार्डियोलजी विभाग को इनवस्टिगेटर्स 1, डॉ जे एम तरकन,कार्डियोलजी विभाग 2, डॉ एन जयकुमारी, बयोकेमिस्ट्री विभाग 3. डॉ अनुज्ञाभट्ट, ट्रॉम्बोसिस रिसर्च यूनिट विभाग, वी एम टी स्कंध	KSCSTE, केरला सरका	-	3.5 साल
-----------------------------	--	-----------------------	---	---------

कार्डियोलजी

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
पैलट स्टडी फॉर एस्टाब्लिशिंग नेशन वैड नेटवर्क ऑफ रेजिस्ट्रीस ऑन मानेजमेंट ऑफ अक्यूट कोरोनरी ईवेंट (मेइस रेजिस्ट्री)	डॉ हरिकृष्णन एस, डॉ विजुलाल एस, डॉ संजेय जी	ICMR		
कोरोनरी आर्टरी डिसेस इन द यंग	डॉ हरिकृष्णन एस, डॉ जगनमोहन तरकन,एन जयकुमारी,अनुज्ञाभट्ट	केरला स्टेट कौंसिल फॉर सइंस, टेकनॉलजी एंट एनवयोरनमेंट		
डस नॉन-रिग्रेशन ऑफ पलमॉनरीहैपरटेंशन फॉलोयिंग बल्लून मिट्रल वाल्वोमेट्री कोरिलेट विथ BMRP2 म्यूटेशन्स?	डॉ हरिकृष्णन एस, डॉ रेणुका नायर, डॉ मुकुंद ए प्रभु	पी वी आर आई पल्मोनरीवास्कुलार रिसर्च इन्स्टिट्यूट, कान्टरबू, UK.		
कॉंप्रिहेन्सिव हार्ट फेइल्युर इंटरवेंशन प्रोग्राम	डॉ अजित कुमार वी, डॉ हरिकृष्णन एस, डॉ संजेय जी,डॉ विजुलाल एस	NHLBI		
मैक्रो डन्रह्नइनएसनशियल हैपरटेंशन अंडरस्टांडिंग द रोल ऑफ SNPs इन miRNA बेंडिंग सैइट्स इन ३ UTRs ऑफ टारजेट कांडिडेट जीन्स इनफ्लुएंसिंग ब्लड प्रशर	डॉ हरिकृष्णन एस,डॉ रामन कुट्टी, सुश्री जिस्सा वी टी, सुश्री लिंटाकोशी वैद्यन			
ISCHEMIA: इंटरनाशनल स्टडी ऑफ कंपारटीव हेल्थें इफक्टीवनस विथ मेडिकल एंट इनवेसीव अप्रोचस	डॉ जे ए तरकन, डॉ के जयकुमार, डॉ हरिकृष्णन एस,डॉ संजेय जी, डॉ विजुलाल एस,डॉ कपिलमूर्ती	NIH USA.		
कम्यूनिटी इंटरवेंशन्स फॉर हेल्थ	डॉ के आर तंकप्पन, डॉ शिवशंकरन, डॉ रवि प्रसाद वर्मा, रेखा एम रवींद्रन			
केरला डायबिटिस प्रिवेंशन प्रोग्राम एंट हेल्थरिसर्च कौंसिल ऑस्ट्रेलिया	डॉ के आर तंकप्पन, डॉ शिवशंकरन, टी सतीश, नीना फिलिप,अनूप वेलायुधन	नाशनल मेडिकलएंटहेल्थरिसर्च कौंसिल ऑस्ट्रेलिया		



इंटरमीडियेट एंट पोर्ट टेर्म औटकम्स ऑफ क्रिब्रिफॉम डिवैस क्लॉशर	डॉ वेकिटेश्वरन, डॉ कृष्णमूर्ती, डॉ शिवशंकरन			
इवाल्युएशन ऑफ प्रोटोकॉल फॉर सस्पेक्टड चानलोपती एंटचानलोपती रेजिस्ट्री	डॉ अन्निस ताजुदीन, डॉ नारायणन नंबूतिरी, डॉ जगन मोहन तरकन			

सी वी टी एस

रिसर्च आक्टिविटीस

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
होमोग्राफ्ट वाल्व बांक प्रोजेक्ट				
कॉंप्रिहेन्सिव हार्ट फेल्युवर प्रोग्राम				
मैटोखोन्ड्रियल मेटबोलिसम इनडयवेटिक हार्ट्स				
आटोफागी एंट इट्स मारकर्स इनह्यूमन डयवेटिक हार्ट्स				
ओटोक्रेन एंट पाराक्रेन मेकानिसम्स इन कार्डियाक स्टेम सेल सिग्नलिंग फॉलोयिंग हैपोक्सिक इंजुरी				
टिश्यू इंजिनियर्ड स्माल डयमीटर वास्क्युलर ग्राफ्ट				
इंडीजीनियस पेरिकार्डियल वाल्व कनड्यूट फॉर डज्जरीकन्स्ट्रक्शन				

डी सी एम सी

ए. ओनगोयिंग प्रोजेक्ट्स 2014-15

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
ओक्सिडेटीव स्ट्रेस मीडियेटड स्टेम सेल मोडिफिकेशन प्रोमोटर्स कार्डियाक फइल्युर इन हैपरट्रोफिक रिमॉडलिंग	रेणुका नायर	बोर्ड फॉर रिसर्च इन	₹ 19,99,852/-	3 साल
मॉलिक्युलर मेकानिसम इन वूण्ड हीलिंग इन्नें द हार्ट : रेगुलेशन ऑफ द कार्डियाक फेब्रोब्लास्ट AT1 रिसप्टर	के शिवकुमार	DBT, नई दिल्ली	₹ 45,000,00/-	3 साल



रेगुलेशन ऑफ द कार्डियाक फैब्रोब्लास्ट सेल सैकिल वै p44/42 ग्लूकोस-3 इयर रिसर्च फ्रम इंडियन काँसिल ऑफ मेडिकल रिसर्च	के शिवकुमार	ICMR	₹. 19,000,00/-	3 साल
--	-------------	------	----------------	-------

b. पूराहुआ प्रोजेक्ट्स 2014-15

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
ओटोक्रेन एंट पाराक्रेन मेकानिसम्स इनह्यूमन रेसिडेंट कार्डियाक स्टेम सिग्नलिंग	रेणुका नायर	KSCSTE	₹ 16,000,00/-	3 साल
मॉलिक्युलार वेइसिस ऑफ कार्डियाक फैब्रोब्लास्ट रेसिस्टेंस टु ओक्सिडेटीव स्ट्रेस	के शिवकुमार	DBT, New Delhi	₹ 45,000,00/-	3 साल
रेगुलेशन ऑफ द कार्डियाक फैब्रोब्लास्ट सेल सैकिल वै p44/42 MAPK-3 इयर रिसर्च फ्रम इंडियन काँसिल ऑफ मेडिकल रिसर्च	के शिवकुमार	ICMR	₹ 19,000,00/-	3 साल

रेडियोलजी

प्रोजेक्ट्स

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
डेवलपमेंट ऑफ ए प्रोटोटाइप (प्रूफ ऑफ कनसेप्ट) फ्लो डैवेर्शन इंटरक्रैनियल स्टेंट फॉर द ट्रीटमेंट ऑफ कोम्प्लेक्स इंटरक्रैनियल न्यूरिस्स	संतोष कन्नत, Co PI: सुजेश एस जयदेवन ई आर, रंजित जी, जयानंद एस	टेकनॉलजी डेवलपमेंट फंड, एस सी टी आई एम एस टी		
OPTOSIS: डेवलपमेंट ऑफ पोर्टविल ओप्टिकल ब्रेन-कंप्यूटर-इंट रफेइस एंट ओल्ट्रासॉन्ड फॉर मूवमेंट रीस्टोरेशन आप्टर स्ट्रॉक अंडर द न्यू INDIGO पार्टनरशिप प्रोग्राम ऑन बयोटेक्नॉलजी अप्लेड टु ह्यूमन हेल्थ : ए न्यू INDIGO इनशियेटीव फॉर द डेवलपमेंट एंट इंटरग्रेशन ऑफ इंडियन एंट यूरोपियन रिसर्च सेंटेर्स	केशवदास सी, रंगनाथ सितारम, सुजेश एस, अरुण के एम	डिपार्टमेंट ऑफ बयोटेक्नॉलजी, भारत सरकार		
ए रेस्टिंगस्टेट Fmri एंट टास्क बेइड Fmri स्टडी: ओप्टिमेसेशन, लांग्वेज लाटरलैसेशन, मेमरी लाटरलैसेशन एंट कनक्टिविटी इनजोर्मल सब्जक्ट्स वेर्सस पेशयंट्स विथ एपिलप्सीइन द इयर जुलाई 2014- मई 2015.	स्मिता के ए, केशवदास सी			



मैक्रोबयोलजी

रिसर्च प्रोजेक्ट्स

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
त्रोस्कॉमियल इंफेक्शन:फिनोटाैपिक कारक्टरैसेशन ऑफ रेसिसटेंट ग्राम नेगर्टीव बासिल्ली एंट रिस्क फाक्टर्स फॉर रेसिसटेंस इनए टेरिटरी हेल्थ केयर सेंटर	डॉ कविता राजा,			चल रही है

न्यूरोलजी

न्यू इंशियेटीव्स इनन्यूरोमस्क्युलर डिविशन

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक			
सर्फस स्टिमुलेशन सिंगल फैबर EMG इनमैअस्तेनिया ग्रीविस	डॉ श्रुति एस नायर, डॉ एम डी नायर, डॉ अब्रहाम कुरुविला			
क्लिनिकल प्रोफाइल एंट प्रोग्नोसिस ऑफ अक्युर्ड सेंट्रल नर्वस सिस्टम डीमयिलिनेटिंग डिस्सोर्ड्स विथ स्पेशल रेफरन्स टु क्लिनिकली एसोलेटड सिन्ड्रोम्स	डॉ श्रुति एस नायर, डॉ एम डी नायर			
विटामिन डी लेवल इनमल्टिपल स्क्लीरोसिस	डॉ अनिकेत पांडे, डॉ अब्रहाम कुरुविला			
क्यूटेनियस सैलेंट पीरियड इनकार्पल टन्नल सिंड्रोम	डॉ साय सतीश, डॉ एम डी नायर			
मअस्तेनिया ग्राविस पोस्ट थिमेक्टोमी-कोरिलेशन ऑफ थैमिक हिस्टोलजी विथ सिरोलजिकल स्टार्टस	डॉ श्रीधरा ए एस, डॉ शारदा सी			
यूटिलिटी ऑफ नर्व बयोप्सी इनए टेरिटरी केयर सेंटर	डॉ जितेश गोयल, डॉ एम डी नायर			
असोसियेशन ऑफ HLA DRB1 1509 टागिंग आर एस 3135388 विथ मल्टिपल स्लीरोसिस ससप्टिबिलिटी	डॉ अरुन के, डॉ शारदा सी			

आर माधवन नायर सेंटर फॉर कॉंप्रिहेंसिव एपिलेप्सी केयर, न्यूरोलजी विभाग



परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
इंयूविंग लोकलैसेशन इन लेशन नेगटीव फॉकल एपिलेप्सी : कान EEG-f MRI प्रेडिक्ट द एपिलेप्टोजेनिक ज़ोन एंट द लैक्लिहड ऑफ पोस्ट-ओपरेटीव सीशर फ्रीडम?		KSCSTE फंडड	₹ 14,85,000/-	3 साल, चल रही है
EEG-f MRI अस टूल इन प्री सर्जिकल इवाल्युएशन ऑफ मेडिकली रिफाक्टरी एपिलेप्सी, ब्रएड फंडड, 3 साल			₹ 9,00,000/-	चल रही है
कान EEGf MRI प्रेडिक्ट द एपिलेप्टोजेनिक ज़ोन एंट द लैक्लिहड ऑफ पोस्ट-ओपरेटीव सीशर फ्रीडम? DST फंडड			₹ 21,25,200/-	3 साल, चल रही है
EEG-fMRI अनलैस द सक्युटी इन ड्रग रेसिसटेंट IGE		DST	25 लाख	2015 मई में स्वीकृत
मेमरी fMRI इन रिफाक्टरी TLE		DST	₹ 15,00,000	

मूवमेंट डिसऑर्डर

ज्यू इंशियेटीव्स, एंट बाह्य और आंतरिक अनुसंधान परियोजनाओं का वित्त पोषण

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
LRRK2 रॉल इन इडियोपथिक पार्किंसन्स डिसीस (इंडो-जर्मन प्रोजेक्ट)	डॉ आशा किशोर एंट डॉ मनु शर्मा	Michael J. Fox foundation for Parkinson's disease research.	कुल खर्च \$250,000	चल रही है
एनक्रोडिंग ऑफ इंटरहेमिस्पियरिक इंटरूइंशन्स इन डिस्टोनिया:ए विंडो टु द फिसियोलजी ऑफ डिस्टोनिया	डॉ आशा किशोर	डस्टोनिया मेडिकल रिसर्च फौंडेशन, यू एस ए	₹ 40 लाख	3 साल, चल रही है
सेरिबेल्लर मोड्युलेशन ऑफ द वेंट्रल प्रीमोटर-मोट र कोर्टेक्स इंटराक्शन इन शेयपिंग द मोटर आउटपुट	डॉ आशा किशोर	सेंटर फॉर न्यूरोलजिकल रिसर्च ऑफ द साल पेटेरियर, पारिस	₹ 4 लाख	2 साल, चल रही है
डेवलपिंग एक्सपेरिमेंटल तेराप्यूटीईव्स सेंटर फॉर यूसिंग ट्रांसक्रिप्टोमैगनेटिक स्टिमुलेशन फॉर मूवमेंट डिसऑर्डर इंडो-फ्रेंच कोलाबोरेटीव प्रोजेक्ट	डॉ आशा किशोर	सेंटर फॉर न्यूरोलजिकल रिसर्च ऑफ द साल पेटेरियर, पारिस	₹ 5 लाख	2 साल, चल रही है
वालिडेशन ऑफ द मलयालम वेर्शन ऑफ द मोन्ट्रियल कॉग्निटीव असेसमेंट स्केल एंट प्रोस्पेक्टिव इवाल्युएशन ऑफ मैल्ड कॉग्निटीव इंपेयमेंट इन पार्किंसन्स डिसीस यूसिंग द मलयालम वेर्शन	डॉ श्याम के	प्री प्रोपोसल असेप्टड वै ICMR फॉर फंडिंग; फंडिंग एक्सपेक्टड टु बी रिलीस्ड वै अगस्त 2015.	₹ 9.5 लाख	4 साल, चल रही है.



असोसियेशन ऑफ डोपामैन रिसेप्टर (DRD2,DRD3), ग्लुटमेट रिसेप्टर (GRIN2B) एंट सिरोटोनिन ट्रान्सपोर्टर (5HTTLPR) जीन पोलिमोर्फिसम्स इनै पार्किनसन्स डिसीस पेशयंट्स विथ इंपल्स कंट्रोल डिस्ऑर्डर्स वैल ऑन डोपामैन अगोनिस्ट थेरापी	डॉ आशा किशोर	इनै हौस प्रोजेक्ट 5040	₹ 5 लाख	2 साल,संपूर्ण
एलुसिडेशन ऑफ मोलिक्युलार इंटराक्शन्स विटवीन ओटोफागी एंट आल्फा-सैन्क्यूक्लिन इन ए सेल लाइन विथ एन्डोजीनियस आल्फा-सैन्क्यूक्लिन : रेलवन्स टु पार्किनसेन्स डिसीस	डॉ आशा किशोर	Funding project 5170	₹ 3 लाख	4 साल, चल रही है.
स्टडी ऑफ फाक्टर्स थाट प्रोमोट अग्रगेशन ऑफ आल्फा-सैन्क्यूक्लिन एंट थेयर इंप्लुएन्स ऑन द क्लियरन्स मेकानिसम्स : रेलवन्स टु स्पोराडिक पार्किनसन्स डिसीस	डॉ आशा किशोर	Funding project 5170	₹ 5 लाख	4 साल, चल रही है.
इवाल्युएशन ऑफ द रॉल ऑफ अबनोर्मल सेरिबेल्लार प्रोसेसिंग फन्क्शन इनएर्ली स्टेजस ऑफ पार्किनसेन्स डिसीस	डॉ आशा किशोर	इनहौस प्रोजेक्ट 5135		1.5 साल, चल रही है
टेनइयर औटकम ऑफ बैलाटरल सबतलामिक न्यूक्लियस डीप ब्रेन स्टिमुलेशन इनपी डी	डॉ आशा किशोर	फंडिंग प्रोजेक्ट 5040		चल रही है.
ईस हियरिंगइमपेयरमेंट ए नॉन-मोटोर सिम्प्टम इन पार्किनसेन्स डिसीस?	डॉ श्याम कृष्णन	इनहौस प्रोजेक्ट	₹ 2 लाख	2 साल, चल रही है

स्लीप डिस्ऑर्डर्स

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
कोग्निटीव विहेवियरल न्यूरोलजी सेक्शन प्रोजेक्ट "इनफ्लुएंस ऑफ स्लीप आर्किटेक्चर ऑन पेशयंट्स विथ एम सी आइ "				
प्रिविलन्स ऑफ स्लीप डिस्ऑर्डर्स एंट ओ एस ए इनकेरला, ए पोपुलेशन वेइस्ड स्टडी				
प्रिविलन्स ऑफ स्लीप अपनिया इनस्कूल गोयिंग चिलड्रनविथ ADHD.				
फोर्मुलेशन ऑफ न्यू स्लीप अपनिया क्लिनिकल स्कोर एंट इट्स कोरिलेशन विथ OSA सिविएरिटी				
ऒयूरोसैकोलजिकल एंट सैक्याट्रिक मानिफेस्टेशन्स ऑफ पेशयंट्स विथ OSA एंट इट्स इंप्रूवमेंट आफ्टर CPAP ट्रीटमेंट				



कोंट्रिब्यूशन ऑफ स्लीप अपनिया इन द प्रोग्रेशन ऑफ CHF, सिस्टमेटिक हैपरटेंशन, ऐसोलेटड पल्मोनरू हैपरटेंशन, COPD एंट टैप 2DM B प्रोस्पेक्टिव ट्रयल				
प्रिविलन्स ऑफ च्वाए इन पेशयंट्स विथ ड्रग रिससटेंट एपिलप्सी एंट सीशर कंट्रोल आफ्टर CPAP ट्रीटमेंट				
कंपारिसन ऑफ द स्लीप डिसेऑर्डर्स इनफामिलियल वेर्सस स्पोराडिक पार्किन्सन्स डिसेस		इंस्टिट्यूट फंडड	₹ 1,00,000/-	संपूर्ण
स्टडी ऑफ द प्रिविलन्स एंट सिवियेरिटी ऑफ ओक्सट्रक्टिव स्लीप अपनिया इन्नें अक्यूट इसकेमिक स्ट्रोक एंट इट्स इंपाक्ट ऑन रिकवरी फ्रम स्ट्रोक			₹ 1,00,000/-	संपूर्ण
जिनोम-वैड असोसियेशन एंट ब्लड मार्कर स्टडी इन नार्कोलेप्सी एंट हैपरसोमनिया		इंटरनाशनल कोलाबोरेटीव ट्रयस विथ स्टानफोर्ड यूनिवर्सिटी NIH		2012 से

कोंप्रिहेन्सिव स्ट्रोक केयर

ए) अटेंट ट्रयल - ए फामिली लेड रीहाबिलिटेशन फॉर इंडियन स्ट्रोक पेशयंट्स	डॉ पी एन शैलजा	नाशनल हेल्थ एंट मेडिकल रिसर्च कौंसिल ऑफ ऑस्ट्रेलिया	₹ 14,000,00/-	फरवरी 2014- अक्तूबर 2016
बी) इंडो-यू एस कोलाबोरेटीव स्ट्रोक रजिस्ट्री एंट इंफ्रास्ट्रक्चर डेवलपमेंट	डॉ पी एन शैलजा	NIH ए DBT	₹ 23,000,00/-	मार्च 2012 - जुलाई 2015
सी) एफिकसी ऑफ कंप्यूटर बेइस्ड लांग्वेज थेरापी फॉर स्ट्रोक पेशयंट्स विथ अफासिया	डॉ पी एन शैलजा	सेंटर फॉर डिसेबिलिटी	₹ 4,000,00/-	सितंबर 2013 - सितंबर 2015
डी) बयोरिपोसिटरी ऑफ क्लॉऑफ स्ट्रोक इन सौथ एशियन्स	डॉ पी एन शैलजा	इंपीरिसल कॉलेज लंडन,	₹ 2,000,00/-	जून 2014- दिसंबर 2015
ई) इंटरनाशनल स्ट्रोक पेरफ्यूशन इमेजिंग रजिस्ट्री	डॉ पी एन शैलजा	यूनिवर्सिटी ऑफ न्यूकास्टिल	₹ 50,000/-	जून 2012- दिसंबर 2016

कोगनिशन एंट विहेवियरल न्यूरोलजी



परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
द इंफ्ल्यूएन्स ऑफ स्लीप आर्किटेक्चर ऑन द सिवियेरिटी ऑफ मेमरी डिसरप्शन इन आमनेस्टिक माइल्ड कोगनिटीव इंपेयरमेंट		केरला स्टेट कौंसिल फॉर सइंस, टेकनॉलजी एंट एनवयोरनमेंट	₹ 8.5 लाख	
वालिडेशन ऑफ मेमरी क्लड्ड पारडिग्म एंट इट्स यूटिलिटी इन प्री-सर्जिकल इवाल्युएशन ऑफ पेशयंट्स विथ रिप्रकटरी टेम्पोरल लोब एपिलप्सी-(TLE)		सइंस एंट इंजिनियरिंग रिसर्च बोर्ड		
डेवलपमेंट एंट वालिडेशन ऑफ ए कॉप्रिहेन्सिव क्लिनिकल एंट न्यूरोसैकोलजिकल वाटरी फॉर यूस इन द इंडियन कॉटेक्स्ट फॉर पेशयंट्स विथ वास्कुलार कॉग्निटीव इंपेयरमेंट		इंडियन कौंसिल ऑफ मेडिकल रिसर्च		
द ह्यूमन ब्रेन मापिंग प्रॉजक्ट ए रेस्टिंग स्टेट FMRI स्टडी ऑफ हेल्थ कंट्रोल एंट पेशयंट्स विथ मैल्ड कोग्निटीव इंपेयरमेंट(MCI) एंट डीजेनेरेटीव डिमेनटिया ऑफ द अलशिमेर्स टैडप (AD)"		कोगनिटीव सइंस रिसर्च		

न्यूरोसर्जरी

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
ऑडिट ऑफ न्यूरोसर्जिकल औटकम	डॉ जॉर्ज विलनिलम	रोयल कॉलेज ऑफ सर्जन्स	अंडर प्रोससिंग	
नोन-कनटीजियस लेवल सेर्विकल डिस्क रीजनरेशन : क्लिनिकल-रेडियोलजिकल कोरिलेशन एंट औटकम	डॉ कृष्णकुमार के	-		
Temporal lobe morphometry and venous anatomy-Intra operative analysis	डॉ जॉर्ज विलनिलम	-		
Learning Curve in Neurosurgery-A Structured analysis	डॉ जॉर्ज विलनिलम	-		

ओनगोरिंग प्रोजेक्ट्स

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
Preclinical animal studies on decellularised bovine pericardium as dural substitute	Dr Suresh Nair	TDF, SCTIMST	₹ 1 लाख	3 साल



Developing an E Log for neurosurgical procedures	Dr Suresh Nair	Internal Faculty funding, SCTIMST	₹ 1.5 लाख	3 साल
--	----------------	-----------------------------------	-----------	-------

संपूर्ण प्रोजेक्ट्स
चल रही स्टडी
पतोलजी

परियोजना शीर्षक	परियोजना शीर्षक	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
फ्लुरसेंस ऑप्टिकल बयोप्सी : ए नोवल डायग्नोस्टिक टूल फॉर रापिडकार्टीरस्टीरिडिस ऑफ कैंसर बयोमार्केर्स	डॉ संतोष कुमार वी.-फस्ट ट्राक फेलो विथ डॉ एस संध्याराणी एंट डॉ आर एस जयश्री	DST-SERB फास्ट ट्राक स्कीम फॉर यंग सईटिस्ट	₹. 25,00,000/-	3 years Ongoing

ट्रान्सफ्यूशन मेडिसिन
ओनगोयिंग प्रोजेक्ट्स

परियोजना शीर्षक	परियोजना शीर्षक	निधि दत्ता संस्था	अवधि
ए कंपारटिव स्टडी ऑफ प्लेटलेट्स प्रिपेयर्ड फ्रम ब्लड यूनिट्स कलकटड इन हौस एंट यूनिट्स कलकटड इन मोबाइल काम्स	सुश्री विनीता अलक्सांडर	प्रोजेक्ट छात्र	2 साल
1. स्टडी ओन टी टी आई स्टार्टस ऑफ वोल्थम ब्लड डोनेर्स एंट इन हौस एंट इन मोबाइल काम्स वास कंपेयेर्ड	सुश्री सफीना	प्रोजेक्ट छात्र	2 साल

न्यूली इंशियेटड प्रोजेक्ट्स

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
एफिकसी ऑफ तेरैप्यूटिक प्लास्मा एक्सचेंज ऑन पेशयंट्स विथ GBS	डॉ रेवती नायर	बी एम टी स्कंध		3 साल

बी एम टी स्कंध

बाह्य अनुसंधान परियोजनाओं का वित्त पोषण

ए.न्यूली इंशियेटड प्रोजेक्ट्स

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
वयोरिसोर्बिबिल नानो पोरस वयोसिरामिक मेट्रिसस फॉर एंग डेलिवरीइनओस्टियोपोरोसिस मानेजमेंट	डॉ एच के वर्मा	डी एस टी	30 लाख	3 साल



ए न्यू डग डेलिवरी मेतर्ड वै सिरामिक मोडिफैड सुपर पारामाग्नेटिक नानोपार्टिकल्स इनकोपॉरेटेड पोलिमेरिक मैक्रोस्फियर्स	डॉ एच के वमा and Prof.Y.Yokogawa	डी एस टी ,जे पी एस, इंडो-जपान कोलाबोरेटीव प्रोग्राम विटवीन एस सी टी आई एम एस टी एंट ओसाका,जपान	5.86 लाख	2 साल
प्रिपरेशन ऑफ हैड्रोजेल फॉर्मूलेशन्स फ्रम कॉलिसिस्टिक एक्सट्रासेलुलर मैट्रिक्स फॉर वयोमेडिकल आप्लिकेशन्स	डॉ अखिला राजन	SERB (डी एस टी)	24 लाख	3 साल
वयोलजिकल इवाल्युएशन ऑफ लेसर रापिड मानुफाक्चेर्ड टै-पोरस स्ट्रक्चेर्स	डॉ ए शबरीधरन	BRNS-Dept of Atomic Energy	18.77 लाख	3 साल
DBT-IYBA अवार्ड-प्रोजेक्ट ऑन मल्टीफन्क्शनल HAP लांतनैड्स कोर शेल नानोकोम्पोसिट्स फॉर NIR थिरानोस्टिक इमेजिंग	डॉ सुनिता प्रेम विक्टर	DBT	45 लाख	3 साल
आक्शन ऑफ गिबोर्टिया टेसमण्णी एक्सट्राक्ट्स ऑन स्लीप एंट रीप्रोडक्टिव सिस्टम इन ओबेस मेल राट्स	रिसर्च ट्रेइनिंग फेलोशिप टु डीह डेफो पाट्रिक ब्रैड्स, डॉ कमलेश के गुलिया	न ए एम एस एंट टी सेंटर	2.7 लाख	6 महीने
रॉल ऑफ मैक्रोट्यूब्यूल असोसियेटेड प्रोटान्स इन सैटोस्केलिटल इंटराक्शन्स	डॉ रेणु मोहन	DBT वयोकेयर प्रोग्राम	50 लाख	3 साल
आन इनोवेटिव टिशू-इंजिनियर्ड कॉर्नियल रीजेनेरेटीव थेरापी डिरेक्ट फ्रम ए थेमॉरेस्पॉसीव वयो-फन्क्शनलैस्ड पॉलिमर एंट मल्टिपोटेंट कॉर्नियल स्ट्रोमल स्टेम सेल्स	डॉ टी वी कुमारी	UKIERI-DST	16.56 लाख	2 साल

b. ओनगोयिंग प्रोजेक्ट्स 2014-15

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
डिटक्शन ऑफ ज़िक इनएपिलप्टिक कंडीपन यूसिंग रेशोयोमेट्रिक फ्लुरसेंट मॉलिक्युलार प्रोब्स	डॉ आर एस जयश्री	डी बी टी	85.02 लाख	3 साल
गोल्ड नानोरोड्स फॉर टारजेटेड फोडोथैमोथेरेपी एंट फ्लुरसेन्स इमंजिंग	डॉ आर एस जयश्री	आई सी एम आर	41 लाख	3 साल
डेवलपमेंट ऑफ ज़ीरोवालेंट अयर्न नानोपार्टिकल्स अस पोसिटीव कोन्ट्रास्ट एजन्ट फॉर मॉलिक्युलार इमेजिंग/ आंजियोग्राफी	डॉ आर एस जयश्री	संस्थान	2.5 लाख	2 साल
सिन्तिसिस ऑफ ओक्सैड बेइस्ड मागनेटिक नानोपार्टिकल्स फॉर वयोकोम्पाटिबिलिटी स्टडीस, मागनेटिक हैपरथर्मिया एंट एम आर आई आप्लिकेशन्स	डॉ एच के वमा	डी एस टी	16.40 लाख	3 साल



नोनवैरल जीन डेलिवरी वेक्टरस फॉर थेराप्यूटिक जीन एंट चन्द्रा डेलिवरी फॉर ग्लयोमा टारजेटिंग : इन विट्रो इवाल्युएशन ऑफ काटियोनैस्ड पुल्यूलन वेइस्ड मेटीरियल्स	डॉ रेखा एम आर	डी बी टी अंडर वयोकेयर	36.11 लाख	3 साल एवं 6 महीने
मस्कुलोस्केलिटल स्टेम सेल्स इनटिश्यू रीजनरेशन	Project Coordinator and Principal PI : डॉ प्रभा डी नायर	डी बी टी इंडिया एवं डानिश मिनिस्ट्री ऑफ सइंस एंट टेकनॉलजी	637.89 लाख	4 साल
एक्सप्लोरिंग द पोर्टेशियल ऑफ ऐलेट लैक सेल अग्रगेट्स जेनेरेटड फ्रम मेसेनखिमल स्टेम सेल्स ऑफ ह्यूमन प्लासेंटों फॉर ट्रीटिंग टाइप 1 डायबिटिस इनै NOD मैस वै इम्युनोऐसोलेशन अप्रोच	Co PI प्रभा डी नायर	डी बी टी	80.81 लाख	3 साल
इनविट्रो ओस्टियोआर्किटिक मॉडल टु इवाल्युएट द रीजनरेटीव केपविलिटी ऑफ इंप्लान्ट्स ओर इंजिनियर्ड कनस्ट्रक्ट्स	डॉ नीतू मोहन, – PI and Mentor : डॉ प्रभा डी नायर	फास्ट ट्राक:डी एस टी	18 लाख	3 साल
आन इनविट्रो स्किन टिश्यू इंजिनियरिंग अप्रोच फॉर इवाल्युएटिंग द पोर्टेशियल ऑफ हेयर फोलिकिल डिरेक्ट स्टेम सेल्स - इंप्लिकेशन टु वूण्ड हीलिंग	डॉ बविता एस	फास्ट ट्राक:डी एस टी	25 लाख	3 साल
पॉलिमर इन ओर्गानिक हैब्रिड स्क्फोल्डस विथ सेल अथरेंट सर्फसस एंट एन्हान्ड मेकानिकल प्रोपर्टीस फॉर ओस्टि योखोन्ड्रोल टिश्यू इंजिनियरिंग	डॉ बिंदु पी नायर, डी एस टी INSPIRE Faculty	डी एस टी	83 लाख	5 साल
कंट्रोलड डेलिवरी ऑफ वयोलजिकल मॉलिक्युल्स यूसिंग वयोडीग्रेडविल मैक्रोनीडिल्स	डॉ सैनी वेलायुधन प्रभा डी नायर	डी बी टी वयोकेयर प्रोजेक्ट	43.8 लाख	3 साल
नॉन-एन्ज़ैमाटिक ब्लड ग्लूकोस मेशमेंट सिस्टम	डॉ के श्रीनिवासन	आई सी एम आर	46.34 लाख	3 साल
विसिबिल लाइट इंड्यूस्ड इन्सिटु जेलिंग मल्टिफन्क्शनल हैड्रोजेल्स अस पोर्टेशियल वूण्ड ड्रसिंग	डॉ सी राधाकुमारी	डी एस टी	39.80 लाख	3 साल
HAP-पॉलिमर सुप्रामोलिक्युलर स्ट्रक्चर्स फॉर पोर्टेशियल वयोइमेजिंग एंट डग डेलिवरी आप्लिकेशन्स	डॉ सुनिता प्रेम विकटर	डी एस टी	25 लाख	3 साल
द इफक्ट्स ऑफ मेटर्नल स्लीप डीप्रेसेशन ऑफ क्रोनिशन इन द ऑफ्सिंग इन आन अनिमल मॉडल	डॉ कमलेश के गुलिया	डी एस टी	42.47 लाख	3 साल
इंवेस्टिगेट द इफक्ट्स ऑफ पोर्ट एंट लॉग टर्म अडमिनिस्ट्रेशन ऑफ आल्फा-असरेन ऑन ओक्सिडेटीव स्ट्रेस एंट आनक्सैटी एलिवियेशन इन इसोमनिया मॉडल इनै राट्स	डॉ कमलेश के गुलिया	सी एस आई आर	26.8 लाख	3 साल



ट्रीटमेंट ऑफ लार्ज सेगमेंटल बोन डिफ्रैक्चर्स विथ कस्ट म मेइड ट्रेफेइसिक हैड्रोक्सीअपटेट स्कफॉल्टस लोडड विथ ओटोलोगस ग्वच्च इन चिल्डरन	डॉ आनी जॉन	डी बी टी	80 लाख	3 साल
	Dr. K Sreenivasan	ICMR	46.34 लाख	3 साल
विसिबिल लाइट इंड्यूस्ड इन्सिटु जेलिंग मल्टिफन्क्शनल हैड्रोजेल्स अस पोटेन्शियल वूण्ड ड्रसिंग	डॉ सी राधाकुमारी	डी एस टी	39.80 लाख	3 साल
HAP-पॉलिमर सुप्रामोलिक्युलार स्ट्रक्चर्स फॉर पोटेन्शियल बयोइमेजिंग एंट डग डेलिवरी आप्लिकेशन्स	डॉ सुनिता प्रेम विक्टर	डी एस टी	25 लाख	3 साल
रीजेनरेशन ऑफ इंटरवेट्रिबल डिस्क-ए टिस्यू इंजिनियरिंग अप्रोच	डॉ आनी जॉन	के एस सी एस टी ई	15.99 लाख	3 साल
Do platelets in patients with type II diabetes release proteins which can activate aortic endothelial cells?"	Dr. Anugya Bhatt	के एस सी एस टी ई	23 लाख	3 साल
अडल्ट स्टेम सेल्स अस आल्टरनेट सेल सोर्सस फॉर ओक्युलर सर्फस रीजेनरेशन	डॉ टी वी कुमारी	डी एस टी	47.21 लाख	3 साल
रापिड UTI डायग्नोस्टिक किट विथ आन्टी बयोटिक सेंसिटिविटी	डॉ माया नंदकुमार	डी एस टी	27 लाख	2 साल
Role of Transforming growth factor - alpha in neuronal growth and regeneration.	Dr Anoopkumar Thekkuveetil	के एस सी एस टी ई	16 लाख	3 years (extended for one more year)

सी.पूरा हुआ प्रोजेक्ट्स 2014-15 :

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
डेवलपमेंट ऑफ स्मार्ट डेंटल कोम्पोसिट्स कनसिस्ट्स ऑफ कालशियम कंटेइनिंग रेसिन एंट फिलेर्स	डॉ लिसिमोल पी पी	KSCSTE	14.65 लाख	3 साल
डेवलपमेंट ऑफ स्मार्ट डेंटल कोम्पोसिट्स कनसिस्ट्स ऑफ कालशियम कंटेइनिंग रेसिन एंट फिलेर्स	डॉ टी वी अनिलकुमार	डी बी टी	45.00 लाख	3 साल
Molecular and immuno - toxicological effects of Dextran coated Ferrite and Hydroxylapatite nanomaterials	डॉ पी वी मोहनन	DST, Nanomission	49.40 लाख	3 साल
इनविट्रो आल्टरनेटीव टेस्ट सिस्टम डेवलपमेंट फॉर ओक्युलर इरिटेशन	डॉ पी वी मोहनन	आई सी एम आर,	40.11 लाख	3 साल



बयोइंजिनियर्ड हैब्रिड स्किन सबस्टिट्यूट फॉर बर्न वूण्ड्स	डॉ लिसी कृष्णन	KSCSTE, केरल सरकार & HLL लाइफ केयर, ट्रिवांद्रम	27.50 लाख	3 साल
असेसमेंट ऑफ सिरामिक कंस्ट्रक्ट्स एंड ह्यूमन अडिपोस डिरेक्ट स्टेम सेल्स	डॉ फ्रांसिस वॉनिफेइस फेर्नांडस	KSCSTE	1.00 लाख	1 साल
सेल पीट इंजिनियरिंग ऑन इल्क्ट्रोस्पिन स्क्फोल्डस फॉर एफिशंट सेल सप्लै इन स्किन टिशू इंजिनियरिंग	डॉ अनिल कुमार पी आर	डी एस टी	19.44 लाख	3 साल

इंस्टिट्यूट टेकनॉलजी डेवलपमेंट (टी डी एफ)/ ओवरहेड फंड (ओ एच एफ)/ एस सी टी आई एम एस टी आंतरिक परियोजना ए.न्यूली इंशियेटड प्रोजेक्ट्स 2014-15 :

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
डेवलपमेंट ऑफ स्मार्ट डेंटल कॉम्पोसिट कंसिस्ट ऑफ कालशियम कनटेइनिंग रेसिन एंड फिल्लेर्स	डॉ लिसिमोल पी पी	TDF	8.032 लाख	2 साल
ग्रफीन बेइस्ड नानोप्रोब्स अस ओप्टिकल सेंसेर्स टु एइड इन रापिड क्लिनिकल डैग्नोसिस	डॉ सी एल गोपू	OHF	2 लाख	2 साल
To investigate the effects of REM sleep restriction on the blood-brain barrier (BBB) functions on the basis of gold nanoconstructs and the circulatory inflammatory markers in an animal model	Dr Kamalesh K Gulia	OHF	2.5 लाख	2 साल
पॉलिमेरिक प्लाटफॉर्म फॉर डेवलपिंग 3डी ओर्गानोटैपिक कल्चर फॉर इन विट्रो टोक्सिसिटी इवाल्युएशन	डॉ अनिल कुमार पी आर	TDF	1.98 लाख	1.5 साल

चली रही प्रोजेक्ट्स

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
फीसिविसिटी ऑफ यूसिंग ग्लुटा आल्डिहैड प्रोसेस्ड बोवाइन पेरिकार्डियम अस डयूरल सबस्टिट्यूट इन राबिट मॉडल	डॉ गिरीश मेनोन	टी डी एफ	1.03 लाख	6 months
आप्लिकेशन ऑफ डीसेलुलरैस्ड बोवाइन पेरिकार्डियम फॉर फाब्रिकेशन ऑफ ए नोवल वाल्व कन्ड्यूड फॉर RVOT रीकन्स्ट्रक्शन इन पीप मॉडल	Dr. Baiju S Dharan	टी डी एफ	9.91 लाख	3 साल
Characterization and documentation of baseline reference data of Inhouse bred Ankamali Swine for application in biomedical research".	Dr Sachin J Shenoy	OHF	2.50 लाख	2 साल



'Development of a non invasive stress assessment technique in New Zealand white rabbits (sc1b : NZW) using enzyme immuno assay	Dr.V.S. Harikrishnan	Internal	1.5 लाख	3 साल
प्रीक्लिनिकल इवाल्युएशन ऑफ टिशू इंजिनियर्ड स्किन पाट्चस फॉर डयवटिक वूण्ड हीलिंग	डॉ वी कल्याण कृष्णन	टी डी एफ	4.02 लाख	1 साल
इंटलेक्चुअल प्रोपेटी इंफोर्मेशन मानेजमेंट सिस्टम	श्री राजकृष्ण राजन	टी डी एफ	2.33 लाख	1 साल
वैफेइसिक हैड्रोक्सिअपेटेट वेइस्ड केराटोप्रोस्टेसिस इवाल्युएशन इन ए राबिट मॉडल	डॉ ए शबरीश्वरन	टी डी एफ	1.95 लाख	2 साल
Evaluation of tissue engineered Strontium incorporated hydroxyapatite (SrHA) for the healing of Osteoporotic bone defect in sheep model.	डॉ आनी जॉन	OHF	2.50 लाख	3 साल
मेनिस्कल टिशू इंजिनियरिंग	डॉ आनी जॉन	Internal	1.50 लाख	3 साल
रॉल ऑफ प्लेटलेट प्रॉटीन ऑन एंडोथिलियल सेल एंट स्मूथ मसिल प्रोलिफेरेशन	डॉ अनुज्ञा भट्ट	इंटेर्नल	1.50 लाख	3 साल
इन विट्रो डिफरेंसिएशन ऑफ अडिपोस डिरेक्ट मेसेनचियल स्टेम सेल्स फॉर मयोकार्डियल रीजेनरेशन	डॉ लिस्सी कृष्णन	इंटेर्नल	1.5 लाख	3 साल

पूरा हुआ प्रोजेक्ट्स

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
एक्सटेर्नल न्यूमेटिक कंप्रेशन पंप फॉर डीप वेइनें थ्रोम्बोसिस प्रोफैलाक्सिस	श्री कोरुत पी वर्गीस श्री जितिन कृष्णन	एस सी टी आई एम एस टी	1.63 लाख	1 साल

इंडस्ट्री स्पॉन्सेर्ड आर एंव डी प्रोजेक्ट्स 2014-15

ज्यूली इंशियेटड प्रोजेक्ट्स

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
डेवलपमेंट ऑफ पॉलिअरईथेन अधिसीव एंट पोटिंग कोम्पोण्ड फॉर द फीब्रिकेशन ऑफ एक्स्ट्राकोपारियल मेडिकल डिवाइस	डॉ एम जयाबालन	Manali Petrochemicals and SIDD Lifesciences, Chennai	24 लाख	2 साल



Ongoing Projects

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति
ओनगोयिंग प्रोजेक्ट्स डेवलपमेंट ऑफ कार्डियो पल्मोनरीडिवाइस	डॉ डी एस नागेश	M/s SIDD Lifesciences Pvt. Ltd, Chennai	18 लाख	2 साल
प्रीक्लिनिकल इवाल्युएशन ऑफ फ्लूरोपासिवेटड एंट हैड्रोजेल सील्ड वास्कुलार ग्राफ्ट	डॉ रॉय जॉसफ	M/s TTK Healthcare Ltd, Trivandrum	42.91 लाख	6 साल

ए एम सी

बाह्य और आंतरिक अनुसंधान परियोजनाओं का वित्त पोषण
ज्यूली इंशियेटड प्रोजेक्ट्स
2014-15

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति	अवधि / स्थिति
1	क्लोसिंग द गाप्स हेल्थ इक्विटी रिसर्च इंडियेयटिव इंडे इंडिया	प्रो टी के सुंदरू रवींद्रन	IDRC	Rs. 2.95 Crores	5 साल

ओनगोयिंग प्रोजेक्ट्स

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति	Duration
1	कम्यूनिटी इंटरवेंशन फॉर हेल्थ	प्रो के आर तंकप्पन	ओक्सफोर्ड हेल्थअलयन्स	US \$ 690,000	6 साल 31 March 2016 तक
2	केरला डायबेटिस प्रिवेंशन प्रोग्राम	प्रो के आर तंकप्पन	नाशनल हेल्थएंट मेडिकल रिसर्च कौंसिल	AUD 1.03 Million	5 साल June 30, 2016 तक



3	Improving the Control of Hypertension In Rural India (CHIRI): Overcoming barriers to diagnosis and effective treatment.	Prof K R. Thankappan	GACD & the National Health and Medical Research Council Australia	200,000 AUD	3 साल up to June 30, 2017
4	अडवान्सस इन् रिसर्च ऑन ग्लोबली अक्ससविल मेडिसिन (AROGYAM)	प्रो के आर तंकप्पन	आई सी एस एस आर	21.6 लाख	3 साल June 2016 तक
5.	ब्युलडिंग कपासिटी फॉर टोबाकको सेस्सेशन इन् इंडिया एंड इंडोनेशिया	प्रो के आर तंकप्पन	फोगार्टी इंटरनासनल सेंटर ऑफ द नाशनल इंस्टिट्यूट ऑफ हेल्थ	472,500 USD	8 साल June 2016 तक
6	इंपाक्ट ऑफ टाइप २ डायबिटीस ऑन विमन लैक्स एंड वेलबीरिंग	डॉ वी रामनकुट्टी	विमन कंपोनेंट प्लान ऑफ डी एस टी	19.85 लाख	5 साल June 31, 2016 तक
7	Research Initiative on factors influencing women's reproductive choices.	Dr.TK Sundari Ravindran	The Ford Foundation, India	US\$ 75,000	30 महीने starting October 2013
8.	एथिकल अनालिसिस ऑफ मटेर्नल हेल्थ एंड रीप्रोडक्टिव हेल्थ और कम्स यूसिंग सेकंडरी डेटा	डॉ माला रामनाथन,	एन एच, यू एस	Rs.1,50,909	2016 महीने जनवरी 31, साल तक

पूरा हुआ प्रोजेक्ट्स

परियोजना शीर्षक	प्रधान अन्वेषक/उत्तर दायित्व	निधि दत्ता संस्था	कुल राशी	अवधि / स्थिति	अवधि / स्थिति
1	एशियन कोलॉबोरेशन फॉर एक्सलेंस इनब्रॉन कमेयूनिकविल डिसेसस	प्रो के आर तंकप्पन	Fogarty International Centre of the National Institutes of Health, USA	US \$ 1.0343 मिल्यन, for all the countries	5 साल up to मार्च 31, 2015 तक



इन्सस्टिट्यूट बोर्ड

श्री के एम चंद्रशेखर

फोर्मर सेंट्रल काबिनेट सेक्रेटरी एंट वैइस चेयरमान
केरला स्टेट प्लानिंग बोर्ड
पट्टम, तिरुवनंतपुरम-695004

श्री. जॉय एब्रहाम

होनरबिल मॅबर ऑफ पार्लियमेंट(राज्य सभा)
मधुवन्नूर हौस
मेलामपारा पी ओ,भरणगगनम
कोट्टयम-686578

लोक सभा के दो आदरणीय सदस्य

सेक्रेटरी टु गनमेंट ओफ इंडिया

डिपार्टमेंट ऑफ सैन्स एंट टेक्नोलजी
टेक्नोलजी भवन,न्यू मेहरूली रोड
न्यू डेल्ही-110 016.

जोइंट सेक्रेटरी एंट फिनानशियल अडवैसर

डिपार्टमेंट ऑफ सैन्स एंट टेक्नोलजी
टेक्नोलजी भवन,न्यू मेहरूली रोड
न्यू डेल्ही-110 016.

डयरक्टर जनरल ऑफ हेल्थ सर्वीसस

डयरक्टरेट जनरल ऑफ हेल्थ सर्वीसस
मिनिस्ट्री ऑफ हेल्थ:फामिली वेलफेयर
निर्मनभवन,मैलाना आजद रोड
न्यू डेल्ही-110 016.

जोइंट सेक्रेटरी

मिनिस्ट्री ऑफ हेल्थ:फामिली वेलफेयर
निर्मनभवन,मैलाना आजद रोड
न्यू डेल्ही-110 016

डॉ सुरेश दास

एक्सिक्यूटीव वैस प्रसिडेंट
के एस सी एस टी ई
केरला सेटेट काँसिल फॉर सइंस, टेकनॉलजी एंट एनवयोनमेंट
शास्त्र भवन, पट्टम, तिरुवनंतपुरम-695004

डॉ के इलंकोवन

सेक्रेटरी केरल सरकार
आरोग्य विभाग सेक्रेटरियेट, तिरुवन्तपुरम 695001

प्रो. पी के राधकृष्णन

वै चानसलर

केरल विश्वविध्यालय
पालयम.तिरुवनंतपुरम

डॉ. जी.के. सिंह

डयरक्टर,
ऑल इंडिया इनस्टिट्यूट ऑफ मेटिकल साइन्सस
पट्टना, पुलवारी परीफ, बीहार- 801505

प्रो. सनेह आनंद

प्राध्यापक
डिपार्टमेंट.ऑफ बयोकेमिकल इंजीनीयरिंग
इंडियन इनस्टिट्यूट ऑफ टेकनोलजी डेल्ही
हैसखास, न्यू डेल्ही-110016

डॉ. सुरंजन भट्टाचर्जी

कृस्टियन होस्पिटल
बिस्साम कट्टक
रायगाडा डिसट्रिक्ट ओरीसा ,765 019

प्रो. कमला कृतिवासन

(प्रो.(आर ई टी डी)डिपार्टमेंट ऑफ कंप्यूटर सैन्स एंट
इजीनीयरिंग (ए ए टी मद्रास)
८७(ओल्ड सं ४४) श्री पद्मनाभा नगर
५ स्ट्रीट,अडयार,चेन्नई 600020, भारत

प्रो.के जॉर्ज थोमस

ए.जी डयरक्टर
डीन (अकाडमिक ऐड फाकल्टी अफयर्स)
इंडियन इन्सटिट्यूट ऑफ सायन्सस एडुकेशन ऐंड रिसर्च (इस्कच)
कंप्यूटर सायन्सस प्रिन्सिपल,कॉलेज ऑफ इंजीनीयरिंग
ट्रिवान्द्रम कॅंपस, ट्रिवान्द्रम-695016

डॉ. श्याम सुंदर

प्रोफसर ऑफ मेडिसिन
इन्सटिट्यूट ऑफ मेटिकल सायन्सस प्रनारस हिंदु यूनिवर्सिटी
वारणासी-221 005

प्रो. बलराम भर्गवा

प्रो ऑफ कार्डियोलजी कार्डियोलॉजिकल सैन्स सेंटर
एक्सिक्यूटीव डयरक्टर,
ए एए एम एम एस,न्यू डेल्ही-
110029,भारत

प्रो वी रामगोपाल राव

इमस्टिट्यूट प्रो.
डी.ई. ई
ए.ए.टी प्रॉफे
पोवाई, प्रॉफे -400076.



प्रो. एम वी पद्मा श्रीवास्तवा

प्रोफसर, टिप्पार्टमेंट ऑफ न्यूरोलजी
रूम नं० ७०८, ७ फ्लोर, टिप्पार्टमेंट ऑफ न्यूरोलजी,
न्यूरोसयिन्स सेंटर, ऋक्षच, न्यू डेल्ही-110029

डॉ. जगमोहम ए तरकन

डयरक्टर (इन चार्ज)
श्री चित्रा तिरुनाल इन्सटिट्यूट फोर मेडिकल सयिन्सस
एंड टेक्नोलजी, ट्रिवान्द्रम - 11

श्री. ओ एस नीलकंठन नायर

बयो टेक्नोलजी विंग,
श्री चित्रा तिरुनाल इन्सटिट्यूट फोर मेडिकल सयिन्सस,
ट्रिवान्द्रम - 12

गवरेणिंग बोडी

श्री के एम चंद्रशेखर

फोर्मर सेंट्रल काबिनेट सेक्रेटरी एंड वैड्स चेरमान
केरला स्टेट प्लानिंग बोर्ड
पट्टम, तिरुवनंतपुरम - 695004

सेंक्रटरी टु गनमेंट ओफ इंडिया

डिपार्टमेंट ऑफ सैन्स एंड टेक्नोलजी
टेक्नोलजी भवन, न्यू मेहरूली रोड
न्यू डेल्ही - 110 016.

डयरक्टर जेनरल ऑफ हेल्थ सर्वीसस

डयरक्टरेट जेनरल ऑफ हेल्थ सर्वीसस
मिनिस्ट्री ऑफ हेल्थ: फामिली वेलफेयर
निर्मनभवन, मैलाना आज़द रोड
न्यू डेल्ही - 110 016.

डॉ सुरेश दास

एक्सिक्यूटिव वैस प्रसिडेंट
के एस सी एस टी ई
केरला सेटेट काँसिल फॉर सइंस, टेकनॉलजी एंड एनवयोनमेंट
शास्त्र भवन, पट्टम, तिरुवनंतपुरम - 695004

प्रो. एम वी पद्मा श्रीवास्तवा

प्रोफसर, टिप्पार्टमेंट ऑफ न्यूरोलजी
रूम नं० ७०८, ७ फ्लोर, टिप्पार्टमेंट ऑफ न्यूरोलजी,
न्यूरोसयिन्स सेंटर, ऋक्षच, न्यू डेल्ही-110029

डॉ. जगमोहम ए तरकन

डयरक्टर (इन चार्ज)
श्री चित्रा तिरुनाल इन्सटिट्यूट फोर मेडिकल सयिन्सस
एंड टेक्नोलजी, ट्रिवान्द्रम-11

श्री. ओ एस नीलकंठन नायर

बयो टेक्नोलजी विंग, श्री चित्रा तिरुनाल इन्सटिट्यूट फोर मेडिकल सयिन्सस,
ट्रिवान्द्रम-12

डॉ. उणिक्कृष्णन एम

प्रोफसर ओफ सी वी टी एस (एसआर. ग्रेड)
श्री चित्रा तिरुनाल इन्सटिट्यूट फोर मेडिकल सयिन्सस
एंड टेक्नोलजी, ट्रिवान्द्रम-695 011

फिनान्स कमिटी एस सी टी आई एम एस टी

डॉ. जगमोहम ए तरकन

डयरक्टर (इन चार्ज)
श्री चित्रा तिरुनाल इन्सटिट्यूट फोर मेडिकल सयिन्सस
एंड टेक्नोलजी, ट्रिवान्द्रम-11

सेंक्रटरी टु गनमेंट ओफ इंडिया

डिपार्टमेंट ऑफ सैन्स एंड टेक्नोलजी
टेक्नोलजी भवन, न्यू मेहरूली रोड
न्यू डेल्ही-110 016.

सुश्री अनुराधा मित्रा, ऐडीएएस

जोईड सेक्रेटरी टु गवणमेंट ऑफ इंडिया एंड
फिनान्सियल अडवैसर,
डिप्टार्टमेंट ऑफ सयिन्सस एंड टेक्नोलजी
न्यू डेल्ही

श्री. ओ एस नीलकंठन नायर

बयो टेक्नोलजी विंग, श्री चित्रा तिरुनाल इन्सटिट्यूट फोर मेडिकल सयिन्सस,
ट्रिवान्द्रम-12

एम एस. शैनी जॉर्ज अंबाट

फिनान्सियल अडवैसर, (एक्स ओफिष्यो कण्वीनर)
क्क्षच, ट्रिवान्द्रम



अकाडमिक कम्मिटी मेंबेर्स

(1) डॉ.जगमोहम ए तरकन, प्रो. (सीनियर ग्रेड), कार्डियोलजी विभाग एंट डयरक्टर	-	अध्यक्ष
(2) प्रो.सुरेश नायर, प्रो.(सीनियर ग्रेड) एंट हेड, ब्रूरोसर्जरी विभाग डीन, अकाडमिक अफयर्स	-	सदस्य सचिव
(3) श्री. ओ एस नीलकंठन नायर,प्रधान, वी एम टी विंग	-	सदस्य
(4) प्रो. पी के राधकृष्णन, वैसै चानसलर, केरल विश्वविध्यालय	-	सदस्य
(5) प्रो.वी रामकृष्णन,निदेशक,क्ष्चक, तिरुवनंतपुरम,	-	सदस्य
(6) प्रो के पी अरविंदन, प्रो एंट प्रधान, पतोलजी विभाग, सरकार मेडिकल कॉलेज, कालिकट	-	सदस्य
(7) प्रो.सुनिल चांडी, निदेशक, सी एम सी, वेल्लूर	-	सदस्य
(8) प्रो.मुकेश डोबले, बयोटेक्नॉलजी विभाग, आई आई टी , मद्रास,	-	सदस्य
(9) डॉ.कल्याण कृष्णन, वैज्ञानिक जी (सीनियर ग्रेड), वी एम टी विंग,	-	सदस्य
(10) डॉ रेणुका नायर, वैज्ञानिक जी (सीनियर ग्रेड)	-	सदस्य
(11) प्रो.के जयकुमार, प्रो. (सीनियर ग्रेड) एंट प्रधान, सी वी टी एस विभाग	-	सदस्य
(12) प्रो.वी रूमनकुट्टी , हेल्थ साइंस स्टडीस के प्रोफेसर, ए एम सी एच एस एस	-	सदस्य
(13) प्रो.मुरलीधरन नायर, प्रो. एवं प्रधान, न्यूरोलजी विभाग	-	सदस्य
(14) श्री मुरलीधरन सी वी, वैज्ञानिक जी, वी एम टी विंग	-	सदस्य

टेक्नॉलजी डेवलपमेंट कम्मिटी

डॉ.जगमोहम ए तरकन

डयरक्टर (इन चार्ज)

श्री चित्रा तिरुनाल इन्सटिट्यूट फोर मेडिकल सायिन्सस
एंट टेक्नोलजी,
ट्रिवान्द्रम-11

डॉ. बलदेव राज

फोर्मर डयरक्टर

इदिरागांधी सेंटर फोर अटोमिक रिसर्च (IGCAR)
कल्पाक्कम

डॉ के बालसुब्रह्मण्यन

डयरक्टर

एन एफ टी डी सी,
हैदराबाद

डॉ आर कृष्णकुमार

प्रोफसर

आई आई टी मद्रास,
चेन्नई

डॉ एस राधाकृष्णन

फॉर्मेली वैज्ञानिक जी
एन सी एल, पूने

डॉ एम राधाकृष्णन पिल्लै

डयरक्टर

आर जी सी वी,
तिरुवनंतपुरम

डॉ के जी राजेंद्रन

फॉर्मेली वैस प्रसिडेंट
यू एस वी लिमिटेड, मुंबई

प्रो.के जयकुमार

प्रो. (सीनियर ग्रेड) एंट प्रधान

सी वी टी एस विभाग, एस सी टी आई एम एस टी

डॉ संजीव थॉमस

न्यूरोलजी प्रोफेसर,

एस सी टी आई एम एस टी



डॉ. कल्याण कृष्णन

वैज्ञानिक जी,
बी एम टी विंग

संयोजक
प्रधान
बी एम टी विंग

बिल्डिंग कमिटी (SCTIMST)

डॉ. जगमोहम ए तरकन

डायरेक्टर (इन चार्ज)
श्री चित्रा तिरुनाल इन्सटिट्यूट फोर मेडिकल सायन्सस
एंड टेक्नोलॉजी, त्रिवान्द्रम-11

सेक्रेटरी टु द गवर्नमेंट ऑफ इंडिया

हेल्थ एंड फामिली वेलफेयर
तिरुवनंदपुरम

श्री. के एन. एस नायर

हैंड. इजिनियरिंग मैनेजिंग डिविशन
वी एस एस सी (RETD)
दीप्ती कषकूट्टम, तिरुवनंदपुरम

श्री. ओ एस नीलकंठन नायर

एजी. हेड (FROM 01.03.2014)
प्रायो टेक्नोलॉजी विंग,
श्री चित्रा तिरुनाल इन्सटिट्यूट फोर मेडिकल सायन्सस,
त्रिवान्द्रम-12.

श्री के एम. नायर

फोरमर हेड सी एम डी (RETD)
VSSV/ISRO
(ए मॅप्रर ओफकोओप्टड प्राई दी
डायरेक्टर एस एंड वेन नेससरी)

सुश्री. शेनी जॉर्ज अंबाट

फिनान्शियल अडवैसर, (एक्स ओफिष्यो कण्वीनर)
चक्कश्च, त्रिवान्द्रम-11

इंस्टिट्यूषणल एत्तिकस कमिटी

अध्यक्ष

श्री जस्टिस पी एस गोपिनाथन

फॉर्मर जज, हाई कोर्ट ऑफ केरला
पुल्लुकाट्ट हॉस, 67/1723,
एस आर एम रोड
एरणाकुलम-682018

सदस्यों

डॉ मीनू हरिहरन

डायरेक्टर, इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ डायवर्टिंडस, त्रिवांद्रम

डॉ रमा एम एन

(फार्मर डी एम ई एंट प्रोफेसर एंट हेड ऑरू द डिपार्टमेंट ऑफ फार्मकोलजी)
मंजुष, पुतुपल्ली लेइड्रे, त्रिवांद्रम

डॉ एम डी गुप्ता

(फार्मर डायरेक्टर (नाषनल इंटींस्टिट्यूट ऑफ एपिडमोलजी)
के 502, वेस्ट एंड विल्लेज, भूशाडू कॉलनी
पूने 411038

डॉ. आर वी जी मेनोन

एच नं 22, हरिता
केशव देव रोड
पूजापुरा,
त्रिवान्द्रम-12

श्रीमती सति नायर

रिटड. वीफ सेक्रेटरी
संत्रिप्ती, देवपालन नगर
पेरूरकडा, त्रिवान्द्रम

डॉ के आर एस कृष्णन

डायरेक्टर, टेक्निकल एंट ओपरेशन
एच एल एल लाइफ केयर लिमिटेड, पूजप्पुडू
त्रिवान्द्रम

डॉ कला केशवन पी

प्रोफ. ऑफ फार्मकोलजी
मेडिकल कॉलेज
त्रिवान्द्रम

डायरेक्टर

श्री चित्रा तिरुनाल इन्सटिट्यूट फोर मेडिकल सायन्सस
एंट टेक्नोलॉजी, त्रिवान्द्रम-695 011.

हेड, बयोमेडिकल विंग

एस सी टी आई एम एस टी, त्रिवान्द्रम

इंटेर्नल मेम्बर

प्रो. के जयकुमार

प्रो. (सीनियर ग्रेड) एंट प्रधान
सी वी टी एस विभाग, एस सी टी आई एम एस टी



मेम्बर सेक्रेटरी

डॉ. माला रामनाथन

अडीशनल प्रोफसर, ए एम सी एच एस एस,
एस सी टी आई एम एस टी , ट्रिवान्द्रम

एतिक्स कम्पिटी कोऑर्डिनेटर

सुश्री श्रीप्रिया सी एस

एक्सिक्यूटीव सेक्रेटरी टु द डयरक्टर कम एतिक्स कम्पिटी कोऑर्डिनेटर
एस सी टी आई एम एस टी , ट्रिवान्द्रम

इंस्टिट्यूषनल कम्पिटिटि फोर स्टेम सेल रिसर्च (ICSCR)

श्री. जस्टीस एम आर हरिहरन नायर

(चेयरमान)

लिवरा-57 लिंकवाली

काक्कनाड, एरनाकुलम, कांचिन-682030

डयरक्टर

श्री चित्रा तिरुनाल इन्सटिट्यूट फोर मेडिकल सायन्सस
एंड टेक्नोलजी, ट्रिवान्द्रम-695 011.

हेड

बयोमेडिकल विंग
ट्रिवान्द्रम

डॉ.आर वी जी मेनोन

एच नं 22, हरिता, केशवदेव रोड,
पूजपुरा, ट्रिवान्द्रम - 695012

डॉ. विक्रम माथ्यूस

प्रोफसर ओफ क्लिनिक हेमटोलजी
कृस्त्यन मेडिकल कॉलेज वेल्लूर - 632004

डॉ. जाक्सन जेंस

साइडिस्ट-ई 1.न्यूरोलजी डिविषन
रोजीव गांधी सेंटर फोर फ्रयोटेक्नोलजी
ट्रिवान्द्रम-695014

डॉ. के जयकृष्णन

के जे के हॉस्पिटल
ट्रिवान्द्रम.

डॉ. रेणुका नायर

साइडिस्ट-जी (एस आर ग्रेड) सी एम कार्डियोलजी
चक्क्ष्च, ट्रिवान्द्रम.

डॉ. प्रभा डी नायर

(मेम्बर सेक्रेटरी)

साइडिस्ट जी, डिवीशन ओफ टिश्यू इंजिनीयरिंग : रीजेनरेशन टेक्क
वीएम टी विंग, चक्क्ष्च, ट्रिवान्द्रम.

डॉ. लिस्सी के कृष्णन

साइडिस्ट जी, त्रॉप्रोसिस रिसर्च योनिट, बी एम टी विंग
चक्क्ष्च, ट्रिवान्द्रम.

डॉ.अनूप टी

साइडिस्ट,मोलिक्युलर मेडिसीन, बी एम टी विंग,
चक्क्ष्च, ट्रिवान्द्रम.

एम.एस श्रीप्रिया

(कॉर्डिनेटर)

एक्सिक्यूटीव सेक्रेटरी टु डयरक्टर.कम.एतिक्स कम्पिट्टी
कॉर्डिनेटर, चक्क्ष्च, ट्रिवान्द्रम.

इंस्टिट्यूषनल अनिमल एथिक्स कम्पिट्टी

श्री. ओ एस नीलकंठन नायर

चेयरमान

डॉ कविता राजा

बयोलजिकल साइंटिस्ट

डॉ.लिस्सी के कृष्णन

साइंटिस्ट फ्रम बयोलजिकल डिसिप्लिन

डॉ पी आर उमाशंकर

वेटेरनेरियन

डॉ आनी जॉन

साइंटिस्ट इनचार्ज, ए एच एफ

सी पी सी एस ई ए मेम्बेर्स

डॉ जे सी स्टीफनसन

मेइन्ज्रोमिनी

डॉ अरुण जॉर्ज

लिंक नोमिनी

श्री ए जी बाबू

जॉन साइंटिफिक डी सोशली अवेयर मेम्बर

डॉ रोबिन डी कुलस

साइंटिस्ट फ्रम औटसड्ड द इंस्टिट्यूट



सीनियर स्टाफ सेलक्शन कम्पिटी

डॉ. जगमोहम ए तरकन

डयरक्टर(इन चार्ज)

श्री चित्रा तिरुनाल इन्सटिट्यूट फोर मेडिकल सायन्सस

एंड टेक्नोलजी, ट्रिवान्द्रम-99

हेड

बयोमेडिकल विंग

ट्रिवान्द्रम

प्रो जयप्रकाश मुलियिल

प्रो. एंट हेड ऑफ कम्प्यूनिटी मेडिसिन

क्रिस्त्यन मेडिकल कॉलेज, वेल्लूर

नोमिनीस ऑफ द सेक्रेटरी

डिपार्टमेंट ऑफ सइंस एंट टेकनॉलजी

भारत सरकार, न्यू डेल्ही-110016

ए सीनियर प्रोफसर ऑफ एस सी टी आई एम एस टी

आन एक्सटर्नल एक्सपेर्ट नॉमिनेटड बै द प्रसिडेंट ऑफ द इंसस्टिट्यूट

जूनियर स्टाफ सेलक्शन कम्पिटी

मेडिकल सुपरइन्डेंटड

चक्रक्ष्च, ट्रिवान्द्रम.

हेड

बयोमेडिकल विंग

ट्रिवान्द्रम

नर्सिंग सुपरइन्डेंटड

चक्रक्ष्च, ट्रिवान्द्रम.

द इंटेर्नल कंप्लेइंट्स कम्पिटी फॉर प्रिवेन्शन ऑफ सेक्सल हरासमेंट ऑफ विमन अट वर्कप्लेस फंक्शन्ड इफक्टिवली

एस सी टी आई एम एस टी के वार्षिक प्रतिवेदन के इंटेर्नल कंप्लेइंट्स कम्पिटी ने अंश 14 में प्रस्तावित सेक्सलहरासमेंट ऑफविमन अटवर्कप्लेस (प्रिवेंशन, प्रोहिबिशन एंट रिड्रसल) नियम, 2013 को पालन करता है, जो दिसंबर 9, 2013 में प्रकाशित किया।

ए. इस वर्ष में प्राप्तसेक्सल हरासमेंट शिकायत की संख्या-5

बी. इस वर्ष मॅनिपटाए गएशिकायत की संख्या-5

डॉ. कल्याण कृष्णन

वैज्ञानिक जी, वी एम टी विंग

रेप्रसन्टीव ऑफ अकादमिक विंग ऑफ द इंसस्टिट्यूट नॉमिनेटड बै द डयरक्टर ऑफ द इंसस्टिट्यूट

अथर इंटेर्नल वर्किंग कम्पिटीस

बयोसेफ्टी कम्पिटी

होसपिटल मानेजमेंट कम्पिटी

होसपिटल इंफेक्शन कंट्रोल कम्पिटी

होसपिटल ट्रान्सफरूशन कम्पिटी

इंस्टिट्यूशनल अनिमल एथिक्स कम्पिटी

लैब्ररी कम्पिटी

ओफीशियल लांगवेज इंप्लिमेंटेशन कम्पिटी

रिसर्च आंट पब्लिकेशन सेल

टेक्निकल मानेजमेंट कम्पिटी

टेक्निकल अडवैसरी कम्पिटी

टेक्निकल अडवैसरी कम्पिटी फॉर स्टडीस ऑन मेडिकल डिवैसस

टेक्निकल अडवैसरी कम्पिटी फॉर क्लिनिकल स्टडीस

टेक्निकल अडवैसरी कम्पिटी फॉर स्टडीस ऑन पब्लिक हेल्थ

कंप्लेइंट्स कम्पिटी फॉर रिड्रसल ऑन सेक्सल हरासमेंट ऑफ वर्किंग विमन

राइट टु इंप्रोमेंशन:

विजिलन्स ऑफीसर

डॉ के आर तंकप्पन

सी. 90 दिनों से अधिक अनिर्णीत केस की संख्या-शून्य

डी. सेक्सलहरासमेंट के विरुद्ध चलाए गए कार्यशाला या जानकारी कार्यक्रम की संख्या-2

ई. कर्मचारी से लिए गए आक्शन के स्वरूप-आई सी सी के रिपोर्ट के अनुसार लघु दण्ड दिया, एक गलत शिकायत के सहित

इसके अतिरिक्त, जब किसी वनिताओं के एक संख ने अपनी सुरक्षा में कोई खतरा संभाव्य होने से चिंतित हो, तब आई सी सी इसके बारे में चर्चा करें। सिफारिश के अनुसार, कर्मचारी से ठीक उपाय लेंगे।





लेखा विवरण

- तुलन पत्र
- आय - व्यय लेखा
- तुलनपत्र की अंगभूत अनुसूचियाँ
- 2014-2015 वर्ष के प्राप्तियाँ और भुगतान
- 31.3.2015 को समाप्त वर्ष की सामान्य भविष्य निधि लेखा
- एन सी एम एम आर लेखा, त्रिवान्द्रम
- अलग लेखा परीक्षा रिपोर्ट



31 मार्च, 2015 तक का तुलन पत्र

		2014-15	2013-14
कार्पस/पूँजी निधि: बाध्यताएँ	अनुसूची	[रु]	[रु]
पूँजी निधि	1	2376196137	2541256081
संचय व बचत	2	567019319	559945101
निर्दिष्ट एंटीमेंट निधियाँ	3	211742527	226864981
निश्चित ऋण व उधार	4	0	0
चालू बाध्यताएँ व प्रावधान	7	177767447	116638013
	कुल	3332725430	3444704177
संपत्तियाँ			
स्थिर संपत्तिया	8	1540131215	1500549362
निर्दिष्ट एंटीमेंट निधियों से निवेश	9	690602518	659715439
चालू संपत्तियाँ, ऋण, अग्रिम आदि	11	1101991697	1284439375
विविध व्यय (बट्टेखाते में नहीं डालने की सीमा तक)		0	0
	कुल	3332725430	3444704177
महत्वपूर्ण लेखाविषयक नितियाँ	24		
फुटकर बाध्यताओं एवं लेखापत्र पर टिप्पणियाँ	25		

हस्ताक्षरित
वित्तीय सलाहकार

हस्ताक्षरित
निदेशक



31.03.2015 को समाप्त वर्ष के लिए आय - व्यय लेखा

आय	अनुसूची	2014-15	2013-14
		[रु]	[रु]
बिक्री / सेवाओं से आय	12	817631349	793644742
भारत सरकार से प्राप्त अनुदान (वेतन, सामान्य, गैर योजना)	13	840588000	814805000
शुल्क / अंशदान	14	6101380	6308905
निवेशों से प्राप्त आय	15	12029861	43495498
(निर्दिष्ट / एंडोमेंट से निवेश पर आय-निधियों से अंतरित निधि)			
रॉयल्टी, प्रकाशन आदि से आय	16	586646	184392
ब्याज आर्जित	17	89168342	134094394
अन्य आय	18	9246047	25715672
कुल		1775351625	1818248603
व्यय			
स्थापना व्यय	20	1023042825	948316422
अन्य प्रशासनिक व्यय	21	797725390	783569405
बैंक शुल्क	23	247154	174730
मूल्यहास (अनुसूची आठ से संगत वर्ष के अंत में शुद्ध कुल)		143476883	146995944
कुल		1964492252	1879056501
आय से अधिक व्यय का संतुलन		189140627	60807899
जोड: निर्दिष्ट संरक्षित लेखा में अंतरित		26889638	62908664
पूँजीगत निधि में अंतरित घाटे की राशि		216030265	123716563
संगत लेखांकन नीतियाँ	24		
लेखों पर फुटकर वाध्यताएँ एवं नोट्स	25		

हस्ताक्षरित

वित्तीय सलाहकार

हस्ताक्षरित

निदेशक



अनुसूची

		2014-15	2013-14
	विवरण	[रु]	[रु]
अनुसूची 1 कॉर्पस / पूँजीगत निधि			
1000	वर्ष के आरंभ में शेष	4148187087	4044379953
	गत वर्ष के अंत तक घटा मूल्यहास	1606931005	1459935061
	वर्ष के आरंभ में शुद्ध शेष	2541256080	2584444892
1005	जोड: भारत सरकार से प्राप्त अनुदान	66250000	95893000
	जोड: पूँजी संपत्तियों के लिए दूसरों से प्राप्त अनुदान	0	0
	कम: कॉर्पस/पूँजी निधि में अंशदान	0	0
	घटाएं: आय और व्यय लेखा से स्थानांतरित निवल व्यय का शेष	216030265	123716563
3730	घटाएं: वर्ष के दौरान बही खाते में डाली परिसंपत्तियाँ का मूल्य	15279678	15365248
2746/1201	बी एम टी को अंतरित राशि कम करना/सी एच ओ से अंतरित राशि जोड लेना	0	0
2395/2395			
	वर्षांत में बाकी	2376196137	2541256081
अनुसूची 2 - सुरक्षित एवं बचत:			
	1. पूँजी संचय:		
	गत लेखा के अनुसार	--	--
	वर्ष के दौरान जोड	--	--
	योग एवं मूल्यहास कम करके	--	--
	3. विशेष संचय:		
1302/2620/2621	गत लेखा के अनुसार	559945101	460849639
2620/1302	वर्ष के दौरान जोड (चालू वर्ष जोड - प्रोविसन में कमी)	7074218	99095462



3231	कम: वर्ष के दौरान घटाव		
	4. सामान्य संचय:		
	गत लेखा के अनुसार	--	--
	वर्ष के दौरान जोड	--	--
	योग एवं मूल्यहास कम करके	--	--
	कुल	567019319	559945101

अनुसूची - 3 निर्दिष्ट/धर्मादा निधियाँ

	(क) निधियों का आदिशेष		
	(ख) निधियों में जोड		
	i. चंदा/अनुदान		
	ii. निधिलेखों पर किये निवेशों से आय		
	iii. अन्य जोड (निर्दिष्ट करें)		
	कुल (क + ख)		
	(ग) निधि के उद्देश्य की ओर उपयोग / व्यय		
	i. पूँजीगत व्यय		
	- स्थायी परिसंपत्तियाँ		
	- अन्य		
	कुल (ब्योरोदार अनुसूची संबद्ध)		
	ii. राजस्व व्यय		
	- वेतन, मज़दूरियाँ भत्ते आदि	211742527	226864981
	- किराया		
	- अन्य प्रशासनिक व्यय		
	कुल	211742527	226864981



अनुसूची - 3 निर्दिष्ट/धर्मादा निधियाँ - के रूप में 31.03.2015

(राशि रु)

प्रो. कोड	मुख्य अनुदानकर्ता/ग्रान्ट का नाम	निधि बार ब्यौरा			कुल	नियत परिसंपत्तियाँ	
		आदिशेष	निधि जाड			नियत परिसंपत्तियाँ	
			अनुदान	अन्य प्राप्तियाँ			
5000	परियोजना विविध	1154399.00	6314630.00	0.00	7469029.00	0.00	
5008	सामान्य सम्मेलन कार्यशाला	10916.00	0.00	0.00	10916.00	0.00	
5033	एम.पी.एच. कार्यक्रम	1480.00	0.00	0.00	1480.00	0.00	
5040	प्रयोगात्मक थेरोप्यूटिक्स के विकासशील	994215.70	0.00	0.00	994215.70	0.00	
5055	रॉकफेलर फाउंडेशन, यू एस ए, अनुदान	686120.00	0.00	0.00	686120.00	0.00	
5078	परियोजना अनुदान डॉ. माला रामनाथन	5810.00	0.00	0.00	5810.00	0.00	
5082	स्वास्थ्य जागरूकता कार्यक्रम	127537.00	0.00	0.00	127537.00	0.00	
5091	यूरो रेगुलेशन - अपस्मार & गर्भधारण	71796.00	0.00	0.00	71796.00	0.00	
5094	केरल राज्य एड्स कंट्रोल सोसाइटी	90470.00	179946.00	0.00	270416.00	0.00	
5100	एम एम सी/एम ए सी/आर्थर फाउण्डेशन /0270546	46315.05	0.00	0.00	46315.05	0.00	
5108	डीमेंपया के उप किस्मों का मूल्यांकन, डॉ. मधुरा	15800.50	0.00	0.00	15800.50	0.00	
5110	तंबाकू समापन & अनुसंधान, डॉ. तंकप्पन	3364429.94	0.00	0.00	3364429.94	0.00	
5119	स्टेक होल्डर - पर्सेंट, इस्ट-रेव बो	118211.73	0.00	0.00	118211.73	0.00	
5128	मॉको बैक्टीरियल इंडेंट, डी एस टी वी वी राधाकृष्णन	136107.00	0.00	0.00	136107.00	0.00	
5130	टेली हेल्थ एण्ड चिकित्सा-शिक्षा, जवाहर	580947.00	0.00	0.00	580947.00	0.00	
5133	डब्ल्यूएचओ फेलोशिप प्रशिक्षण सी वी ऐ सी डी	215059.00	0.00	0.00	215059.00	0.00	
5135	ए सोलह-सप्ताह डविल ब्लाईड, आशा किशोर	1398536.00	0.00	0.00	1398536.00	0.00	
5137	मेकानिसम ऑफ आँटी कैंसर, डी ए ई, वी आर एस	2761.00	0.00	0.00	2761.00	0.00	
5139	ए चौबीस सप्ताह मल्टी सेंटर, डॉ. मधुरानाथ	2602046.78	0.00	0.00	2602046.78	0.00	
5140	हार्वाड स्कूल ऑफ पब्लिक हेल्थ	91794.32	0.00	0.00	91794.32	0.00	
5142	बेहतर स्वास्थ्य के लिए बैंकिंग - मेडीसेव	153911.36	0.00	0.00	153911.36	0.00	
5146	स्पेक्ट्रोस्कोपी प्रोटोकॉल का विकास	11026.00	0.00	0.00	11026.00	0.00	
5147	पितृत्व की पहल	39137.00	0.00	0.00	39137.00	0.00	
5150	प्रोटोकॉल 6002 - आई एन टी 001	290546.60	0.00	0.00	290546.60	0.00	
5153	देव रेफ. प्राथक के लिए मानअल	155802.00	0.00	0.00	155802.00	0.00	
5155	कोम. आधारित परिचयन	209315.00	0.00	0.00	209315.00	0.00	
5156	सुनामी परियोजना	237766.50	0.00	0.50	237767.00	0.00	
5159	एन सी डी जोखिम घटक	71123.00	0.00	0.00	71123.00	0.00	
5161	सी जी एच आर: खुराक लेने का अध्ययन	1409354.00	0.00	0.00	1409354.00	0.00	
5168	वेर्मर अध्ययन - परियोजना	1378590.00	0.00	0.00	1378590.00	0.00	
5170	लीवोडापा में ई 2007 की सुरक्षा	1622261.00	0.00	0.00	1622261.00	0.00	
5174	निद्रा जागरण में व्यतियान - डॉ. मोहन कुमार	49317.00	0.00	0.00	49317.00	0.00	
5175	लोबर इंटरसेरिब्रल में सर्जिकल ट्रायल	39125.27	0.00	0.00	39125.27	0.00	
5176	विमन कांपोणेंट प्लान	59065.25	0.00	0.00	59065.25	0.00	
5180	समुदाय आधारित ऐ एन टी इ आर वी इ एन-सीवी	18308.00	0.00	0.00	18308.00	0.00	
5181	पार्किंसंस रोग न्यूरोइमेजिंग	-14350.00	0.00	0.00	-14350.00	0.00	



उपयोग						कुल व्यय	निवल शेष
पूँजी व्यय		राजस्व व्यय					
अन्य	कुल	वेतन मज़दूरी	किराया/उपभोज्य	अन्य प्रशा. व्यय	कुल		
0.00	0.00	3423214.40	859403.60	353959.50	4636577.50	4636577.50	2832451.50
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10916.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1480.00
0.00	0.00	124466.00	0.00	0.00	124466.00	124466.00	869749.70
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	686120.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5810.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	127537.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71796.00
0.00	0.00	0.00	0.00	15427.00	15427.00	15427.00	254989.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	46315.05
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15800.50
0.00	0.00	169083.00	0.00	1233711.00	1402794.00	1402794.00	1961635.94
0.00	0.00	0.00	0.00	13719.00	13719.00	13719.00	104492.73
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	136107.00
0.00	0.00	180000.00	0.00	79318.00	259318.00	259318.00	321629.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	215059.00
0.00	0.00	0.00	0.00	16291.00	16291.00	16291.00	1382245.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2761.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2602046.78
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	91794.32
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	153911.36
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11026.00
0.00	0.00	0.00	0.00	39137.00	39137.00	39137.00	0.00
0.00	0.00	45000.00	0.00	9660.00	54660.00	54660.00	235886.60
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	155802.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	209315.00
0.00	0.00	0.00	0.00	237767.00	237767.00	237767.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71123.00
0.00	0.00	0.00	0.00	43056.00	43056.00	43056.00	1366298.00
0.00	0.00	0.00	0.00	17290.00	17290.00	17290.00	1361300.00
0.00	0.00	180000.00	0.00	0.00	180000.00	180000.00	1442261.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	49317.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39125.27
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	59065.25
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18308.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-14350.00



5182	मिर्गी और गर्भावस्था के लिए केरल रेजिस्ट्री	671828.00	0.00	0.00	671828.00	0.00
5183	ऑक्सफोर्ड स्वास्थ्य योजना, लंदन	2185198.92	0.00	0.00	2185198.92	0.00
5184	कंप्यूटर स्वास्थ्य देखभाल परियोजना अनुसूचित जनजाति	1186321.00	500000.00	0.00	1686321.00	0.00
5187	अंतरराष्ट्रीय मिर्गी रोलॉनडिक	175445.00	0.00	0.00	175445.00	0.00
5189	घर में प्रभाव सी वी रोग	1012.00	0.00	0.00	1012.00	0.00
5190	ग्रामीण क्षेत्रों में टाइप II मधुमेह का प्रसार	42210.00	0.00	0.00	42210.00	0.00
5191	पार्किंसन्स रोग के अनुवर्शिकी	129793.50	0.00	0.00	129793.50	0.00
5192	इन्फ्रास्ट्रक्चर को ए एम एच एस एस प्रदान करने के लिए	256737.50	0.00	0.00	256737.50	0.00
5193	सुरक्षित मातृत्व कार्यक्रम	71796.00	0.00	0.00	71796.00	0.00
5198	ऊर्जा चयापचय की मॉडुलन	6142.00	0.00	0.00	6142.00	0.00
5199	क्लिनिकि एप्लीकेशन क्रेओप्रेसी	1243768.00	0.00	0.00	1243768.00	0.00
5201	पार्किंसन में ओपन लिबल ट्रेल	3629311.50	0.00	0.00	3629311.50	0.00
5203	एम आर ऐ - ऐ एस ऐ आर में अध्ययन	45243.00	0.00	0.00	45243.00	0.00
5205	ए पी - 1200 के प्रभावकारिता और सुरक्षा	213090.00	0.00	0.00	213090.00	0.00
5207	एम आर ऐ मस्तिष्क अध्ययन	6692.00	0.00	0.00	6692.00	0.00
5209	कोरनरी घटना - प्रवन्धन	13040.00	412996.00	0.00	426036.00	0.00
5210	महिलाओं का सशक्तिकरण	993896.00	0.00	0.00	993896.00	0.00
5212	युवा कोरनरी आरटरी रोग	48674.00	0.00	0.00	48674.00	0.00
5213	ए एम सी फण्ड का निर्माण	0.00	6192368.00	0.00	6192368.00	0.00
5214	स्टिम्युलेटर बनाना	0.00	20323.00	0.00	20323.00	0.00
5216	एस पी 921 एक मल्टी सेन्टर प्रोटोकॉल	1053692.10	0.00	0.00	1053692.10	0.00
5217	नसों पर काम का बोझ पर अध्ययन	954577.50	0.00	0.00	954577.50	0.00
5219	प्रौद्योगिकी के स्वास्थ्य प्रभार	1049164.00	0.00	0.00	1049164.00	0.00
5220	महिलाओं के स्वास्थ्य का क्षमता निर्माण	650123.00	0.00	0.00	650123.00	0.00
5221	इक्विटी मुद्दों पर अनुसंधान परियोजना	420132.00	0.00	0.00	420132.00	0.00
5224	एपिलेप्सी स्थानीयकरण पे सुधार	145218.00	0.00	17961.00	163179.00	0.00
5226	एसोलेशन, कारेक्टरायज़ेशन ऑफ ग्लैओमस	357092.00	0.00	0.00	357092.00	0.00
5227	मोनोथेरापी/एक्टिव कन्ट्रोल	621664.00	635823.00	0.00	1257487.00	0.00
5229	रियल टायम एफ एम आर ऐ इन स्ट्रोक	60780.00	0.00	0.00	60780.00	0.00
5232	सेरेबल्लम और कॉर्टिकल	243876.00	0.00	0.00	243876.00	0.00
5233	एक इन्डो-कानेडियन सहयोग विकसित	91.00	0.00	0.00	91.00	0.00
5234	लिसन नेगेटिव पे स्थानियकरण सुधार	234922.00	0.00	12500.00	247422.00	0.00
5235	कार्डियाक फिब्रोब्लास्ट सी की. विनियमन	401976.00	0.00	0.00	401976.00	0.00
5237	केरला मधुमेह प्रतिरोध कार्यक्रम (के-डी पी पी)	3725958.91	5123395.59	0.00	8849354.50	0.00
5238	लीसैन नीगा में स्थानियकरण सुधारना.	29973.00	0.00	0.00	29973.00	0.00
5240	आटोक्रेडिन और पाराक्रेडिन यांत्रिकी.	65933.00	0.00	0.00	65933.00	0.00
5243	कार्डियाक शल्यचिकित्सा में स्टीरोईड्स	150929.00	122612.00	0.00	273541.00	0.00
5244	कार्डियाक फिब्रोब्लास्ट में मुल आप्ठिक	282091.00	728000.00	0.00	1010091.00	0.00
5245	लीसैन में स्थानीकरण में सुधार	521921.00	0.00	0.00	521921.00	0.00
5246	व्यापक हृदय फैलियर	3891204.00	0.00	3309.00	3894513.00	0.00
5247	ए पहले 3, 12 - हफ्ता दौहरा ब्लैन्ड, प्ले.	2617149.10	0.00	0.00	2617149.10	0.00
5248	ए पहले 3, दौहरा ब्लैन्ट, प्लेस्वो और प्ले.	2039634.50	2158.20	0.00	2041792.70	0.00
5249	सी एन आर एस इंडो-फ्रेंच परियोजना	594651.00	0.00	0.00	594651.00	0.00



0.00	0.00	271700.00	0.00	143296.00	414996.00	414996.00	256832.00
0.00	0.00	169038.00	0.00	868403.00	1037441.00	1037441.00	1147757.92
0.00	0.00	0.00	0.00	891005.00	891005.00	891005.00	795316.00
0.00	0.00	0.00	0.00	175445.00	175445.00	175445.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1012.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42210.00
0.00	0.00	0.00	61591.00	123.00	61714.00	61714.00	68079.50
0.00	0.00	0.00	0.00	332.00	332.00	332.00	256405.50
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71796.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6142.00
0.00	0.00	447149.00	199740.00	49262.00	696151.00	696151.00	547617.00
0.00	0.00	0.00	0.00	192259.00	192259.00	192259.00	3437052.50
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45243.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	213090.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6692.00
0.00	0.00	4878.00	0.00	0.00	4878.00	4878.00	421158.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	993896.00
0.00	0.00	0.00	0.00	32801.00	32801.00	32801.00	15873.00
0.00	0.00	0.00	0.00	5526672.00	5526672.00	5526672.00	665696.00
0.00	0.00	0.00	0.00	20323.00	20323.00	20323.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1053692.10
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	954577.50
0.00	0.00	0.00	0.00	3676.00	3676.00	3676.00	1045488.00
0.00	0.00	0.00	0.00	22.00	22.00	22.00	650101.00
0.00	0.00	0.00	0.00	1071.00	1071.00	1071.00	419061.00
0.00	0.00	0.00	0.00	163179.00	163179.00	163179.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	357092.00
0.00	0.00	262426.00	0.00	75563.00	337989.00	337989.00	919498.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60780.00
0.00	0.00	0.00	0.00	17400.00	17400.00	17400.00	226476.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	91.00
0.00	0.00	119332.00	0.00	35824.00	155156.00	155156.00	92266.00
0.00	0.00	0.00	313716.00	80259.00	393975.00	393975.00	8001.00
0.00	0.00	1660121.00	0.00	2910391.00	4570512.00	4570512.00	4278842.50
0.00	0.00	0.00	0.00	25089.00	25089.00	25089.00	4884.00
0.00	0.00	15658.00	15158.00	35117.00	65933.00	65933.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	388.00	388.00	388.00	273153.00
0.00	0.00	25300.00	765577.00	203214.00	994091.00	994091.00	16000.00
0.00	0.00	62100.00	0.00	7366.00	69466.00	69466.00	452455.00
0.00	0.00	1480991.00	0.00	19282.00	1500273.00	1500273.00	2394240.00
0.00	0.00	135268.00	0.00	77475.00	212743.00	212743.00	2404406.10
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2041792.70
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	594651.00



5250	मधुमेह और प्रिमधुमेह और आई एन एस यू	1734.00	0.00	0.00	1734.00	0.00	
5251	न्यूरोबयोलजिकल मार्कर ऑफ पोपुलेशन डी	22916.00	0.00	0.00	22916.00	0.00	
5252	इंडो - यू एस सहयोग पक्षाघात	5364.00	1149401.00	13736.00	1168501.00	0.00	
5255	स्वास्थ्य देखभाल की निजिकरण	327241.50	0.00	0.00	327241.50	0.00	
5256	स्वास्थ्य जीवन शैली	4618209.00	614979.00	0.00	5233188.00	0.00	
5257	पल्मोगरी हैपरटेन्शन, बी एम पी आर आई आई	134404.00	0.00	0.00	134404.00	0.00	
5259	थेट्टा वर्स्ट की योग्यता	87392.00	0.00	0.00	87392.00	0.00	
5260	निद्रा आर्किटेक्चर की प्रभाव	289620.00	200000.00	0.00	489620.00	0.00	
5261	इमेजिंग प्रक्रिया में सुधार	135185.00	0.00	0.00	135185.00	0.00	
5262	हीमोडैनामिक इमेजिंग	20810.00	0.00	0.00	20810.00	0.00	
5263	एन्टी ऑक्सिस विशेष मिटोकॉन्ड्रिया	415816.00	38226.00	0.00	454042.00	10490.00	
5264	ऑप्टिक बयोप्सी का प्रकाश	618012.00	600000.00	0.00	1218012.00	0.00	
5265	फीसीषियन शिक्षा विस्तार करना	463685.00	0.00	0.00	463685.00	63100.00	
5266	योजना की शीघ्र मूल्यांकन	3910.00	0.00	0.00	3910.00	0.00	
5267	आशा की मूल्यांकन अध्ययन	346247.00	0.00	0.00	346247.00	0.00	
5269	पीलीया की निरीक्षण	299700.00	0.00	0.00	299700.00	0.00	
5270	ऑटो एंटीबोडीस का अनुमान	96950.00	0.00	0.00	96950.00	0.00	
5271	कंप्यूटर बैस्ड भाषा को विस्तार करना	118541.00	227000.00	0.00	345541.00	0.00	
5272	पोर्टविल ऑप्टिकल ब्रैन - सी ओ एम पी	2623610.00	844000.00	0.00	3467610.00	0.00	
5273	अंतरराष्ट्रीय स्ट्रोक	0.00	134376.00	0.00	134376.00	0.00	
5274	हाइपरटेन्शन की नियंत्रण को सुधारना	3837527.82	2295371.00	41935.00	6174833.82	0.00	
5275	इनकोडिंग ऑफ इन्टरहेमिस्फेरिक	1818633.00	2188657.00	0.00	4007290.00	0.00	
5276	वाल्लिडेशन ऑफ एफ एम आर आई	434391.00	0.00	0.00	434391.00	0.00	
5277	वास्कुलार कोगनीटीव इम्पेयरमेन्ट	258142.00	601672.00	0.00	859814.00	52227.00	
5278	इन्डो-जर्मन सिंपोसियम	74000.00	0.00	0.00	74000.00	0.00	
5279	स्ट्रॉक के बाद परिवार के पुनर्वास के नेतृत्व किया	77701.00	659430.00	0.00	737131.00	39568.00	
5280	एक तकनीकी गाइड का विकास किया: बौद्धिक-	1502475.00	0.00	0.00	1502475.00	0.00	
5281	एल डी एल मैक्रोफेज रिसेप्टर पर	232526.00	398700.00	0.00	631226.00	0.00	
5282	इन्डो - यूरोपियन परियोजना	933836.00	0.00	0.00	933836.00	0.00	
5283	अनुसंधान कारकों पर पहल	2582244.00	0.00	0.00	2582244.00	0.00	
5284	कॉम्परेटिव के लिए अंतरराष्ट्रीय अध्ययन	0.00	260507.00	0.00	260507.00	0.00	
5285	अंतरराष्ट्रीय वेतरतीव	0.00	36000.00	0.00	36000.00	0.00	
5286	भारतीय हार्ट रिटम सोसायटी	0.00	75000.00	0.00	75000.00	0.00	
5287	कारबमाज़ेपाइन का अध्ययन	0.00	770000.00	0.00	770000.00	0.00	
5288	डी एन ए स्ट्रोक की जैव भण्डार	0.00	119622.47	0.00	119622.47	0.00	
5289	माइटोकॉन्ड्रियल चयापचय	0.00	2800000.00	0.00	2800000.00	42950.00	
5290	स्वास्थ्य इक्विटी का गैप को बंद करना	0.00	4472484.04	0.00	4472484.04	39030.00	
5291	ऑक्सिडेटिव स्टेम मिडियेटड स्टेम	0.00	756000.00	0.00	756000.00	0.00	
5292	एक आश्रित राज्य एफ एम आर ऐ कार्य	0.00	309200.00	0.00	309200.00	0.00	
5293	डेसीफेरिंग एल आर आर के 2 जीन	0.00	664706.00	0.00	664706.00	0.00	



0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1734.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22916.00
0.00	0.00	508129.00	0.00	16310.00	524439.00	524439.00	644062.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	327241.50
0.00	0.00	0.00	0.00	692.00	692.00	692.00	5232496.00
0.00	0.00	0.00	80858.00	22.00	80880.00	80880.00	53524.00
0.00	0.00	0.00	0.00	23824.00	23824.00	23824.00	63568.00
0.00	0.00	20570.00	0.00	115281.00	135851.00	135851.00	353769.00
0.00	0.00	59151.00	0.00	73559.00	132710.00	132710.00	2475.00
0.00	0.00	0.00	4400.00	16410.00	20810.00	20810.00	0.00
0.00	10490.00	99500.00	18940.00	175357.00	293797.00	304287.00	149755.00
0.00	0.00	418871.00	61261.00	695525.00	1175657.00	1175657.00	42355.00
0.00	63100.00	150403.00	0.00	60532.00	210935.00	274035.00	189650.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3910.00
0.00	0.00	185708.00	0.00	29090.00	214798.00	214798.00	131449.00
0.00	0.00	0.00	0.00	299700.00	299700.00	299700.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	96950.00	96950.00	96950.00	0.00
0.00	0.00	74200.00	0.00	21746.00	95946.00	95946.00	249595.00
0.00	0.00	194615.00	0.00	84355.00	278970.00	278970.00	3188640.00
0.00	0.00	0.00	0.00	2159.00	2159.00	2159.00	132217.00
0.00	0.00	2446630.00	0.00	1015897.00	3462527.00	3462527.00	2712306.82
0.00	0.00	430968.00	0.00	166770.00	597738.00	597738.00	3409552.00
0.00	0.00	190942.00	0.00	120682.00	311624.00	311624.00	122767.00
0.00	52227.00	429943.00	0.00	80935.00	510878.00	563105.00	296709.00
0.00	0.00	0.00	0.00	5840.00	5840.00	5840.00	68160.00
0.00	39568.00	432000.00	14885.00	54874.00	501759.00	541327.00	195804.00
0.00	0.00	0.00	0.00	14448.00	14448.00	14448.00	1488027.00
0.00	0.00	352455.00	24143.00	0.00	376598.00	376598.00	254628.00
0.00	0.00	0.00	0.00	389285.00	389285.00	389285.00	544551.00
0.00	0.00	474974.00	0.00	1299547.00	1774521.00	1774521.00	807723.00
0.00	0.00	0.00	0.00	23543.00	23543.00	23543.00	236964.00
0.00	0.00	0.00	0.00	7107.00	7107.00	7107.00	28893.00
0.00	0.00	0.00	0.00	75000.00	75000.00	75000.00	0.00
0.00	0.00	345333.00	7579.00	17138.00	370050.00	370050.00	399950.00
0.00	0.00	0.00	0.00	20446.00	20446.00	20446.00	99176.47
0.00	42950.00	60480.00	302368.00	24886.00	387734.00	430684.00	2369316.00
0.00	39030.00	293226.00	0.00	426271.00	719497.00	758527.00	3713957.04
0.00	0.00	72890.00	526959.00	22852.00	622701.00	622701.00	133299.00
0.00	0.00	193703.00	0.00	0.00	193703.00	193703.00	115497.00
0.00	0.00	47845.00	50889.00	118857.00	217591.00	217591.00	447115.00



5294	महिलाओं का एम टी पी / इ सी सेवाएँ	0.00	772380.00	0.00	772380.00	0.00	
5296	इलेक्ट्रोएन्स फेलोग्राफी कार्यशाला	0.00	834000.00	0.00	834000.00	0.00	
5297	मानव मस्तिष्क मानचित्रण परियोजना.	0.00	939200.00	0.00	939200.00	0.00	
5298	आणविक तंत्र	0.00	1776400.00	0.00	1776400.00	0.00	
5299	बयोमिडियल सिग्नल विश्लेषक	0.00	462000.00	0.00	462000.00	0.00	
5300	कार्यात्मक नेटवर्क विश्लेषण	0.00	500000.00	0.00	500000.00	0.00	
5302	एपिलेप्सी में विकलांगता अध्ययन	0.00	372900.00		372900.00	0.00	
6054	परि/डॉ. राधाकृष्णन, तंत्रिकाविज्ञान	0.54	200.00	0.00	200.54	0.00	
6055	आंदोलन विकार सर्जरी	-3406201.00	0.00	0.00	-3406201.00	0.00	
6058	अतियन्त्र एस सी टी एक्शन/डॉ. के.आर. टी	21006.00	0.00	0.00	21006.00	0.00	
6064	स्पीच थेरापी	-883914.00	0.00	0.00	-883914.00	0.00	
6065	निद्रा-व्यतियान पर समेकित केन्द्र	-4281777.00	0.00	238000.00	-4043777.00	0.00	
6072	समग्र आघात केन्द्र	-13733137.00	0.00	10505.00	-13722632.00	0.00	
6075	सहसंबंध भ्रूण इकोकार्डियो	109885.00	0.00	0.00	109885.00	0.00	
6077	टी ए सी	-390355.00	0.00	0.00	-390355.00	0.00	
6080	समग्र दर्द क्लिनिक	448000.00	0.00	0.00	448000.00	0.00	
6081	वालिडेशन ऑफ क्लिनिकल प्रोटो	143490.00	0.00	0.00	143490.00	0.00	
6082	नोसोकोमियल इन्फेक्शन	116962.00	0.00	0.00	116962.00	0.00	
6084	न्यूरो हस्तक्षेप केन्द्र (एन आई सी)	-5977447.00	0.00	0.00	-5977447.00	0.00	
6085	प्रीवालीन्स - मेटाबोलिक सिंड्रोम	18580.00	0.00	0.00	18580.00	0.00	
6087	स्वायत शिथिलता	116310.00	0.00	0.00	116310.00	0.00	
6089	प्रोपोफोल का प्रभाव	36880.00	0.00	0.00	36880.00	0.00	
6090	देक्समीडे के प्रभाव पर अध्ययन	45000.00	0.00	0.00	45000.00	0.00	
6091	लेक स्वास्थ्य दस्तावेज़ीकरण	746792.00	0.00	0.00	746792.00	0.00	
6092	सीवोफ्लुरॉन्स की तुलना	20.00	0.00	0.00	20.00	0.00	
6093	मूल्यांकन ऑफ वासकुलर ग्राफ्ट	149000.00	0.00	0.00	149000.00	0.00	
6094	ई पी सी ई फोर डी वी टी उपचार	83683.00	0.00	0.00	83683.00	0.00	
6096	बाल चिकित्सा के आणविक जीव विज्ञान	0.00	50000.00	0.00	50000.00	0.00	
6097	इ लॉग बुक की विकास	0.00	110000.00	1500.00	111500.00	0.00	
6098	मेडिकल टूरिसम पर रिसर्च	0.00	70000.00	0.00	70000.00	0.00	
6099	क्लिनिकी पाथोलजिकल कॉर	0.00	130000.00	0.00	130000.00	0.00	
6100	क्लिनिकी रोग संबन्ध	0.00	50000.00	0.00	50000.00	0.00	
6101	व्यक्तियों में कार्यकारी कार्यो	0.00	50000.00	0.00	50000.00	0.00	
7101	पेशगी पी आई	-4140.00	0.00	3221971.00	3217831.00	0.00	
7102	परियोजना स्टाफ को देय राशी	2153.00	0.00	0.00	2153.00	0.00	
		44219613.39	46564663.30	3561417.50	94345694.19	247365.00	



0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	772380.00
0.00	0.00	0.00	0.00	653082.00	653082.00	653082.00	180918.00
0.00	0.00	0.00	0.00	5742.00	5742.00	5742.00	933458.00
0.00	0.00	28387.00	132292.00	21073.00	181752.00	181752.00	1594648.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	462000.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	500000.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	372900.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	200.54
0.00	0.00	20720.00	0.00	0.00	20720.00	20720.00	-3426921.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21006.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-883914.00
0.00	0.00	162000.00	0.00	45560.00	207560.00	207560.00	-4251337.00
0.00	0.00	3634910.00	0.00	988521.00	4623431.00	4623431.00	-18346063.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	109885.00
0.00	0.00	144000.00	0.00	0.00	144000.00	144000.00	-534355.00
0.00	0.00	39000.00	0.00	0.00	39000.00	39000.00	409000.00
0.00	0.00	0.00	0.00	780.00	780.00	780.00	142710.00
0.00	0.00	0.00	46619.00	22.00	46641.00	46641.00	70321.00
0.00	0.00	2852770.00	7140.00	1090797.00	3950707.00	3950707.00	-9928154.00
0.00	0.00	0.00	0.00	18580.00	18580.00	18580.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	5830.00	5830.00	5830.00	110480.00
0.00	0.00	0.00	0.00	4230.00	4230.00	4230.00	32650.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45000.00
0.00	0.00	172800.00	0.00	45221.00	218021.00	218021.00	528771.00
0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	20.00	20.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	12640.00	12640.00	12640.00	136360.00
0.00	0.00	0.00	0.00	83683.00	83683.00	83683.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50000.00
0.00	0.00	51500.00	0.00	79.00	51579.00	51579.00	59921.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70000.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	130000.00
0.00	0.00	0.00	0.00	6800.00	6800.00	6800.00	43200.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50000.00
0.00	0.00	0.00	0.00	3219813.00	3219813.00	3219813.00	-1982.00
0.00	0.00	0.00	0.00	2153.00	2153.00	2153.00	0.00
0.00	247365.00	23364347.40	3493518.60	25415088.50	52272954.50	52520319.50	41825374.69



अन्य परियोजनाएं							
1014	नई पेंशन योजना	7686826.05	0.00	70613358.00	78300184.05	0.00	
1301	कर्मचारी पेंशन निधि	120347675.65	0.00	197652981.00	318000656.65	0.00	
1075	रोगी कल्याण निधि	3823016.35	0.00	495021.00	4318037.35	0.00	
1077	संस्थागत आचार समिति निधि	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1078	डॉ. रिचार्ड ए नकद और डॉ. के. मोहन्दास पुरस्कार	56060.00	0.00	79431.00	135491.00	0.00	
1080	स्टाफ परोपकार कोष	2468348.25	0.00	2995755.00	5464103.25	0.00	
1079	कुलपतियों के सम्मेलन निधि - अस्पताल	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1081	विशेष सी एम ई प्रकाशन निधि - अस्पताल	51707.00	0.00	0.00	51707.00	0.00	
5000	प्रोजेक्ट सस्पेंस	900494.00	1687944.00	0.00	2588438.00	0.00	
5057	डायनामिक अर्थोपेडिक प्राइवेज लि. हाइड्रोक्सी	6787.55	0.00	0.00	6787.55	0.00	
5089	लेसर द्वारा कैंसर को सिनख्त करना व उपचार	3959.00	0.00	0.00	3959.00	0.00	
7000	फुटकर परियोजना	30944.09	0.00	0.00	30944.09	0.00	
7001	प्रो. सहजानंद वास्कु, डॉ. आर्थर	558785.75	0.00	0.00	558785.75	75026.00	
7002	डॉ. टॉस लबोरटरी डॉ. कृष्णन	13876.00	0.00	0.00	13876.00	0.00	
7003	प्रोजेक्ट डी एस टी डॉ. पी.वी. मोहनन	2537.40	0.00	0.00	2537.40	0.00	
7004	प्रोजेक्ट ए टी एम आर एफ डॉ. लिसी कृष्णन	551.25	0.00	0.00	551.25	0.00	
7005	प्रोजेक्ट डायनामिक आर्थोपेडिक्स	13656.00	0.00	0.00	13656.00	0.00	
7006	प्रोजेक्ट डी एस टी डी एस नागेष	181074.00	0.00	0.00	181074.00	0.00	
7008	एन एम आई टी एल आई प्रोजेक्ट सी एस आई आर	0.90	0.00	0.00	0.90	0.00	
7009	चिटोसान आधारित वेईन्ड ड्रेसिंग	4761.75	0.00	0.00	4761.75	0.00	
7011	डी एस टी-फाव: क्लिनिकली/साइन: शेष दि हेवा	213826.00	0.00	0.00	213826.00	0.00	
7014	ओरोलॉव, अरविन्द आई अस्पताल	13674.00	0.00	0.00	13674.00	0.00	
7015	टी टी के हेल्थ केयर वाल्व विकास	39424.00	0.00	0.00	39424.00	0.00	
7016	इन्डो-जेर्मन कम्पटी मीटींग - डी एस टी	5407.00	0.00	0.00	5407.00	0.00	
7017	हिन्दुस्तान लैटेक्स - ब्लड बैंग मूल्यांकन	698318.50	413919.00	0.00	1112237.50	0.00	
7018	तकनीकी शिक्षा हेतु अखिल भारतीय परिषद	339919.00	0.00	0.00	339919.00	0.00	
7019	डी एस टी निरंजन	69847.00	0.00	0.00	69847.00	0.00	
7020	आई एफ सी पी ए आर - डॉ. जयकृष्णन	188.00	0.00	0.00	188.00	0.00	
7022	डी एस टी - एल बी एफ डी पी एस बी सी - डॉ. शर्मा	79385.00	0.00	0.00	79385.00	0.00	
7023	डेव: हाइड्रो सफभालस - हिन्दुस्थान लाटैक्स	45510.00	0.00	0.00	45510.00	0.00	
7026	डी एस टी हार्ट वाल्व विकास - मुरली	2522.00	0.00	0.00	2522.00	0.00	
7027	स्टेड - डॉ. टी.वी. कुमारी - इनविट्रो	5089.00	0.00	0.00	5089.00	0.00	
7029	डोणार्ग/जीव विज्ञान बोर्ड	6876.00	0.00	0.00	6876.00	0.00	
7031	डी बी टी/ इनविट्रो पैरो विकास डॉ. पी.वी. मोहन/डेव	79064.00	0.00	0.00	79064.00	0.00	
7032	डी एस टी, हुड्डी पुनर्जनन, डॉ. ऑनी	29166.00	0.00	0.00	29166.00	0.00	



0.00	0.00	0.00	0.00	67589409.00	0.00	67589409.00	10710775.05	
0.00	0.00	0.00	0.00	216910954.00	0.00	216910954.00	101089702.65	
0.00	0.00	0.00	0.00	192560.00	0.00	192560.00	4125477.35	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	15000.00	0.00	15000.00	120491.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	2114986.00	0.00	2114986.00	3349117.25	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51707.00	
							119447270.30	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2039463.00	2039463.00	548975.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6787.55	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3959.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30944.09	
0.00	75026.00	0.00	399000.00	0.00	399000.00	474026.00	84759.75	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13876.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2537.40	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	551.25	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13656.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	181074.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4761.75	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	213826.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13674.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39424.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5407.00	
0.00	0.00	25500.00	373182.00	41105.00	439787.00	439787.00	672450.50	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	339919.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69847.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	188.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	79385.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45510.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2522.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5089.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6876.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	79064.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29166.00	



7033	बयो फंक्शनल मूल्यांकन, डॉ. उमाशंकर	72581.00	0.00	0.00	72581.00	0.00
7034	डी एस टी. डॉ. निर्मला रेच्वैल	14664.00	0.00	0.00	14664.00	0.00
7035	डी एस टी - एच.के. वर्मा	95433.00	0.00	0.00	95433.00	0.00
7036	इनविवो हीमो कंपाटिबिलिटी/डॉ. लिस्सी	-16905.00	0.00	16905.00	0.00	0.00
7037	इनविवो मूल्यांकन, स्टेड, डॉ. लिस्सी	6205.00	0.00	0.00	6205.00	0.00
7039	जे एन सी/ए एस आर/स्टरी ऑफ अक्यूट/डॉ. मोहनन	44684.00	0.00	0.00	44684.00	0.00
7040	जैव चिकित्सा-दवा, सी.वी. मुरलीधरन	44000.00	0.00	0.00	44000.00	0.00
7041	सी एस आई आर अनुदान, आशा एस मात्यु, पी एच डी छात्र	55973.00	0.00	0.00	55973.00	0.00
7042	सी एस आई आर अनुदान, बर्णाडिटे के मडतिल, पी एच डी	25870.00	0.00	0.00	25870.00	0.00
7043	सी एस आई आर अनुदान, शैलजा जी एस, एस आर एफ	9067.00	0.00	0.00	9067.00	0.00
7044	लिस्सी नो ट्रायल ट्रायल मेरिंड	21672.65	0.00	0.00	21672.65	0.00
7045	निर्मला रेच्वेल, सी एस आई आर	14063.00	0.00	0.00	14063.00	0.00
7047	यू जी सी अनुदान, रिसेर्व फेलो	300935.00	0.00	0.00	300935.00	0.00
7048	सी आई एस आर अनुदान, जोसीना जोसफ	47473.00	0.00	0.00	47473.00	0.00
7049	सी आई एस आर अनुदान, मेरी वर्गीस	35837.00	0.00	0.00	35837.00	0.00
7050	ब्याज - परियोजना खाता	0.00	0.00	1980993.00	1980993.00	0.00
7051	सी एस आई आर अनुदान, मनिता बी नायर	12062.00	0.00	0.00	12062.00	0.00
7052	डी बी टी/डॉ. प्रभा/टॉपोररी अनुसंधान को-ओप्ली का विकास	-229010.25	0.00	0.00	-229010.25	0.00
7053	डी बी टी/डॉ. श्रीनिवासन/टॉपोररी अनुसंधान को-ओप्ली का विकास	22619.00	0.00	0.00	22619.00	0.00
7054	डी एस टी - डॉ. अनूप- चूहे मस्तिष्क पर परीक्षण.....	44434.00	0.00	0.00	44434.00	0.00
7055	सी एस आई आर-एन एम आई टी एल आई योजना - सी.वी. मुरलीधरन	756552.00	0.00	0.00	756552.00	0.00
7056	डी एस टी - रॉय जोसफ, बॉन ग्राफ्ट सब-स्पाइनल	110047.00	0.00	0.00	110047.00	0.00
7057	डी एस टी परियोजना डॉ. जयबालन	14471.00	0.00	0.00	14471.00	0.00
7059	डी बी टी डॉ. प्रभा डी नायर, इसलेंट इम्यूण.	67574.00	0.00	0.00	67574.00	0.00
7060	आई सी एम आर परि/सुधार मुत्तली	124392.00	0.00	0.00	124392.00	0.00
7061	डॉ. उमा शंकर/प्रिलिमि. इवाल्यू बयोडीग्रेडबिल	241.00	0.00	0.00	241.00	0.00
7062	डॉ. लिस्सी पाजा: इवा "स्टेन्ट" इनविट्रो..	102361.00	0.00	0.00	102361.00	0.00
7063	डॉ. पी वी मोहन पाजान्द	-10824.00	0.00	10824.00	0.00	0.00
7065	डॉ. टी वी कुमारी, डी बी टी बयोजीन	38659.00	0.00	0.00	38659.00	0.00
7067	डी बी टी डॉ जयबालन, देव एंड स्टडीस	-27459.00	0.00	0.00	-27459.00	0.00
7069	वी एस एस सी परि. डी एस नागेष	153475.00	0.00	0.00	153475.00	0.00
7070	को परि. - 5146 जयश्री	-872.00	0.00	0.00	-872.00	0.00
7071	स्टेक परि.- डॉ. माया नंदकुमार	-2164.00	0.00	4631.00	2467.00	0.00



0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	72581.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14664.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95433.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6205.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44684.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44000.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55973.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25870.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9067.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21672.65
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14063.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300935.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	47473.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35837.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1980993.00	1980993.00	1980993.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12062.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-229010.25
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22619.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44434.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	756552.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	110047.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14471.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67574.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	124392.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	241.00	241.00	241.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	102361.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	38659.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-27459.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	153475.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-872.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2092.00	2092.00	2092.00	375.00



7072	षाजान्द एम ई डी . टेक, सी वी मुरलीधरन	76292.00	0.00	0.00	76292.00	0.00	
7073	स्टडी प्रोजेक्ट: डॉ. पी वी मोहनन	-95386.00	0.00	0.00	-95386.00	0.00	
7074	स्टडी प्रोजेक्ट: डॉ. पी वी मोहन	289303.00	0.00	0.00	289303.00	0.00	
7075	स्टडी परि. बयोसिनिक एस सी आई	11935.00	0.00	0.00	11935.00	0.00	
7076	आरो इन्टरनॅशनल : डॉ. उमा शंकर	399773.00	0.00	0.00	399773.00	0.00	
7077	उमहो सेनिब्यू: डॉ. उमा शंकर	603714.00	0.00	0.00	603714.00	0.00	
7079	डी बी टी डॉ. श्रीनिवासन, डिसेनिंग..... बी एम टी परि.	-186.00	0.00	186.00	0.00	0.00	
7080	डी बी टी/डॉ. माया - टिशू इंजिनियरिंग हाईब्रिड	-391887.00	461651.00	0.00	69764.00	0.00	
7081	यू एस वी एल टी डी. मुंबाई डॉ. मोहन	88349.00	0.00	0.00	88349.00	0.00	
7082	इन्डो यू एस जोईट परि.	878.00	0.00	0.00	878.00	0.00	
7083	आरो हेमो डयालिसिस	30882.00	0.00	0.00	30882.00	0.00	
7085	डॉ. आर.वी. तंपान सी एस आई आर	26381.00	0.00	0.00	26381.00	0.00	
7086	होमॉण रिलीसिंग इन्ट्रा डिवैसस	-86027.00	0.00	0.00	-86027.00	0.00	
7087	सी एस आई आर कलाधर एस टी	39103.00	0.00	0.00	39103.00	0.00	
7090	परि - 7090-टिशू इंजिनियर्स वास्कुलार	130504.00	0.00	0.00	130504.00	0.00	
7092	परि - 7092 सी फुड	1993.00	0.00	0.00	1993.00	0.00	
7093	परि - 7093 सी आई आर ग्रांट - एल पी ए	73396.00	0.00	0.00	73396.00	0.00	
7095	परि - 7095 सी आई आर ग्रांट - बयोल. वी.मोरीस	22072.00	0.00	0.00	22072.00	0.00	
7097	परि - 7097 ऑक्सिलेरेटेड एजिंग	1752081.00	585528.00	372720.00	2710329.00	354575.00	
7098	परि - 7098 इवालुवेटिंग ओफ एन टी यू ड्रग	451985.00	0.00	0.00	451985.00	0.00	
7099	परि - 7099 बी सी एल	7011.00	0.00	0.00	7011.00	0.00	
7100	परि - 7100 एल टी आर प्रोग्राम	4079.00	0.00	0.00	4079.00	0.00	
7101	परि - 7101 सी एस आई आर सोणिया टी ए	2650.00	0.00	0.00	2650.00	0.00	
7103	परि - 7103 सी एस आई आर विद्या राज	5682.00	0.00	0.00	5682.00	0.00	
7104	परि - 7104 एस एच ओ एल आई आर रंजित पी नायर	0.00	68800.00	0.00	68800.00	0.00	
7105	परि - 7105 सी एस आई आर अर्जुन नंबूतीरी	26821.00	0.00	0.00	26821.00	0.00	
7107	परि - 7107 सी एस आई आर नीना एंट दो फेलोस	44686.00	279200.00	0.00	323886.00	0.00	
7108	परि - 7108 सी एस आई आर फ्रान्सिस वी फेर्नाण्डस	16994.00	216000.00	0.00	232994.00	0.00	
7109	परि - 7109 सी एस आई आर तारा एस	4011.00	65922.00	0.00	69933.00	0.00	
7110	परि - 7110 सी एस आई आर दीपा आर	48467.00	364078.00	0.00	412545.00	0.00	
7111	परि - 7111 सी एस आई आर पीजा लिज़ा ईशो	5806.00	279200.00	0.00	285006.00	0.00	
7112	परि - 7112 आई सी एम आर ज़सीज मुहम्मद	26108.00	137632.00	0.00	163740.00	0.00	
7113	परि - 7113 के एस सी एस टी ई राधिकला	257612.00	0.00	396.00	258008.00	0.00	
7200	जोयिन्ट प्रोग्राम एम टेक	600996.00	0.00	0.00	600996.00	0.00	
7210	परि - 7210 सी एस आई आर सोमा दे	79794.00	553400.00	0.00	633194.00	0.00	



0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	76292.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-95386.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	289303.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11935.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	399773.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	603714.00	603714.00	603714.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	54615.00	4631.00	59246.00	59246.00	59246.00	10518.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	88349.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	878.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30882.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26381.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-86027.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39103.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	130504.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1993.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22834.00	22834.00	22834.00	50562.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22072.00
0.00	354575.00	130685.00	178926.00	21460.00	331071.00	685646.00	2024683.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	451985.00	451985.00	451985.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7011.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4079.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2650.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5682.00
0.00	0.00	64800.00	0.00	4000.00	68800.00	68800.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26821.00
0.00	0.00	259200.00	0.00	14714.00	273914.00	273914.00	49972.00	
0.00	0.00	216000.00	0.00	14840.00	230840.00	230840.00	2154.00	
0.00	0.00	61200.00	0.00	0.00	61200.00	61200.00	8733.00	
0.00	0.00	349083.00	0.00	46372.00	395455.00	395455.00	17090.00	
0.00	0.00	259200.00	0.00	0.00	259200.00	259200.00	25806.00	
0.00	0.00	160748.00	0.00	2992.00	163740.00	163740.00	0.00	
0.00	0.00	237600.00	7769.00	9120.00	254489.00	254489.00	3519.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	19000.00	19000.00	19000.00	581996.00	
0.00	0.00	518400.00	0.00	32841.00	551241.00	551241.00	81953.00	



7220	कोस्ट ऑप आनिमल फीड	1478916.00	0.00	2640816.00	4119732.00	90300.00	
7230	परि - 7230 सी एस आई आर मञ्जू एस	12421.00	0.00	0.00	12421.00	0.00	
7240	परि - 7240 सी एस आई आर सुनिता चन्द्रन	4662.00	279200.00	0.00	283862.00	0.00	
7250	परि - 7250 सी एस आई आर किरण एस नायर	8615.00	93066.00	0.00	101681.00	0.00	
7260	परि - 7260 एस टी 0x083y09 डॉ. पी वी मोहनन	149985.00	0.00	0.00	149985.00	0.00	
7280	परि - 7280 सी एस आई आर सुसन एम अलक्स	39518.00	0.00	0.00	39518.00	0.00	
7290	परि - 7290 सी एस आई आर राखी ए	12603.00	743730.00	0.00	756333.00	0.00	
7300	परि - 7300 सी एस आई आर आर्या सरस्वती	6104.00	395533.00	0.00	401637.00	0.00	
7310	फार्मकोग्नोटिक इवालुवेटिंग ऑफ मिव -डॉ. उमा	448400.00	0.00	0.00	448400.00	0.00	
7320	90 दिन सब क्रोणिक टोक्सिसिटी डॉ. पी वी मोहा	258674.00	0.00	0.00	258674.00	0.00	
7330	वै एम तसनीम यू जी सी ग्रान्ट	47065.00	0.00	0.00	47065.00	0.00	
7350	यू जी सी ग्रान्ट - लक्ष्मी आर नायर बी एम टी प्रोजेक्ट	41215.00	0.00	0.00	41215.00	0.00	
7360	माम्लियन बॉन्ड क्रोसोम डॉ. पी वी मोहना	266292.00	0.00	0.00	266292.00	0.00	
7370	वाल्लिडेपन ऑफ इट्टो स्टेरिलैसेशन सिस्टेम	177908.00	0.00	4650.00	182558.00	0.00	
7375	आई सी एम आर प्रोजेक्ट - एम एस रेणु रमेश	10000.00	0.00	0.00	10000.00	0.00	
7385	सी एक आई आर ग्रान्ट - करोलिन डयाना शेर्ली	11891.00	500800.00	0.00	512691.00	0.00	
7390	टोक्सिसिटी स्टडी ऑफ मेटिरियल डॉ. पी वी मोहनन	277031.00	0.00	0.00	277031.00	0.00	
7395	रैसिंग एंटी बॉडी इन राबिट्स - डॉ. वी.एस. हरिकृष्णन	50706.00	10119.00	0.00	60825.00	0.00	
7400	सी आई आर ग्रान्ट - पैजु एस नाज़ीर	18333.00	325733.00	0.00	344066.00	0.00	
7401	सी आई आर ग्रान्ट - श्री राजेश	54442.00	0.00	0.00	54442.00	0.00	
7402	प्रूफ ऑफ कम्पेस्ट स्टडीस - डॉ. उमा शंकर	100747.00	0.00	0.00	100747.00	0.00	
7403	आई सी एम आर ग्रान्ट - पार्वती आर एस	29533.00	250400.00	0.00	279933.00	0.00	
7404	बयोफंशणन एंट हिस्टिलो - डॉ. उमा शंकर	579407.00	181962.00	0.00	761369.00	0.00	
7405	इन विट्रो इवालुवेशन ऑफ सेल डॉ. टी वी कुमार	59827.00	188752.00	0.00	248579.00	0.00	
7406	सी एस आई आर ग्रान्ट - आर आरती	353344.00	247066.00	0.00	600410.00	0.00	
7407	टी आर एस एफ मेसेनकिमल स्टेम सेल	0.00	100000.00	0.00	100000.00	0.00	
7408	दुर्गा दास - पी एच डी छात्र - सी एस ए आर	0.00	301750.00	0.00	301750.00	0.00	
7409	श्रुती पी एच डी यू जी सी	0.00	245400.00	0.00	245400.00	0.00	
7411	देव पॉली आधेसिव & पॉट्ट	0.00	537120.00	0.00	537120.00	0.00	
7412	सी एस ए ए आर फेलो रमिया के	0.00	312326.00	0.00	312326.00	0.00	
8001	परि - 8001 प्रोग्राम सप्पोर्ट एंट टिश्यू	120000.00	0.00	0.00	120000.00	0.00	
8002	परि - 8002 प्रोग्राम सप्पोर्ट एंट टिश्यू	114254.00	0.00	0.00	114254.00	0.00	
8003	परि - 8003 प्रोग्राम सप्पोर्ट एंट टिश्यू	262577.00	0.00	0.00	262577.00	0.00	
8004	परि - 8004 प्रोग्राम सप्पोर्ट एंट टिश्यू	-278345.00	0.00	0.00	-278345.00	0.00	
8005	परि - 8005 प्रोग्राम सप्पोर्ट एंट टिश्यू	-83778.00	0.00	0.00	-83778.00	0.00	
8006	परि - 8006 बयोकोन्जुगेशन नानो मेंट	-226843.00	365862.00	0.00	139019.00	0.00	
8008	परि - 8008 सी एस आइ आर ग्रान्ट पद्मजा पी नंवी	12990.00	0.00	0.00	12990.00	0.00	
8009	परि - 8009 डी बी टी डॉ. टी वी अनिलकुमार डी टिश्यू	-719313.00	0.00	0.00	-719313.00	0.00	
8010	परि - 8010 डी बी टी डॉ. निरञ्जन/इनप्लेट कन्ट्रोल	221565.00	0.00	0.00	221565.00	0.00	
8011	परि - 8011 नानो फ्रॉन्ड डॉ. निरञ्जन इनट्रामास	139900.00	0.00	0.00	139900.00	0.00	



0.00	90300.00	0.00	367969.00	52944.00	420913.00	511213.00	3608519.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12421.00
0.00	0.00	259200.00	0.00	21350.00	280550.00	280550.00	3312.00
0.00	0.00	86400.00	0.00	0.00	86400.00	86400.00	15281.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	149985.00
0.00	0.00	0.00	0.00	39518.00	39518.00	39518.00	0.00
0.00	0.00	592000.00	86400.00	53899.00	732299.00	732299.00	24034.00
0.00	0.00	367200.00	0.00	17001.00	384201.00	384201.00	17436.00
0.00	0.00	0.00	0.00	448400.00	448400.00	448400.00	0.00
0.00	0.00	92000.00	0.00	0.00	92000.00	92000.00	166674.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32270.00	32270.00	14795.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	41215.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	266292.00
0.00	0.00	0.00	0.00	10944.00	10944.00	10944.00	171614.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10000.00
0.00	0.00	441600.00	7000.00	0.00	448600.00	448600.00	64091.00
0.00	0.00	66503.00	0.00	0.00	66503.00	66503.00	210528.00
0.00	0.00	8100.00	13760.00	0.00	21860.00	21860.00	38965.00
0.00	0.00	302400.00	0.00	38333.00	340733.00	340733.00	3333.00
0.00	0.00	0.00	0.00	54442.00	54442.00	54442.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100747.00
0.00	0.00	204800.00	0.00	34016.00	238816.00	238816.00	41117.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	761369.00
0.00	0.00	0.00	212743.00	0.00	212743.00	212743.00	35836.00
0.00	0.00	488319.00	99560.00	0.00	587879.00	587879.00	12531.00
0.00	0.00	0.00	87556.00	0.00	87556.00	87556.00	12444.00
0.00	0.00	280080.00	16833.00	0.00	296913.00	296913.00	4837.00
0.00	0.00	230400.00	0.00	0.00	230400.00	230400.00	15000.00
0.00	0.00	38392.00	0.00	0.00	38392.00	38392.00	498728.00
0.00	0.00	268180.00	0.00	0.00	268180.00	268180.00	44146.00
0.00	0.00	0.00	0.00	120000.00	120000.00	120000.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	114254.00	114254.00	114254.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	262577.00	262577.00	262577.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-278345.00
0.00	0.00	0.00	14944.00	0.00	14944.00	14944.00	-98722.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	139019.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12990.00
0.00	0.00	0.00	0.00	479.00	479.00	479.00	-719792.00
0.00	0.00	0.00	0.00	200000.00	200000.00	200000.00	21565.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	139900.00



8012	परि - 8012 वी एस एस सी डॉ. निरञ्जन डिज़ाइन स्टडीस	2148623.00	0.00	0.00	2148623.00	0.00
8014	परि - 8014 डी वी टी डॉ. रॉय जोसफ - देव वी ग्राफ्ट	-17063.00	0.00	0.00	-17063.00	0.00
8015	परि - 8015 डॉ. अनूप कुमार - प्रोग्राम	4566.00	0.00	0.00	4566.00	0.00
8016	परि - 8016 डी वी टी डॉ. उमा शंकर देव. अप्पिन	-49189.00	0.00	49189.00	0.00	0.00
8017	परि - 8017 आयुर्टेक डॉ. उमा शंकर	647130.00	0.00	0.00	647130.00	0.00
8018	परि - 8018 आई सी एम आर डॉ. पी वी मोहनन	-55191.00	0.00	0.00	-55191.00	0.00
8019	परि - 8019 स्टेक डॉ. पी रमेश	82284.00	0.00	0.00	82284.00	0.00
8020	परि - 8020 सी एस आई आर डॉ. लिस्सी कृष्णन	-20725.00	645192.00	0.00	624467.00	0.00
8021	परि - 8021 एंटीजीनियस ई एच पी डॉ. उमा शंकर	79036.00	0.00	0.00	79036.00	0.00
8022	परि - 8022 एयर पोल्लुशन - सुजेश श्रीधर	-306.00	0.00	0.00	-306.00	0.00
8023	परि - 8023 के एस सी एस टी ई - डॉ. एच केवर्मा	10945.00	0.00	65600.00	76545.00	0.00
8024	परि - 8024 आई आई टी डॉ. पी आर अनिलकुमार	2935.00	0.00	0.00	2935.00	0.00
8025	परि - 8025	409011.00	0.00	0.00	409011.00	0.00
8026	परि - 8026	3339.00	0.00	0.00	3339.00	0.00
8027	परि - 8027 डॉ. पी वी मोहनन	79732.00	0.00	0.00	79732.00	0.00
8028	परि - 8028 डॉ. दीक्षा पैनुली	22332.00	0.00	0.00	22332.00	0.00
8030	परि - स्टडी डॉ. उमा शंकर	373234.00	0.00	0.00	373234.00	0.00
8031	परि - 8031	-292359.00	0.00	0.00	-292359.00	0.00
8032	परि - 8032 ओ एस एन नायर	128471.00	0.00	0.00	128471.00	0.00
8033	परि - 8033 देव . ओफ अयण ऑक्सैड डॉ. आर एस जयश्री	381517.00	0.00	156031.00	537548.00	179481.00
8034	परि - 8034 फ्लुरोप्पसी डॉ. रॉय जोसफ	696929.00	0.00	0.00	696929.00	0.00
8035	परि - इलनांट ऑफ सीविंग रिंग डॉ. उमा शंकर	22201.00	0.00	0.00	22201.00	0.00
8038	परि - देव ऑफ मिशन प्रोग्राम डॉ. जी एस वी	1182638.00	0.00	0.00	1182638.00	0.00
8039	परि - डिस्पेंसिविल् एंट बयोडिगर डॉ. जयवालन	-429843.00	0.00	0.00	-429843.00	0.00
8040	परि - सितेंसिस ऑफ ऑक्सैड डॉ. एच के वर्मा	-30337.00	0.00	0.00	-30337.00	0.00
8041	परि - देव ऑफ नानो डिक्सस डी एन ए डॉ. सी पी शर्मा	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8042	परि - बयोइंजिनियर्ड हाईब्रिड डॉ. लिस्सी क्रिष	299931.00	0.00	45955.00	345886.00	0.00
8043	परि - मोलिकुलार इम्यूनोपटोस डॉ. पी वी मोहनन	366477.00	0.00	203968.00	570445.00	0.00
8044	परि - टिश्यू इंजिनियरिंग बेर्नाट्टे	263764.00	0.00	4700.00	268464.00	36698.00
8045	परि - कलर अट्लस ऑफ टिश्यू डॉ. मीरा	-1405.00	0.00	1405.00	0.00	0.00
8046	परि - डिफ ऑफ अडल्ट प्रो डॉ. आशा एस माथ्यू	739755.00	0.00	0.00	739755.00	0.00
8047	परि - इन विवो जनोटोक्सिसिटी डॉ. पी वी मोहनन	467651.00	0.00	0.00	467651.00	0.00
8048	परि - स्टडी डॉ कमलेश गुलिया	774.00	0.00	0.00	774.00	0.00
8049	परि - न्यू विशेन बयोमाट डॉ. सी पी शर्मा	-44861.00	0.00	0.00	-44861.00	0.00
8050	परि - जनोटोक्सिसिटी स्टडी डॉ. पी वी मोहनन	130338.00	0.00	0.00	130338.00	0.00
8051	परि - इनविट्रो अल्टे टेस्ट डॉ. पी वी मोहनन	594189.00	0.00	0.00	594189.00	0.00
8052	परि - रोल ऑफ ट्रान्सफोर्म ग्रोथ डॉ. अनूप	113091.00	488194.00	0.00	601285.00	0.00
8053	परि - डेवलपमेंट ऑफ स्मार्ट - डी आर डॉ. लिस्सी मोल पी पी	557512.00	0.00	0.00	557512.00	0.00



0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2148623.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-17063.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4566.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	8362.00	0.00	638768.00	647130.00	647130.00	647130.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-55191.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	82284.00
0.00	0.00	0.00	18000.00	247790.00	265790.00	265790.00	265790.00	358677.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	79036.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-306.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	76545.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2935.00
0.00	0.00	0.00	367512.00	0.00	367512.00	367512.00	367512.00	41499.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3339.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	79732.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22332.00
0.00	0.00	0.00	8026.00	365208.00	373234.00	373234.00	373234.00	0.00
0.00	0.00	0.00	12803.00	0.00	12803.00	12803.00	12803.00	-305162.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	128471.00
0.00	179481.00	65600.00	185829.00	113784.00	365213.00	544694.00	544694.00	-7146.00
0.00	0.00	0.00	160975.00	0.00	160975.00	160975.00	160975.00	535954.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22201.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	415.00	415.00	415.00	1182223.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1259.00	1259.00	1259.00	-431102.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-30337.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6255.00	6255.00	6255.00	-6255.00
0.00	0.00	0.00	56173.00	289713.00	345886.00	345886.00	345886.00	0.00
0.00	0.00	45832.00	345008.00	179605.00	570445.00	570445.00	570445.00	0.00
0.00	36698.00	0.00	81131.00	150635.00	231766.00	268464.00	268464.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	739755.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	467651.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	774.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-44861.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	130338.00
0.00	0.00	27174.00	387516.00	159355.00	574045.00	574045.00	574045.00	20144.00
0.00	0.00	21035.00	58741.00	34933.00	114709.00	114709.00	114709.00	486576.00
0.00	0.00	36300.00	50660.00	470552.00	557512.00	557512.00	557512.00	0.00



8054	परि - मस्क्युलास्केल्टेल स्टेम सेल डॉ. पी डी नायर	2169553.00	5030684.00	2262.00	7202499.00	0.00
8055	परि - मस्क्युलास्केल्टेल स्टेम सेल डॉ. एच के वर्मा	-100971.00	375359	0.00	274388.00	0.00
8057	परि - इन विट्रो पेरिक्लिनिकल डॉ. लिस्सी	228339.00	0.00	83833.00	312172.00	0.00
8058	परि - ओर्क फेलोशिप मयूरी पी वी	4725.00	279200.00	0.00	283925.00	0.00
8059	परि - सेल्पीट ई एन जी डॉ. पी आर अनिलकुमार	-252322.00	650000.00	0.00	397678.00	0.00
8060	परि - डेवलपमेंट ऑफ स्किन ग्राफ्ट	-225560.00	814000.00	51873.00	640313.00	0.00
8061	परि - विसिबिल लाइट इन्ड्यूस्ड डॉ राधा कुमारी	676796.00	0.00	0.00	676796.00	0.00
8062	परि - ऑक्सिलेरेटर्ड एयरिंग श्री सी वी मुरली	213728.00	0.00	0.00	213728.00	0.00
8063	परि - एफक्ट्स ऑफ मेटिरियल स्लीप डॉ के. गुलिया	323029.00	500000.00	0.00	823029.00	0.00
8064	नॉन वाईरल जीन डेलिवरी वेक्टर्स डॉ. रेखा	1498463.00	235.00	0.00	1498698.00	191724.00
8065	परि - 8065 रैट एर्त बैस्ड मेटिरियल्स	-178895.00	0.00	0.00	-178895.00	44932.00
8066	टु इन्वेस्टिगेट्स द इफक्ट्स ऑफ डॉ. गुलिया	217207.00	468338.00	0.00	685545.00	32327.00
8067	क्वांटम डोट कॉजुगेटड डॉ. आर एस जयश्री	6740.00	0.00	0.00	6740.00	0.00
8068	इनस्पेरयर रिसर्च प्रोजेक्ट डॉ विन्दू पी नायर	1157561.00	1695288	13781	2866630.00	128125.00
8069	परि - 8069 स्टडीस बयोडीग्रेडविल	1425.00	0.00	0.00	1425.00	0.00
8070	परि - 8070 पिन्फयर फाक्वलटी डॉ. शिव	331803.00	3416084.00	0.00	3747887.00	0.00
8071	परि - 8071 रीजियन ऑफ इन्वर्टविल डिस्क	491884.00	0.00	0.00	491884.00	0.00
8072	परि - 8022 नॉनो काल्सियल फोस्फेट	-111716.00	450000.00	0.00	338284.00	0.00
8073	परि - 8073 डेवलप ऑफ कार्डियो पल्मोनरी	430323.00	500000.00	0.00	930323.00	0.00
8074	प्रोडक्शन ऑफनेवल नॉनो इन्डे यू के डॉ. सी पी. एस	275909.00	562876.00	0.00	838785.00	0.00
8075	डी एस टी इन्स्पयर फेलोशिप अथती वी एस	3315.00	242085.00	0.00	245400.00	0.00
8076	आई सी एम आर डॉ. के. श्रीनिवासन	663228.00	0.00	1399.00	664627.00	0.00
8077	होम बैस्ड विटल साइन्स डॉ. निरञ्जन डी	1350014.00	0.00	0.00	1350014.00	0.00
8078	परि - 8078 इन विट्रो स्किन टिशू इंजि.	273902.00	600000.00	0.00	873902.00	0.00
8079	डोस रेंजिंग स्टडी फोर डेस - डॉ. शबरीश	986273.00	180190.00	0.00	1166463.00	0.00
8080	परि - 8080 डिटेक्शन ऑफ सिंकिंग एपिलेप्टिक	5332462.00	0.00	6140.00	5338602.00	156031.00
8081	एक्स्प्लोरिंग द पोटेन्सियल ऑफ आइसलेट डॉ. प्रभ	195423.00	486400.00	18927.00	700750.00	0.00
8082	एस्सेसमेंट ऑफ सिरामिट कण्ट्रक्ट फ्रान्स	16373.00	50000.00	0.00	66373.00	0.00
8083	इन विट्रो ओस्टियोआर्त्रिक सैटिक डॉ. नीतु मोहन	573767.00	450000.00	0.00	1023767.00	0.00
8084	रोल ऑफ नंदा डॉ. प्रदीप पुल्लक्कल - राम	1460940.00	1910333.00	0.00	3371273.00	0.00
8085	परि - 8085 इलैक्ट्रो केमिक्कली एसिस्टड	863750.00	0.00	0.00	863750.00	0.00
8086	परि - 8086 गोल्डन नॉनो रोड्स फोर थेरापी	2430619.00	514726.00	0.00	2945345.00	0.00
8087	परि - 8087 कण्ट्रोल्ड डिलिवरी	1537143.00	0.00	0.00	1537143.00	0.00
8088	कैंसर टिशू इंजिनियरिंग ए 3 डी अर्विन	284500.00	0.00	0.00	284500.00	0.00
8089	इ प्लेटलेट्स इन पेंशयन्ट्स डॉ. अनुग्या भट्ट	750200.00	0.00	0.00	750200.00	0.00
8090	इन्स्पयर फेलो पी एच डी कीरती एस जे आर एफ	0.00	250400.00	0.00	250400.00	0.00
8091	बयोरिसोरिबल नॉनो - डॉ एच के वर्मा	0.00	2061440.00	0.00	2061440.00	0.00
8092	बयोलजिकल स्ट्रक्चर्स	0.00	495900.00	0.00	495900.00	0.00
8093	एक नया ड्रग सिरामिक मोड सूपर - डॉ एच के वर्मा	0.00	270000.00	0.00	270000.00	0.00
8094	वारी वारी से	0.00	1800000.00	0.00	1800000.00	0.00
8095	देव रापिड यू टी ए डॉ. माया डी एस टी	0.00	2216950.00	0.00	2216950.00	0.00



0.00	0.00	481387.00	3281715.00	743079.00	4506181.00	4506181.00	2696318.00
0.00	0.00	248400.00	659.00	155130.00	404189.00	404189.00	-129801.00
0.00	0.00	0.00	312172.00	0.00	312172.00	312172.00	0.00
0.00	0.00	259200.00	21240.00	0.00	280440.00	280440.00	3485.00
0.00	0.00	71582.00	230082.00	108000.00	409664.00	409664.00	-11986.00
0.00	0.00	219716.00	189479.00	194608.00	603803.00	603803.00	36510.00
0.00	0.00	304181.00	249755.00	197318.00	751254.00	751254.00	-74458.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	213728.00
0.00	0.00	329918.00	4611.00	278131.00	612660.00	612660.00	210369.00
0.00	191724.00	249900.00	1417556.00	130585.00	1798041.00	1989765.00	-491067.00
0.00	44932.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44932.00	-223827.00
0.00	32327.00	271664.00	120476.00	183593.00	575733.00	608060.00	77485.00
0.00	0.00	0.00	10900.00	0.00	10900.00	10900.00	-4160.00
0.00	128125.00	1064208.00	425366.00	105753.00	1595327.00	1723452.00	1143178.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1425.00
0.00	0.00	960000.00	560604.00	38260.00	1558864.00	1558864.00	2189023.00
0.00	0.00	144600.00	427229.00	0.00	571829.00	571829.00	-79945.00
0.00	0.00	0.00	48450.00	0.00	48450.00	48450.00	289834.00
0.00	0.00	504368.00	232131.00	0.00	736499.00	736499.00	193824.00
0.00	0.00	0.00	87722.00	283270.00	370992.00	370992.00	467793.00
0.00	0.00	230400.00	0.00	9360.00	239760.00	239760.00	5640.00
0.00	0.00	176844.00	359588.00	35052.00	571484.00	571484.00	93143.00
0.00	0.00	314710.00	559137.00	0.00	873847.00	873847.00	476167.00
0.00	0.00	385000.00	145933.00	93333.00	624266.00	624266.00	249636.00
0.00	0.00	96823.00	307915.00	0.00	404738.00	404738.00	761725.00
0.00	156031.00	213525.00	247830.00	141368.00	602723.00	758754.00	4579848.00
0.00	0.00	230400.00	177229.00	15000.00	422629.00	422629.00	278121.00
0.00	0.00	0.00	22896.00	0.00	22896.00	22896.00	43477.00
0.00	0.00	0.00	518746.00	129368.00	648114.00	648114.00	375653.00
0.00	0.00	1183567.00	283976.00	228777.00	1696320.00	1696320.00	1674953.00
0.00	0.00	420000.00	222853.00	122803.00	765656.00	765656.00	98094.00
0.00	0.00	218700.00	98423.00	40475.00	357598.00	357598.00	2587747.00
0.00	0.00	480000.00	403374.00	38173.00	921547.00	921547.00	615596.00
0.00	0.00	220000.00	61420.00	16500.00	297920.00	297920.00	-13420.00
0.00	0.00	130261.00	217215.00	89746.00	437222.00	437222.00	312978.00
0.00	0.00	230400.00		3840.00	234240.00	234240.00	16160.00
0.00	0.00	73063.00	57465.00	5847.00	136375.00	136375.00	1925065.00
0.00	0.00	16000.00	176229.00	0.00	192229.00	192229.00	303671.00
0.00	0.00	0.00	36958.00	136500.00	173458.00	173458.00	96542.00
0.00	0.00	17571.00	70088.00	0.00	87659.00	87659.00	1712341.00
0.00	0.00	22193.00	3048.00	0.00	25241.00	25241.00	2191709.00



8096	प्रेप ऑफ हैड्रोजेल - डॉ. अखिला राजन	0.00	700000.00	0.00	700000.00	0.00	
8097	मल्टी फंक्शन - डी वी टी सुनीता प्रेम	0.00	1980000.00	0.00	1980000.00	0.00	
8098	एच अ डब्ल्यू एकटीन फिलमेन्ट स्ट्रक्चर रेणू मोहन	0.00	100000.00	0.00	100000.00	0.00	
8099	इन्सपयर फैलो रेश्मा एस	0.00	250400.00	0.00	250400.00	0.00	
8100	विस्तृत शर्तें अरुण अनिरुधन	0.00	632200.00	0.00	632200.00	0.00	
		46657327.59	41258567.00	5737184.00	93653078.59	1289219.00	
	आंतरिक परियोजनाओं						
6044	मण्डीब्यूलर उन्नति प्रभाग का विकास	0.00	22713.00	0.00	22713.00	0.00	
6045	इन्डोथ पर प्लेटलेट प्रोटीन्स डी आइ वी की भूमिका	-113539.00	113539.00	0.00	0.00	0.00	
6047	टैटेनियम नैट्रेड का विकास- डॉ. सुज़े	0.00	65745.00	0.00	65745.00	0.00	
6200	स्केल अप और स्माल स्केल प्रोजेक्ट - डॉ. लिस्सी	0.00	107325.00	0.00	107325.00	0.00	
6203	प्री क्लिनिकल इवेल्यूशन ऑफ टिश्यू	0.00	270040.00	0.00	270040.00	0.00	
6204	बौधिक संपदा	0.00	194317.00	0.00	194317.00	0.00	
6205	वैफेसिक हैब्रिड ऑक्सिअप्पेटैट	0.00	34658.00	0.00	34658.00	0.00	
6206	देव नॉन इनवसिव स्ट्रेस - डॉ वी एस हरिकृष्णन	0.00	150000.00	0.00	150000.00	0.00	
6207	पॉलिक्लिपेटर्म देव ३ डी	0.00	111372.00	0.00	111372.00	0.00	
6208	इन विट्रो डिफरेंशियेशन	0.00	150000.00	0.00	150000.00	0.00	
6209	मेनिस्कल डॉ एनी	0.00	150000.00	0.00	150000.00	0.00	
6500	ओ एच एफ परि - डॉ. आनी जॉण	20550.00	0.00	0.00	20550.00	0.00	
6501	ओ एच एफ परि - डॉ. कलाधर	160000.00	0.00	0.00	160000.00	0.00	
6502	ओ एच एफ परि - डॉ. सचिन जे षेणोय	180000.00	0.00	0.00	180000.00	0.00	
6503	कण्ट्रक्शन ऑफ टेवेव	250000.00	0.00	0.00	250000.00	0.00	
6504	लौह नानो अभ्यास का विकास	0.00	250000.00	0.00	250000.00	0.00	
6505	रेम नींद प्रतिबंध	0.00	250000.00	0.00	250000.00	0.00	
7380	नेटवर्किंग सर्वोसिस एम टी सी बिलडिंग अरुण अनि	-86400.00	86400.00	0.00	0.00	0.00	
7410	एप्लिकेशन ऑफ डीसेल्लुलारैस्ड डॉ. विजू	-76973.00	692085.00	0.00	615112.00	0.00	
7420	फीसबिलिटी ऑफ ग्लूअटोर उपयोग करने को डॉ. गिरीश एम, वी एम टी	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2622	ओ एच एफ इन्वोवेटिव परि	960000.00	0.00	1000000.00	1960000.00	0.00	
2621	ए ऐ पी सी (इंडस्ट्री इन्स्टिट्यूट पार्टनरशिप - वी एम टी)	260769.00	0.00	0.00	260769.00	0.00	
		1554407.00	2648194.00	1000000.00	5202601.00	0.00	
		48211734.59	43906761.00	6737184.00	98855679.59	1289219.00	
	कुल जोड	226864981.28	90471424.30	282135147.50	599471553.08	1536584.00	



0.00	0.00	127581.00	54825.00	0.00	182406.00	182406.00	517594.00
0.00	0.00	100000.00	0.00	0.00	100000.00	100000.00	1880000.00
0.00	0.00	97097.00	0.00	0.00	97097.00	97097.00	2903.00
0.00	0.00	96000.00	0.00	0.00	96000.00	96000.00	154400.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	632200.00
0.00	1289219.00	16401552.00	15297926.00	10923232.00	44694443.00	45983662.00	47669416.59
0.00	0.00	14791.00	0.00	7922.00	22713.00	22713.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	45585.00	20160.00	0.00	65745.00	65745.00	0.00
0.00	0.00	87310.00	17015.00	3000.00	107325.00	107325.00	0.00
0.00	0.00	208800.00	61240.00	0.00	270040.00	270040.00	0.00
0.00	0.00	191197.00	3120.00	0.00	194317.00	194317.00	0.00
0.00	0.00	0.00	34658.00	0.00	34658.00	34658.00	0.00
0.00	0.00	0.00	50400.00	10807.00	61207.00	61207.00	88793.00
0.00	0.00	111372.00	0.00	0.00	111372.00	111372.00	0.00
0.00	0.00	0.00	63958.00	0.00	63958.00	63958.00	86042.00
0.00	0.00	0.00	64743.00	0.00	64743.00	64743.00	85257.00
0.00	0.00	0.00	17500.00	0.00	17500.00	17500.00	3050.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	160000.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	180000.00
0.00	0.00	0.00	232480.00	0.00	232480.00	232480.00	17520.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	250000.00
0.00	0.00	0.00	10366.00	0.00	10366.00	10366.00	239634.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	215036.00	400076.00	0.00	615112.00	615112.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	30600.00	30600.00	30600.00	-30600.00
0.00	0.00	0.00	0.00	500000.00	500000.00	500000.00	1460000.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	260769.00
0.00	0.00	874091.00	975716.00	552329.00	2402136.00	2402136.00	2800465.00
0.00	1289219.00	17275643.00	16273642.00	11475561.00	47096579.00	48385798.00	50469881.59
0.00	1536584.00	40639990.40	19767160.60	323713558.50	99369533.50	387729026.50	211742526.58



अनुसूची 4 - प्रतिभूत ऋण तथा उधार:

विवरण	2014-15	2013-14
1. केन्द्र सरकार	--	--
2. राज्य सरकार (स्पष्ट करें)	--	--
3. वित्तीय संगठन	--	--
a) निबंधा ऋण	--	--
b) प्रोदभूत और प्राप्य/देय ब्याज	--	--
4. बैंक:	--	--
क) निबंधा ऋण - प्रोदभूत और प्राप्य/देय ब्याज	--	--
ख) अन्य ऋण (स्पष्ट करें) प्रोदभूत और प्राप्य/देय ब्याज	--	--
5. अन्य संगठन और एजेंसीस	--	--
6. डिबेंचर / बॉन्ड	--	--
7. अन्य (स्पष्ट करें)	--	--
के खिलाफ ऑवर ड्राफ्ट सुविधा - चेक जारी किया	--	--
कुल		

अनुसूची 5 - प्रतिभूति रहित ऋण तथा उधार

1. केन्द्र सरकार	--	--
2. राज्य सरकार (स्पष्ट करें)	--	--
3. वित्तीय संगठन	--	--
4. बैंक:	--	--
क) निबंधा ऋण	--	--
ख) अन्य ऋण (स्पष्ट करें)	--	--
5. अन्य संगठन और एजेंसीस	--	--
6. डिबेंचर / बॉन्ड	--	--
7. नियत जमा	--	--
8. अन्य (स्पष्ट करें)	--	--
कुल		

अनुसूची 6 - अस्थागित जमा देयताएं

क) पूँजीगत उपस्कर और अन्य परिसंपत्तियाँ के आडमान द्वारा प्राप्त स्वीकृतियाँ	--	--
ख) अन्य		
कुल	--	--

अनुसूची 7 - चालू देयताएं और प्रावधाना

क. चालू देयताएं		
1. स्वीकृतियाँ		
2. फुटकर लेनदार:		
क) मालों के लिए	55276315	18168574
ख) आन्य	3759099	2185662
3. प्राप्त अग्रिम	59179090	70892535
4. प्राप्त ब्याज मगर देय नहीं:	0	0



	क) प्रतिभूत ऋण/उधार	0	0
	ख) प्रतिभूति रहित ऋण/उधार	0	0
	5. सांविधिक देयताएं::	0	0
	क) अति देय	10155896	1003264
	ख) अन्य	48675051	24387978
	6. अन्य चालू देयताएं	0	0
	कुल (क)	177045451	116638013
	ख. प्रावधानों		
	1. कराधान के लिए	0	0
	2. उपदान	0	0
	3. संचयित छुट्टी भुनाना	0	0
	4. व्यापार आश्वासनों /दावायें	0	0
	5. अन्य (स्पष्ट करें) लेखा परीक्षा शुल्क	135350	0
	चुकाने का कोष ओ. संतुलन	0	0
	अतिरिक्त योगदान रु	586646	0
	कुल (क)	721996	0
	कुल (क + ख)	177767447	116638013

अनुसूची - 9: निर्दिष्ट/एंडोमेंट निधियों से निवेश

	1. सरकारी प्रतिभूतियों में	56010278	56010278
	2. अन्य स्वीकृत प्रतिभूतियों में	5685391	5685391
	3. शेयरों में	0	0
	4. डिबेंचेसों & बॉन्डों में	0	0
	5. अनुपूरक & संयुक्त उद्यमों में	0	0
2388	6. अन्य (i) ऋण निधि निवेश	500000000	480771226
	(ii) प्रौद्योगिकी निधि	67019319	59945101
	(iii) पेंशन : स्टाफ निधि	61887530	57303443
	कुल	690602518	659715439

अनुसूची 10: अन्य निवेश

	9. सरकारी प्रतिभूतियों में	--	--
	२. अन्य स्वीकृत प्रतिभूतियों	--	--
	३. शेयरों	--	--
	४. डिबेन्चेसों एवं बॉन्डों	--	--
	५. अनुपूरक एवं संयुक्त उद्यमों	--	--
	६. अन्य (निर्दिष्ट करें)	--	--
	कुल	--	--

अनुसूची - 11: चालू परिसंपत्तियाँ, लोन, अग्रिम आदि

	क. चालू परिसंपत्तियाँ		
	9. संपत्ति सूचियाँ		
	क) स्टोर्स & स्पेयर्स	313119289	276754822
	ख) खुले औजार	9605588	9600957
	ग) व्यापार स्टाक	0	0



	विनिर्मित वस्तुएँ	0	0
	प्रगतिशील कार्य	0	0
	औषधियाँ	11809064	10886176
	2. फुटकर देनदार	0	0
	क) छः माह से अधिक अवधि के ऋण	44679523	43512301
	ख) अन्य	94190929	47017491
	3. नकद रोकड शेष (चैक, ड्राफ्ट, इंप्रस्ट सहित)	1441133	1260191
	4. बैंक बाकी:	0	0
	क) अनुसूचित बैंकों में:	0	0
	-चालू खाते में	1	1
	-जमा खाते पर (एल सी अतिरिक्त राशि : बाध्यता जमा)	181972785	465798461
	-बचत खाते पर	130699396	143279527
	ख) गैर अनुसूचित बैंकों के साथ		
	-चालू खाते पर	0	0
	-जमा खाते पर	0	0
	-बचत खाते पर	0	0
	5. डाक घर बचत खाता	0	0
	कुल (क)	787517709	998109927
	ख. ऋण, अग्रिम और अन्य परिसंपत्तियाँ		
	1. ऋण:		
	क) स्टाफ	11982491	11665605
	ख) मूल संस्थान जैसे काम में लगे अन्य संस्थानों	0	0
	ग) अन्य (निर्दिष्ट करें)	0	0
	2. नकद या वसूली योग्य अग्रिम, अन्य धनराशियाँ या संभावित मूल्य	0	0
	क) पूँजी खाते पर	217231086	187130920
	ख) पूर्व भुगतान	41204489	26243882
	ग) अन्य	0	0
	3. प्राप्त आय:	0	0
	क) निवेश पर निर्दिष्ट/स्थायी निधियों में	44055923	61289041
	ख) अन्य निवेशों पर	0	0
	ग) ऋण और अग्रिमों पर	0	0
	घ) अन्य	0	0
	(अप्राप्त आय सहित रु.)	0	0
	4. योजना निधियों पर भारत सरकार से प्राप्ति योग्य दावे	0	0
	बचत बैंक खाते में 15 रु है (जि आई कोड नं. 2410 - सिन्डिकेट बैंक विकास सर्टिफिकेट शामिल)	0	0
	कुल (ख)	314473989	286329448
	कुल (क+ख)	1101991697	1284439375
अनुसूची - 12 : बिक्री व सेवा से प्राप्त आय			
	1. बिक्री से आय		
	क) तैयार सामान की बिक्री	0	0
	ख) कच्ची सामग्री की बिक्री	0	0



ग) कतरन की विक्री	0	0
2. विक्रियों से आय		
क) श्रम व संसाधन प्रभार	0	0
ख) व्यावसायिक/परामर्शी सेवाएँ	0	0
ग) एजेंसी कमीशन और दलाली	0	0
घ) अनुरक्षण सेवायें	0	0
ङ) अन्य (विनिर्दिष्ट)	0	0
अस्पताल सेवाओं से सकल आय रु.	810189582	789117754
दरिद्र रोगियों को छूट	0	0
परियोजनाओं से	2835965	60583
परीक्षणों व सुविधा प्रभारों से प्राप्ति	4605802	4466405
कुल	817631349	793644742

अनुसूचि - 13 : अनुदान/ आर्थिक सहायता

(प्राप्त अपरिवर्तनीय अनुदान & आर्थिक सहायता)		
1. केन्द्र सरकार	840588000	814805000
2. राज्य सरकार	0	0
3. सरकारी एजेंसियाँ	0	0
4. संस्थान/कल्याण निकाय	0	0
5. अंतर्राष्ट्रीय संगठन	0	0
6. अन्य (विनिर्दिष्ट करें)	0	0
कुल	840588000	814805000

अनुसूची - 14 : शुल्क/अंशदान

1. प्रवेश शुल्क	1398700	1244450
2. वार्षिक शुल्क/अंशदान	3842380	3882605
3. संगोष्ठी/कार्यक्रम शुल्क	0	0
4. परामर्श शुल्क	0	0
5. अन्य (विनिर्दिष्ट करें) परीक्षा शुल्क	860300	1181850
कुल	6101380	6308905

अनुसूची - 15: निवेशों से आय

निर्दिष्ट / स्थाई निधियों के निवेश पर प्राप्त आय		
1. ब्याज		
क) सरकारी प्रतिभूतियों पर	0	0
ख) अन्य डिबेंचेर्स /बॉन्ड्स पर	0	0
2. लाभांश		
क) शेयरों पर	0	0
ख) म्यूचुअल फंड प्रतिभूतियों पर	0	0
3. किराया	0	0
4. अन्य (निर्दिष्ट करें) सिंकिंग निधि पर	4955643	42172843
प्रौद्योगिकी निधि पर	7074218	1322655
कुल	12029861	43495498
निर्दिष्ट/एंडोमेंट में स्थानांतरित निधियाँ		



अनुसूची - 16: रॉयल्टी / प्रकाशन आदि से आय, रुपयों में			
	1. रॉयल्टी से आय	586646	184392
	2. प्रकाशनों से आय	0	0
	3. अन्य (विनिर्दिष्ट करें)	0	0
	कुल	586646	184392
अनुसूची - 17: अर्जित ब्याज			
	1. अवधी जमाओं पर		
	क) अनुसूचित बैंकों में	43203988	64828659
	ख) गैर - अनुसूचित बैंकों में	0	0
	ग) संस्थानों के साथ	0	0
	घ) अन्य	0	0
	2. बचत खाते में	0	0
	क) अनुसूचित बैंकों के साथ	8627289	7280679
	ख) गैर-अनुसूचित बैंकों के साथ	0	0
	ग) डाकघर बचत खाते में	0	0
	घ) अन्य	36396155	61289041
	3. ऋण पर	0	0
	क) कर्मचारियों/ कर्मचारी वृन्द	940910	696015
	ख) अन्य	0	0
	4. ऋणों पर ब्याज व अन्य प्राप्तियोग्य		
	कुल	89168342	134094394
अनुसूची - 18: अन्य आय			
	1. परिसंपत्तियों की वीक्री और निपटान पर लाभ		
	क) स्वामित्ववाली परिसंपत्तियाँ	0	0
	ख) अनुदानों से अधिग्रहित या मुफ्त प्राप्त परिसंपत्तियाँ	0	0
	ग) डब्ल्यू आई पी से वापस लिखे मरम्मत और देखभाल	0	0
	2. किराया	2293671	1985379
	3. विविध सेवाओं का शुल्क	0	0
	4. विविध आय (परियोजनाओं से प्राप्त आय)	97600	35700
	अन्य आय	6854776	16215525
	पूर्व अवधि आय	0	7479068
	कुल	9246047	25715672
अनुसूची - 20 : स्थापना व्यय			
	क) वेतन और मज़दूरी	751111663	683397691
	ख) भत्ते और वोगस	7296428	7131266
	ग) भविष्य निधि में अंशदान	0	0
	घ) अन्य निधियों में अंशदान	0	0
	ङ) स्टाफ कल्याण व्यय	19036141	16757699
	च) कार्मिकों की सेवानिवृत्ति व सेवांत लाभों पर व्यय	125114063	131762746
	छ) अन्य पी.जी प्रशिक्षण : अकादमिक भुगतान	120484530	109267020
	कुल	1023042825	948316422



अनुसूची - 21: प्रशासनिक व्यय

क) खरीदें	516982013	496076072
ख) श्रम व संसाधन	132714270	161868756
ग) भाडा व परिवहन (आंतरिक)	147859	417255
घ) विद्युत व पावर	45904579	43011039
ङ) जल प्रभार	4622676	2762159
च) बीमा	244056	397130
छ) मरम्मत व अनुरक्षण	50304198	35878809
ज) उत्पाद शुल्क	0	0
झ) किराया, दरें व कर	227070	523314
ञ) वाहन चालन रख-रखाव	722746	772203
ट) डाक-व्यय, फोन व संचार - प्रभार	2346782	2511238
ठ) मुद्रण व लेखन सामग्री	2015369	2002472
ड) यात्रा व परिवहन व्यय	2624265	2294461
ढ) संगोष्ठी/कार्यशाला पर व्यय	1618415	892533
ण) अंशदान व्यय	131175	51312
त) शुल्क पर खर्च	0	0
थ) लेखा-परीक्षा-शुल्क	841566	31460
द) सत्कार व्ययों	0	0
ध) व्यावसायिक प्रभार	0	0
न) खराब व संदिग्ध अग्रिमों के लिए प्रावधान	0	0
प) वसूलातीत अधिशेषा-बट्टे खाते में	0	0
फ) बैंकिंग प्रभार	0	0
ब) भाडा व अग्रेषण खर्च	0	0
भ) वितरण खर्च	0	0
म) विज्ञापन व प्रकाशन	6851780	6015783
य) अन्य (निर्दिष्ट करें)	29426571	28063409
कुल	797725390	783569405

अनुसूची - 23: ब्याज

क) निर्धारित ऋणों पर		
ख) बैंक प्रभार	247154	174730
ग) अन्य (निर्दिष्ट करें)	0	0
कुल	247154	174730



अनुसूची 8 - स्थाई परिसंपत्ति ब्यौरे

विवरण	ग्रास ब्लाक			
	वर्ष के आरंभ मेंलागत/मूल्यांकन (01.04.2014)	वर्ष 2014-15 के दौरान जुड़े	वर्षा के दौरान कटौती 2014-15	लगात/मूल्यांकन वर्षान्त में (31.03.2015)
क. स्थाई संपत्तियाँ				
1. भूमि:				
क) फ्रीहोल्ड	16894606	0	0	16894606
ख) पट्टे पर	0	0	0	0
2. भवनें:				
क) फ्रीहोल्ड भूमि पर	47037608	0	0	47037608
ख) पट्टे वाली भूमि पर	0	0	0	0
ग) स्वामित्व फ्लैट/परिसर	0	0	0	0
घ) संस्थानेतर भूमि पर ढाँचा	124407120	31567540	0	155974660
3. संयंत्र, यंत्र उपस्कर	1930280785	120250541	13482986	2037048340
4. वाहन	7474234	0	0.00	7474234
5. फर्नीचर और साज सज्जा	48223855	2866636	628244	50462247
6. कार्यालय उपकरण	1236622	0	0	1236622
7. कंप्यूटर & जुडवार	4852352	742605	577402	5017555
8. विद्युत उपस्थापनाएँ	47267093	7345591	0	54612684
9. पुस्तकालय - ग्रंथ	158140190	15509761	0	173649951
10. नल कूप & जल अपूर्ती	282915	19050	0	301965
11. अन्य स्थाई परिसंपत्तियाँ	0	0	0	0
a) आक्सीजन सिलेंडर	234319	0	0	234319
b) एयर कंडीषणर	46572274	346674	36000	46882948
c) फोन अवस्थापनाएँ	2151442	0	0	2151442
d) शीतल कक्ष अवस्थापनाएँ	341700	0	0	341700
e) वाटर कूलेर्स	62867	0	0	62867
f) लिफ्ट अवस्थापनाएँ	11250942	0	0	11250942
g) रसोई उपकरणों	1405978	0	0	1405978
h) कैंटीन उपकरणों	358160	0	0	358160
l) पेंटिंग	450216	0	0	450216
k) पशुधन	0	0	0	0
l) गैस - संयंत्र अवस्थापनाएँ	1171261	0	0	1171261
m) सर्जिकल उपकरण	7759021	0	555046	7203975
कुल चालू वर्ष का योग (कुल ए.)	2457855558	178648398	15279678	2621224278
कुल गत वर्ष का योग	2309157646	179594006	28455038	2460296615
पूँजीकार्य प्रगतिपथ पर (ख)	649624809	19690017	0	669314826
कुल चालू वर्ष (क + ख)	3107480367	198338415	15279678	3290539104

* 2 (a) आइटम के लिए मूल्य हास 2 (d) पर मूल्य हास के साथ प्रदान की गई है



मूल्य हास				मूल्य हास	
मूल्य हास वर्ष के प्रारंभ में (01.04.2014)	आइटम की लिखित पर मूल्य हास	वर्ष के दौरान 2014-15	वर्षान्त तक कुल (31.03.2015)	चालू वर्ष के अन्त में (31.03.2015)	गत वर्ष के अन्त में (31.03.2014)
0	0	0	0	16894606	16894606
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
109685527	0	9332674	119018201	83994066	61759200
1236807256	11412987	110335124	1347142379	689905961	693473530
5768707	0	255829	6024536	1449697	1705526
33053118	499395	1291457	34344575	16117672	15170737
945273	0	29135	974408	262214	291349
4686564	438352	23254	4709818	307737	165788
26989302	0	2762338	29751640	24861044	20277791
146088116	0	16537101	162625217	11024734	12052074
174943	0	12702	187645	114320	107972
0	0	0	0	0	0
232370	0	1170	233540	780	1949
23402795	32268	2318974	25721769	21161179	23169479
1977651	0	17379	1995030	156412	173791
340119	0	158	340277	1423	1581
62719	0	15	62734	133	148
7841783	0	340916	8182699	3068243	3409159
1025968	0	38001	1063969	342009	380010
170984	0	18718	189702	168458	187176
378441	0	7177	385619	64597	71775
0	0	0	0	0	0
1095301	0.00	45576	1140877	30384	75960
6204067	484629	109186	6313253	890722	1554954
1606931005	12867631	143476883	1750407888	870816389	850924553
1316527893	0.00	143407167	1459935061	1000361554	1476923022
0	0	0	0	669314826	649624809
1606931005	12867631	143476883	1750407888	1540131215	1500549362



01.04.2014 से 31.03.2015 के बीच आय व्यय का लेखा जोखा

	प्रतियाँ	2014-15	2013-14		भुगतान	2014-15	2013-14
		Rs.	Rs.			Rs.	Rs.
I	आदिशेष			I	व्यय		
a)	(क) नकद	1260190.55	1516100.38				
b)	(ख) बैंक				(क) स्थापना व्यय	771067498.10	735973226.53
	१. चालू खाते में	1.15	1.15		(ख) प्रशासनिक व्यय		
	२. जमा खाते में				खरीदे के लिए	330888154.00	361920372.00
	३. बचत खाते में	146827995.91	203534784.89		अन्य व्यय	66029193.00	60321668.00
				II	विविध परियोजनाओं के लिए भुगतान वित्तीय सलाहकार प्रोजेक्ट्स		
II	प्राप्त अनुदान						
	भारत सरकार से					89233083.00	87473605.00
	प्लान योजना से	66250000.00	95893000.00				
	गैर प्लान योजना से	814465000.00	785780000.00	III	अनुसूची के अनुसार किए गए निवेश या व्यय		
	प्लान योजना से-एन सी एम एम आर/नेर्सिंग प्रशिक्षण	1614248.00	2081086.00				
	नॉन - प्लान योजना से	26123000.00	29025000.00		(क) विनिर्दिष्ट निधियों में से	92927595.00	69108383.00
					(ख) अपनी विधियों में से		
III	निर्दिष्ट निधियों पर प्रतियाँ						
	(क) विनिर्दिष्ट निधियाँ			IV	विनिर्दिष्ट परिसंपत्तियाँ व पूँजी कार्य प्रगति पर		
	(ख) अपनी निधियों से	5554266.00	8658772.00				
					(क) अचल संपत्तियों की खरीद	203551298.00	217386218.00
IV	प्राप्त ब्याज				(ख) पूँजी वर्क इन प्रोग्रेस		



	(क) बैंक जमाओं से	33269314.49	77219302.18	V	ऋणों की वापसी		
	(ख) ऋण, अग्रिम इत्यादि से	180584.00	7067.00				
V	सेवाओं से प्राप्तियाँ						
				VI	वित्तीय प्रयार (बैंक चार्ज)	59501.00	66431.00
	रोगी सेवाओं से प्राप्तियाँ	623823664.04	644511931.67				
	रोयल सहित अन्य प्राप्तियाँ	20478375.00	15669651.42	VII	अन्य भुगतान		
					निधि /जमा वापसी के लिए	694195703.00	545879357.00
VI	अन्य प्राप्तियाँ			VIII	अंत शेष		
	परियोजनाओं से प्राप्त अनुदान	108695810.30	92398427.05		(क) रोकड	1441133.06	1260190.55
	जमाओं की वापसी				(ख) बैंक शेष		
	अन्य जमा प्राप्त	535289443.30	269922324.40		१. चालू खाते में	1.15	1.15
					२. जमा खाते में		
					३. बचत खाते में	134438733.43	146827995.91
	कुल	2383831892.74	2226217448.14		कुल	2383831892.74	2226217448.14
*बचत खाते में डी एस टी से प्राप्त अनुदान से तिरुवनन्तपुरम में एन सी एम आर शुरू करने के लिए है							

हस्ताक्षरित
वित्तीय सलाहकार

हस्ताक्षरित
निदेशक



01.04.2014 से 31.03.2015 के बीच आय व्यय का लेखा जोखा

प्रतियाँ	Rs.	भुगतान	Rs.
आदिशेष - बैंक	3548469	विज्ञापन प्रभार	703655
सहायता में अनुदान	750000	बैंक प्रभार	56
ब्याज प्राप्त	144579	अंत शेष- बैंक	3739337
	4443048		4443048

31.03.2015 को समाप्त वर्ष के लिए आय - व्यय लेखा

व्यय	Rs.	आय	Rs.
विज्ञापन प्रभार	703655	ब्याज	144579
बैंक प्रभार	56		
		आय से अधिक व्यय का अतिरिक्त	559132
	703711		703711

31.03.15 को समाप्त विभिन्न वर्ष के लिए अनुसंधान

विवरण	2013-14	2012-13
	[Rupees]	[Rupees]
देनदारियाँ		
पूँजीगत निधि		
प्राप्त हुई अनुदान राशी	3548469	2576767
जोड़ें : प्राप्त अनुदान	750000	2250000
कम: अतिरिक्त आय स् अधिक व्यय	559132	1278298
कुल	3739337	3548469
संपत्ति		
बैंक शेष (यूनियन बैंक खाता नं .541502010002675)	3739337	3548469
कुल	3739337	3548469

हस्ताक्षरित
वित्तीय सलाहकार

हस्ताक्षरित
निदेशक



30.3.2015 को समाप्त वर्ष के लिए भविष्य निधि खाता

विवरण	2014-15	2013-14
	[Rupees]	[Rupees]
देनदारियाँ		
सदस्यों की बाकी रकम	251599543	250305574
सदस्यों का कर्जा (मार्च तक)	3941042	0
सदस्यों के लिए बाकी रकम (जो नौकरी में नहीं है)		
इपीएफ योजना के तहत	7696523	7696523
जी पी एफ योजना के तहत	532055	532055
पेंशन निधी की बकाया राशी	51168169	51168169
भंडार एव अधिशेष - ब्याज	82854794	158755931
कुल	397792126	468458252
संपत्ति		
लागात में निवेश	343058764	337051449
पी एफ खातों के लिए बकाया राशी		
संस्थान से	3941042	0
पी एफ आयुक्त से	8403467	8403467
आर्जित ब्याज	22598675	110826497
बैंक के साथ शेष राशी		
एस बी टी - जी पी एफ खाता	19790178	12176839
कुल	397792126	468458252

हस्ताक्षरित

वित्तीय सलाहकार

हस्ताक्षरित

निदेशक



श्री चित्रा तिरुनाल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, तिरुवनन्तपुरम
31.03.2015 अनुसूची 24 के रूप में महत्वपूर्ण लेखांकन नीतियों पर हिस्साब बनाने:
अनुसूची 24 के अनुसार प्रकट होना चाहिए

1. लेखा सम्मेलन

वित्तीयवयान ऐतिहासिक तर सम्मेलन के आधार पर सीधे पाया गया स्टाफ उदा, पेंशन सहित संस्थान के काम के साथ जुड़े खातों में छोड़कर लेखांकन के उपार्जन पद्धति पर तैयार कर रहे है।

2. सूची मूल्यांकन

मशीनरी सहित दुकानों और पुजों लागत मूल्य रहे है।

3. निवेश

लंबी अवधि के निवेश सहित निवेश कीमत पर किया जाता है।

4. अचल संपत्ति

अचल संपत्ति का आवक भाड़ा, कर्ताओं और आकस्मिककरणों और अधिग्रहण से संबंधित प्रत्यक्ष खर्च की समावेशी अधिग्रहण की लागत से शुरू कर रहे है।

5. मूल्य हास

मूल्यहास अधिनियम 1961 द्वारा निदिष्ट दशों पर संतुलन विधि को कम करने पर प्रदान की जाती है। वर्ष मूल्यहास के दौरान अचल संपत्तियों के लिए परिवर्धन के संबंध में पूरे वर्ष के लिए प्रदान की जाती है। एक परिसंपत्ति की निदा के मामले में चालू वर्ष के लिए मूल्यहास प्रदान नहीं किया गया है और पिछले साल के लिए जमा वर्णन विधिवत चालू वर्ष के वर्णन से समयोजित किया गया है।

6. सरकारी अनुदान/सब्सिडी

योजना फंड - पूंजी से सरकारी अनुदान संस्थान की पूंजी निधि के लिए अतिरिक्त के रूप में व्यवहार लिया जाता है।

7. विदेशी मुद्रा लेनदेन:

लेन देन डिनोमिनेटड विदेशी मुद्रा में लेन देन की तारीख में विनियम दर प्रिवैलिंग में हिस्साब कर रहे हैं।

8. सेवानिवृत्ति लाभ

उपहार: वर्ष 2006 से (कार्यान्वयन 6 वे तन आयोग की रिपोर्ट के साथ) प्रेच्युट ी भुगतान इलाज कर रहे है। वास्तविक भुगतान के आधार पर हिस्साब संस्थान खर्च के रूप में किया गया है।

वेतन को छोड़: नकदीकरण सेवानिवृत्ति/पुनः जीने के समय में पात्र संस्थान के खर्च के रूप में व्यवहार किया और वास्तविक भुगतान के आधार पर हिस्साब हे छोड़ थे।

पेंशन: वर्ष 2006 से (कार्यान्वयन 6 वेतन आयोग की बैढन के साथ) वेतन का 12% पेंशन निधि के लिए स्थानांतरित किया है।

नई पेंशन योजना : र्मचारियों के मामले में पर या वेतन का 01.01.2004, 10% कटौती की जाती है बाद में शामिल हो गये है। फंडों/सी आर ए हर महीने एन एस डी एल को आग्रैपित भारत सरकार और सदस्यता विवरण द्वारा बनाए रखा एन पी एस विश्वास खाते को प्रेषित कर रहे है।

9. भविष्य निधि

आस्तियों और सामान्य भविष्य निधि खाते के देन दारियों संस्थान की बैलेंस शीट से अलग है और अलग अलग बयान के रूप में दिखाया गया है। ब्याज समय-समय पर केन्द्र सरकार द्वारा निर्धारित परों के अनुसार राशि पर प्रदान की जाती है।

10. आपत्कालीन आरक्षित निधि

रोगी से प्राप्तियों का 7.50 प्रतिशत के बराबर राशि के रुपये की एक अधिकतम करने के लिए विषय अचल संपत्तियों के लिए अप्रत्यक्षित जरूरतों को पूरा करने के लिए एक कोष में स्थानांतरित किया जा रहा है। 50 करोड रुपये है।

11. प्रौद्योगिकी विकास निधि

संस्थान द्वारा विकसित प्रौद्योगिकी के खिलाफ प्राप्तियों से ऊपर निधि के लिए स्थानांतरित कर रहे और उर्जित ब्याज पहले से ही विकसित प्रौद्योगिकीयों के सुधार पर अतिरिक्त खर्चों को पूरा करने के लिए उपयोग किया जाता है।

12. उपरि योजना

नवीन परियोजनाओं के लिए भूमि के ऊपर फंड योजना वर्ष 2012-13 से शुरू लिया गया है। तक 10 लाख की राशि हर साल इस खाते में स्थानांतरित और अभिनव परियोजनाओं के लिए उपयोग किया जा सकता है।

वित्तीय सलाहकार
हस्ताक्षरित

निदेशक
हस्ताक्षरित



अनुसूची 25 खातों पर आकस्मिक देयताएं और नोट्स

1. आकस्मिक देयताएं	लाखों में	
	2014-15	2013-14
संस्थान के खिलाफ दावाकर्ज के रूप में स्वीकार नहीं	6.00	1.11
संस्थान के द्वारा दिये गये बैंक ग्यारंटी	35.53	35.53
ऋण का पत्र संस्थान की ओर से खोला	466.37	18.89
आयकर आदि पर विवादित भागों	4.81	NIL
आदेशों की गैर निष्पादन के लिए पार्टियों से दावा के संबंध में	NIL	NIL
2. असमाप्त पूंजी प्रतिबद्धताओं	लाखों में	
	2014-15	2013-14
शेष आदेशों का अनुमानित मूल्य विजन 2020 के तहत निर्माण सहित पूंजी खाता पर निष्पादित किया जाना है	1256.09	486.00
संयंत्र और मशीनरी के लिए किराये के लिए लीज दायित्व	-	-

3. मौजूदा परिसंपत्तियों ऋण और अग्रिम

वर्तमान परिसंपत्तियों ऋण और अग्रिम के लिए वैलेंस शीच में दिखाया कुल राशि, व्यापार के सामान्य पाठ्यक्रम में वसूली योग्य है जो मूल्य है।

4. प्रावधान

वर्ष के दौरान आयकर अधिनियम 1969 के तहत संस्थान के लिए कोई योग्य आय के बाद से वहाँ आय कर के लिए प्रावधान नहीं किए गए।

5. विदेशी मुद्रा लेनदेन

	लाखों में	
	2014-15	2013-14
5.1 आयत का मूल्य		
पूंजीगत माल	469.66	551.49
भंडार खाली और उपभोज्य	152.75	118.73
5.2 विदेशी मुद्रा यात्रा व्यय डालर में दो व्यय	NIL	NIL
5.3 विशेषज्ञों का आय मूल्य:	NIL	NIL

6 वर्तमान वर्ष के आय, व्यय, संस्थान के तहत समिति आय RS. 15.13 लाख (पिछले वर्ष RS. 37.31 लाख रुपये) की राशि संस्थान के रूप में इलाज किया गया है।



7. सी & ए जी के लेखा परीक्षा के शुल्क rs 12.51 लाख रूपए के अनुरोध को इस वर्ष में अदा किया और पूर्व - अवधि खर्च में रखा था। इस वर्ष के लेखा परीक्षा के शुल्क rs. 1.35 लाख है।
8. नियंत्रक एवं महालेख लेखा परीक्षकों ने सुझाव दिया है और संस्थान के सक्षम प्राधिकारी द्वारा अनुमोदित के रूप में वेतन और समान्य व्यय के लिए प्राप्त अनुदान गैर-योजना अनुदान के रूप में इलाज किया गया है।
9. निवेश 363.96 लाख रुपये (पिछले वर्ष 612.89) राशि पर आर्जित ब्याज चालू वर्ष के खातों में उपलब्ध कराया गया है।
10. सी सी एस पेंशन नियमों के अनुसार पेंशन देय राशि जारी करने के लिए आदेश में डब्लू. 481.64 लाख रुपये की अतिरिक्त राशि में अधिक खर्च किया गया है और मंजूर 12% संस्थान योगदान से ऊपर (रुपये के राशि 505.69 लाख) पेंशन फंड के लिए।
11. इमरेंजी रिजर्व फंड और प्रौद्योगिकी विकास कोष वर्ष के दौरान, रु दत्त की राशि (पिछले वर्ष रु. 192.28 लाख) और 70.74 लाख क्रमशः इमरजेंसी रिजर्व फंड और प्रौद्योगिकी विकास निधि के लिए स्थानांतरित कर किया गया है। वर्ष के दौरान रु. 14.76 लाख प्रौद्योगिकी विकास निधि से खर्च किया गया है।
12. ओवरहेड निधि योजना वर्ष के दौरान रु. 10 लाख रुपये की राशि (पिछले वर्ष रु. 8 लाख) बाहरी परियोजनाओं से एकत्र ओवरहेड आरोपों से एकत्र ओवरहेड आरोपों से कोष में स्थानांतरित किया गया है।
13. आणविक सामग्री अनुसंधान के लिए राष्ट्रीय केन्द्र, तिरुवनन्तपुरम.
NCMMR के प्राप्ती एवं भुगतान लेखा, लाभ एवं खर्च लेखा एवं तुलन पत्र को अलग से तैयार किया और लेखा में जोड़ा।
14. पिछले साल के लिए इसी आंकड़े, जहाँ कहीं भी आवश्यक समूहीकृत कर रहे हैं। कब्जे में 1 से 25 अनुसूचियों 31.03.2015 के रूप में बैलेंस शीट का एक अभिन्न हिस्सा है, और वर्ष के लिए आय और व्यय खाता उस तारीख को समाप्त हो गया।

वित्तीय सलाहकार
हस्ताक्षरित

निदेशक
हस्ताक्षरित



लेखा परीक्षा प्रतिवेदन

31 मार्च 2015 को समाप्त वर्ष के लिए श्री चित्रा तिरुनाल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान
(एस.सी.टी.आई.एम.एस.टी) तिरुवनन्तपुरम के लेखों पर भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक का पृथक लेखा परीक्षा प्रतिवेदन

- हमारे द्वारा तिरुनाल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (एस.सी.टी.आई.एम.एस.टी) तिरुवनन्तपुरम के तुलनपत्र की 31 मार्च, 2015 को समाप्त होने वाले आय एवं व्यय तथा प्राप्ति एवं भुगतान खातों की नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक (कर्तव्य, अधिकारों एवं सेवाशर्तों) अधिनियम 1971 की धारा 19 (2) एवं श्री चित्रा तिरुनाल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान अधिनियम 1980 की धारा 18 (2) के अंतर्गत लेखापरीक्षा की गई। जिसमें संस्थान की जैव चिकित्सीय प्रौद्योगिकी स्कंध (प्री एम टी) के खाते भी शामिल है। इन वित्तीय विवरणों का उत्तरदायित्व संस्थान के प्रबंधन पर है। हमारा उत्तरदायित्व इस लेखापरीक्षा के आधार पर इन वित्तीय विवरणों पर अपना अभिमत प्रकट करने का है।
- इस पृथक लेखा प्रतिवेदन में भारत के कंट्रोलर एंट ऑडिटर जनरल (सी ए जी) की लेखा संबंधी समस्त विधाओं, मानदण्डों, उपचारों एवं वर्गीकरण पर टिप्पणियाँ/प्रतिक्रियाएँ शामिल है। वित्तीय लेनदेन पर कानून, नियमों एवं विनियमनों (औचित्य एवं नियमितता) की अनुपालना संप्रबंधी लेखापरीक्षा विश्लेषण, यति कोई हो तो वह निरीक्षण प्रतिवेदनों/ नियंत्रण एवं महालेखा परीक्षक के लेखा परीक्षा प्रतिवेदनों के द्वारा पृथक रूप से रिपोर्ट किये जाते हैं।
- हमने भारत में सामान्य रूप से स्वीकृत लेखापरीक्षा मानकों के अनुसार यह लेखा परीक्षा की है। इन मानकों में यह अपेक्षित है कि हम लेखा परीक्षा की योजनाएं प्रन्याएं और उन्हें निष्पादित करें ताकि इसके प्रारंभ में यथोचित आश्वासन प्राप्त किया जा सके ताकि यह वित्तीय विवरण गलत विवरणों से मुक्त हो। लेखापरीक्षा में परीक्षा आधार पर जांच करना धनराशियों के समर्थन में साक्ष्य देना और वित्तीय विवरणों का प्रकटीकरण शामिल है। लेखापरीक्षा में प्रयुक्त लेखा सिद्धान्तों के मूल्यांकन के साथ ही प्रबंधन द्वारा किये गए महत्वपूर्ण मूल्यांकन भी शामिल है। हमें विश्वास है कि हमारी लेखापरीक्षा हमारी राय की उचित आधार उपलब्ध करा देती है।
- अपनी लेखापरीक्षा के आधार पर हम यह रिपोर्ट करते हैं कि-
 - हमने वे सभी सूचनाएं और स्पष्टीकरण प्राप्त किए हैं, जो हमारे ज्ञान और विश्वास के अनुसार हमारी लेखापरीक्षा के लिए आवश्यक थे।
 - इस रिपोर्ट में दिए गए, तुलन-पत्र तथा आय-व्यय एवं प्राप्ति-भुगतान खातों का हिसाब-किताब भारत सरकार के वित्त मंत्रालय द्वारा निर्धारित प्रारूपों के आधार पर ही किया गया।
 - हमारी राय में इन पुस्तिकाओं में की गई जांच से व्यक्त होता है कि श्री तिरुनाल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनन्तपुरम, ने सभी खातों और अन्य अपेक्षित अभिलेखों का एस सी टी आई एस एस टी अधिनियम 1980 की धारा 18 (1) के अनुसार अपेक्षित, खातों में रख-रखाव किया है।
 - लेखापरीक्षा के आधार पर हम आगे रिपोर्ट करते हैं कि:

(ए) तुलन पत्र

B.1 ₹ 21.17 करोड़-निश्चित की गयी धर्मस्व फंड से पोशाक

31 मार्च 2015 के तकनीकी विकास फंड के अनुसार तकनीकी विकास पोशाक ने ₹6,68,31,142 बैलेंस को खींचता है, जबकि अनुसूची 9 के अनुसार उसी

को ₹ 6,70,19,319 के जैसा निश्चित की गयी धर्मस्व फंड से पोशाक के रूप में खींचा। इस अंतर को मेलमिलाप करना चाहिए।

ए. 2 ₹ 21.17 करोड़ निश्चित की गयी धर्मस्व फंड

ऊपर उल्लेखित ₹ 3.68 करोड़ के रोकड बाकी स्ट्रोक केयर, स्लीप डिस्सोडर, न्यूरो इंटरवेंशन सेंटर, मूवमेंट डिस्सोडर एवं स्पीच थेरापी नामक पांच परियोजनाओं और अन्य परियोजना/स्क्रीम्स/प्रोग्राम्स से संबंधित है।

मगर इस परियोजना/प्रोग्राम्स संस्थान के निसमित प्रोग्राम्स होने पर भी, संस्थान के इस प्रोग्राम्स के लिए व्यय किया हुआ खर्च आठ और खर्च लेखा के व्यय विभाग में न दिखाता है और यह निश्चित की गयी धर्मस्व फंड में ना लिखा गया है। अतः एस सी टी आई एम एस टी के निश्चित की गयी धर्मस्व फंड और कमी को टे.६८ करोड़ से घोषित की गयी है।

(बी) सामान्य

बी.1 कर स्वीकृति

वित्त मंत्रालय द्वारा स्वायत्त निकाय के लिए निर्धारित लेखा के सामान्य प्रारूप के अनुसार, संग्रहण तरीके से वार्षिक लेखा को तैयार करना चाहिए। एस सी टी आई एम एस टी के महत्वपूर्ण पॉलिसी (अनुसूची 24) के अनुसार, लेखा के अतिरिक्त लेखाविधि के संग्रहण तरीके से वित्तीय स्टेटमेंट्स को तैयार करना चाहिए, जो संस्थान से संबंधित स्टाफ बनेवॉलेंट फंड, पेंशन आदि से सीधे संबंधित न हो। मगर, यह देखा था कि टेस्टिंग चार्जस, फेसिलिटी यूटिलिजेशन चार्जस, फीस, सर्वक्रिप्शन एवं रुपए के अनुसार रोयल्टी से संस्थान ने अपने कमाई को कमाते हैं। प्राप्त कमाई को चालू असेट्स, लोन्स और अड्वान्स (अनुसूची 11) में न दिखाता था।

बी.2 सेवानिवृत्ति फायदा

वित्त मंत्रालय से केंद्रीय स्वायत्त निकाय के लिए तैयार किए गए वित्तीय स्टेटमेंट्स के संकलन के लेख और आदेश के अनुसार इनाम, पेंशन और संचित छुट्टी के लिए देय ऋण को वीमांकिक आधार पर नकदीकरण करना चाहिए और अनुसूची-7 के चालू ऋण एवं शर्त के आधार पर वर्ष अंत तक जुटाना चाहिए।

अनुसूची 24 के खंड 8 के आधार पर, सार्थक लेखा पॉलिसी, सेवानिवृत्त फायदा को रुपए के आधार पर खाता करना चाहिए। 2011 में संस्थान से किए गए सेवानिवृत्ति और इनाम के वीमांकिक मूल्यांकन के अनुसार, इसको ८१२७.३४ करोड़ के ऋण है जो लेखा में न मौजूद है।

लेखा प्रामाणिक १५ - कर्मचारियों के वित्तीय स्टेटमेंट्स में सेवानिवृत्त फायदा के खाता करना - के विरुद्ध एस सी टी आई एम एस टी ने सेवानिवृत्त के बाद के फायदा को रुपए के आधार पर खाता करता है।

बी.3 स्पॉन्सेड परियोजना से प्राप्त संपत्ति के विवरण के प्रकाशन

2005, के क्रम 215 (3) (1) के अनुसार, चली रही परियोजना के प्राप्तकर्ता अपनी खाता के पुस्तक में इस संपत्ति को अपना संपत्ति न मानो, परंतु विशेष रूप से खाता के नोट में अपनी संपत्ति को स्पष्ट करना चाहिए। मगर एस सी टी आई एम एस टी ने स्पॉन्सेड परियोजना से प्राप्त संपत्ति को क्रम के खाता



के नोट में न स्पष्ट करें।

इस परियोजना के पूर्ती के बाद, संस्थान/ संगठन को इस संपत्ति रखने का अनुमति देता तो, कार्यान्वित एजेंसी को अपनी खाता में संपत्ति को बुक वाल्यू में रखना चाहिए।

अनुसूची ३ के अनुसार - 31 मार्च 2015 पर निश्चित की गई फंड से 50 परियोजना पूरा हुआ। मगर अनुसूची 8 नियत संपत्ति से लेखा परीक्षा को न जाँच करें, परियोजनाओं के लिए पाए गए संपत्ति की अवधारणा करना है।

बी 4. अनुसूचित रूप से निश्चित की गई फंड में अनावृत स्पेशल रिसर्व फंड के पोशाक

अनुसूची 9 के आधार पर ₹ 56.70 के रिसर्व एवं सर्प्लस रकम को सिंकिंग फंड इनवेस्टमेंट एवं टेकनॉलजी फंड इनवेस्टमेंट के रूप में अनावृत करता है। अनुसूची 10 के अतिरिक्त निश्चित की गई वृत्तिदान फंड से इनवेस्टमेंट। इस इनवेस्टमेंट से पाये ₹ 1.20 करोड़ के लाभ को स्पेशल रिसर्व फंड के लाभ के अतिरिक्त अनुसूची 15 में निश्चित की गई/ वृत्तिदान फंड के इनवेस्टमेंट के लाभ होना चाहिए।

(सी) सहायता अनुदान

संस्थान ने वर्ष के 2014-15 दौरान ` 90.84 करोड़ (₹ 6.62 करोड़ प्लान कापिटल स्कीम, ₹ 81.45 करोड़ प्लान सालरी/ जनरल स्कीम, ₹ 2.61 करोड़ नॉन प्लान स्कीम एंट ₹16 लाख फॉर एन सी एम एम आर/ नेर्सस ट्रेडिंग) का

सहायता अनुदान प्राप्त किया तथा समस्त राशि संगलन द्वारा उपयोग कर ली गई।

(सी) प्रप्रबंधन पत्र

जिन कमियों को इस लेखा परीक्षा रिपोर्ट में शामिल नहीं किया है उन्हें उपचारात्मक/ सुधारात्मक कार्रवाई हेतु अलग से जारी प्रप्रबंधन पत्र के माध्यम से एस सी टी आई एम एस टी के ध्यान में लाया गया है।

1. हमारी राय में और हमारी सर्वोत्तम जानकारी तथा हमें दिए गए स्पष्टीकरणों के अनुसार लेखा नीतियों और लेखा टिप्पणियों के साथ पठनीय और ऊपर उल्लिखित महत्वपूर्ण मामलों तथा इस लेखा परीक्षा रिपोर्ट के संग्रहक में उल्लिखित अन्य मामलों के अधीन उक्त वित्तीय विवरण भारत के सामान्य रूप से स्वीकृत लेखा सिद्धान्तों के अनुरूप सही और उचित प्रस्तुतीकरण है।एए

(क) जहाँ तक ३१ मार्च २०१५ कि स्थिति के अनुसार श्री चित्रा तिरुनाल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान के तुलन पत्र और कार्यकलापों की स्थिति का संग्रह है, और

(ख) जहाँ तक इस तारीख को समाप्त वर्ष के घाटे के आय एवं व्यय लेखा का संग्रह है।

स्थान: नई दिल्ली

प्रधान निदेशक लेखा परीक्षा

दिनांक:

वैज्ञानिक विभाग

लेखा परीक्षा के अलग रिपोर्ट अनुलग्नक: आंतरिक लेखा परीक्षा की पर्याप्ता

1. अडिक्वसी का लेखा परीक्षा

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के आंतरिक लेखा परीक्षा विंग द्वारा SCTIMST का आंतरिक लेखा परीक्षा का आयोजन करता है। मार्च 2014 तक SCTIMST का लेखा परीक्षा किया था और 11 खंड उत्कृष्ट है। इसलिए SCTIMST के लेखा परीक्षा अपूर्ण है।

2. आडिक्वन्सी का आंतरिक नियंत्रण

आंतरिक लेखा परीक्षा की अधुरापन, संपत्ति के बाह्य प्रमाणन नहीं किया था और निश्चित संपत्ति सूची के अपूर्ती के कारण आंतरिक नियंत्रण अधुरा है।

3. परिसंप्रत्तियों का भौतिक सत्यापन की व्यवस्था:

वर्ष 2014-15 के संपत्ति सामग्री के वार्षिक बाह्य स्टॉक प्रमाणन पूरा नहीं था। प्रमाणन लेखा परीक्षा रिपोर्ट उपलब्ध न होने के कारण अनुसूची-8 में दिखाए गए सामग्री का बाह्य दशा का प्रमाण नहीं कर सके (फिक्सड संपत्ति)

3.1 परिसंपत्ति रजिस्टर

वर्ष 2014-15 के एस सी टी आई एम एस टी के वार्षिक लेखा के अनुसूची-८ के अनुसार संस्थान को ₹ 262.12 करोड़ के फिक्सड संपत्ति का माल है, जो संपत्ति सूची में पूर्ण रूप से प्रतिबिंबित नहीं है।

4. सूची के भौतिक सत्यापन की व्यवस्था

सामान्य वित्तीय नियम में उल्लेखित स्टॉर में रखे हुए पूरा आविष्कार के वार्षिक बाह्य प्रमाणन वर्ष 2014-15 में नहीं किया था।

लेखा परीक्षा में उपलब्ध सूची यह प्रकट करता है कि स्टॉर विभाग से आविष्कार के बाह्य प्रमाणन लगातर अनियमित रूप से किया था (दो से तीन महीने में एक बार)

5. सांविधिक देय राशि के भुगतान का नियमित तता

चक्रवृत्त सांविधिक देय राशि के भुगतान से संग्रहित कोई अनियमितता नहीं है।



श्री चित्रा तिरुनाल आयुर्विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, तिरुवनन्तपुरम 2014-2015 वर्ष के पृथक लेखा परीक्षा रिपोर्ट के उत्तर

क्रम संख्या	लेखा परीक्षा टिप्पणी	जवाब
(ए)	<p>तुलन पत्र</p> <p>ए.1 ₹ 21.17 करोड़-निश्चित की गयी धर्मस्व फंड से पोशाक</p> <p>31 मार्च 2015 के तकनीकी विकास फंड के अनुसार तकनीकी विकास पोशाक ने ₹ 6,68,31,142 बिल्लेस को खींचता है, जबकि अनुसूची 9 के अनुसार उसी को ₹ 6,70,19,319 के जैसा निश्चित की गयी धर्मस्व फंड से पोशाक के रूप में खींचा। इस अंतर को मेल मिलाप करना चाहिए।</p>	टेक्नाॅलजी डेवलपमेंट इनवेस्टमेंट सूची में ₹ 1,88,177 का एफ डी संकलित है और दिनांक (2015-16) में इन्वेस्टमेंट सूची को टेक्नाॅलजी डेवलपमेंट फंड खाता से मिलान किया।
	<p>ए.2 ₹ 21.17 करोड़ निश्चित की गयी धर्मस्व फंड</p> <p>ऊपर उल्लेखित ₹ 3.68 करोड़ के रोकड बाकी स्ट्रोक केयर, स्लीप डिस्सोडर, न्यूरो इंटरवेंशन सेंटर, मूवमेंट डिस्सोडर एवं स्पीच थेरापी नामक पांच परियोजनाओं और अन्य परियोजना/स्कीम्स/प्रोग्राम्स से संबंधित है। मगर इस परियोजना/प्रोग्राम्स संस्थान के निसमित प्रोग्राम्स होने पर भी, संस्थान के इस प्रोग्राम्स के लिए व्यय किया हुआ खर्च आठ और खर्च लेखा के व्यय विभाग में न दिखाता है और यह निश्चित की गयी धर्मस्व फंड में ना लिखा गया है। अतः एस सी टी आई एम एस टी के निश्चित की गयी धर्मस्व फंड और कमी को ₹ 3.68 करोड़ से घोषित की गयी है।</p>	लेखा में आवश्यक लेखा विवरण को जोडना चाहिए।
(बी)	<p>सामान्य</p> <p>बी.1 कर स्वीकृति</p> <p>वित्त मंत्रालय द्वारा स्वायत्त निकाय के लिए निर्धारित लेखा के सामान्य प्रारूप के अनुसार, संग्रहण तरीके से वार्षिक लेखा को तैयार करना चाहिए। एस सी टी आई एम एस टी के महत्वपूर्ण पॉलिसी (अनुसूची 24) के अनुसार, लेखा के अतिरिक्त लेखाविधि के संग्रहण तरीके से वित्तीय स्टेटमेंट्स को तैयार करना चाहिए, जो संस्थान से संबंधित स्टाफ वेनेवाॅलेंट फंड, पेंशन आदि से सीधे संबंधित न हो। मगर, यह देखा था कि टेस्टिंग चार्जस, फेसिलिटी यूटिलिजेशन चार्जस, फीस, सक्सक्रिप्शन एवं रुपए के अनुसार रोयल्टी से संस्थान ने अपने कमाई को कमाते हैं। प्राप्त कमाई को चालू असेट्स, लोन्स और अड्वान्स (अनुसूची 11) में न दिखाता था।</p>	संस्थान ने विविध लाभ/ इंटररेस्ट लाभ, टेस्टिंग एवं फेसिलिटी यूटिलिजेशन चार्जस, शुल्क आदि का संग्रहण शैली के लेखापन करता है। हाजशुल्क लाभ के वाद के तकनीकी अंतरण किये गये कंपनी के लाभ के हिस्सा संस्थान को निश्चय नहीं है (संस्थान के लेका के निश्चयात्मकता के दिनांक के अंदर)



बी.2 सेवानिवृत्ति फायदा

वित्त मंत्रालय से केंद्रीय स्वायत्त निकाय के लिए तैयार किए गए वित्तीय स्टेटमेंट्स के संकलन के लेख और आदेश के अनुसार इनाम, पेंशन और संचित छुट्टी के लिए देय ऋण को बीमांकिक आधार पर नकदीकरण करना चाहिए और अनुसूची-7 के चालू ऋण एवं शर्त के आधार पर वर्ष अंत तक जुटाना चाहिए। अनुसूची 24 के खंड 8 के आधार पर, सार्थक लेखा पॉलिसी, सेवानिवृत्त फायदा को रुपए के आधार पर खाता करना चाहिए। 2011 में संस्थान से किए गए सेवानिवृत्ति और इनाम के बीमांकिक मूल्यांकन के अनुसार, इसको ₹ 127.34 करोड़ के ऋण है जो लेखा में न मौजूद है। लेखा प्रामाणिक 15 - कर्मचारियों के वित्तीय स्टेटमेंट्स में सेवानिवृत्त फायदा के खाता करना - के विरुद्ध एस सी टी आई एम एस टी ने सेवानिवृत्त के बाद के फायदा को रुपए के आधार पर खाता करता है।

बीमांकिक मूल्यांकन एवं सेवानिवृत्त फायदा के व्यवस्था को वर्ष 2015-16 से लेखा में जोड़ता था।

बी.3 स्पॉन्सेर्ड परियोजना से प्राप्त संपत्ति के विवरण के प्रकाशन

2005, के क्रम के नियम 215 (3) (1) के अनुसार, चली रही परियोजना के प्राप्तकर्ता अपनी खाता के पुस्तक में इस संपत्ति को अपना संपत्ति न मानो, परंतु विशेष रूप से खाता के नोट में अपनी संपत्ति को स्पष्ट करना चाहिए। मगर एस सी टी आई एम एस टी ने स्पॉन्सेर्ड परियोजना से प्राप्त संपत्ति को क्रम के खाता के नोट में न स्पष्ट करें। इस परियोजना के पूर्ण के बाद, संस्थान/ संगठन को इस संपत्ति रखने का अनुमति देता तो, कार्यान्वित एजंसी को अपनी खाता में संपत्ति को बुक वाल्यू में रखना चाहिए।

अनुसूची 3 के अनुसार - 31 मार्च 2015 पर निश्चित की गई फंड से 50 परियोजना पूरा हुआ। मगर अनुसूची 8 नियत संपत्ति से लेखा परीक्षा को न जाँच करें, परियोजनाओं के लिए पाए गए संपत्ति की अवधारणा करना है।

वर्तमान वित्तीय वर्ष से संस्थान ने स्पान्सर प्रोजेक्ट्स से प्राप्त संपत्ति के मूल्य को सेखा के टिप्पण में जोड़ा।

बी ४. अनुसूचित रूप से निश्चित की गई फंड में अनावृत स्पेशल रिसर्व फंड के पोशाक

अनुसूची 9 के आधार पर ₹ 56.70 के रिसर्व एवं सर्प्लस रकम को सिंकिंग फंड इनवेस्टमेंट एवं टर्नोवल्स फंड इनवेस्टमेंट के रूप में अनावृत करता है। अनुसूची 10 के अतिरिक्त निश्चित की गई वृत्तिदान फंड से इनवेस्टमेंट। इस इनवेस्टमेंट से पाये ₹ 1.20 करोड़ के लाभ को स्पेशल रिसर्व फंड के लाभ के अतिरिक्त अनुसूची 15 में निश्चित की गई/ वृत्तिदान फंड के इनवेस्टमेंट के लाभ होना चाहिए।

वर्ष 2015-16 से आवश्यक प्रकाशन करें।

(सी) सहायता अनुदान

संस्थान ने वर्ष के 2014-15 दौरान ₹ 90.84 करोड़ (₹ 6.62 करोड़ प्लान कापिटल स्कीम, ₹ 81.45 करोड़ प्लान सालरी/ जेनरल स्कीम, ₹ 2.61 करोड़ नॉन प्लान स्कीम एंट ₹ 16 लाख फॉर एन सी एम एम आर/ नेर्सस ट्रेडिंग) का सहायता अनुदान प्राप्त किया तथा समस्त राशि संगलन द्वारा उपयोग कर ली गई।

देखा था।

