ശ്രീ ചിത്ര വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത അസ്ഥിചികിത്സക്കുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനോൽഘാടനം

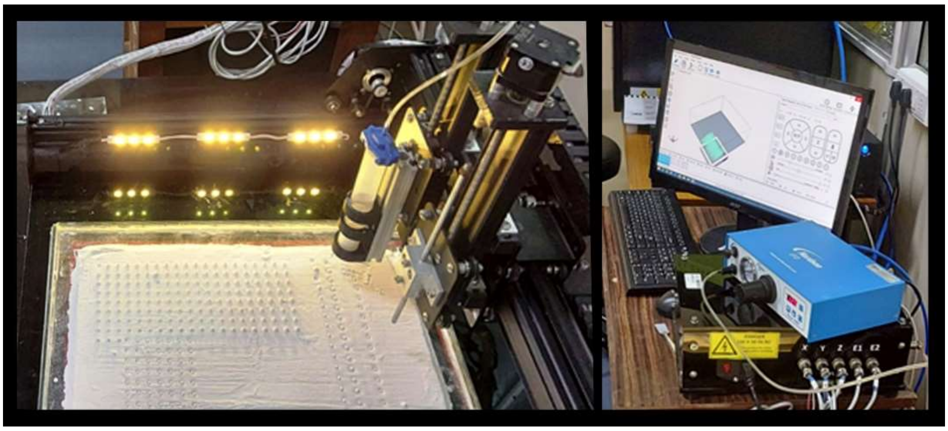
ശ്രീ ചിത്ര തിരുനാൾ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഫോർ മെഡിക്കൽ സയൻസസ് ആൻഡ് ടെക്നോളജി (SCTIMST) 2025 ജനുവരി 24 ന് തിരുവനന്തപുരത്ത് സംഘടിപ്പിച്ച ചടങ്ങിൽ അസ്ഥിശസ്ത്രക്രിയകളോട് അനുബന്ധിച്ചുള്ള അണുബാധകൾ കൈകാര്യം ചെയ്യാനുള്ള രണ്ട് നൂതന അസ്ഥിസംയോജക ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ വിപണനോൽഘാടനം നടന്നു. SCTIMST യുടെ ബയോമെഡിക്കൽ ടെക്നോളജി വിംഗിലെ ഗവേഷണ സംഘം വികസിപ്പിച്ചതും ഒനീക്സ് മെഡിക്കൽസ് (മീററ്റ്, യു.പി.) ഉൽപ്പാദിപ്പിച്ച് വിതരണം ചെയ്യുന്നതുമായ ബോണിക്സ് (BONYX), കാസ്പ്രോ (CASPRO) എന്നീ ബ്രാൻഡ് നാമങ്ങളിൽ ഉല്പന്നങ്ങൾ ബഹു. SCTIMST പ്രസിഡൻറ് ശ്രീ. എസ്.ക്രിസ് ഗോപാലകൃഷ്ണൻ അനാച്ഛാദനം ചെയ്തു,

പേറ്റൻറ് ചെയ്ത പ്രക്രിയയിലൂടെ നിർമിച്ചെടുത്ത 'ബോണിക്സിൽ' എല്ലിനുമേൽ നേരിട്ട് മരുന്ന് എത്തിക്കാനുള്ള ബയോസെറാമിക് മണികൾ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. മനുഷ്യന്റെ അസ്ഥിയിലെ അതേ ധാതുവസ്തു കൊണ്ട് നിർമിച്ച ഈ മണികൾക്ക് ഉള്ളിലായി ധാരാളം സൂക്ഷ്മസുഷിരങ്ങൾ ഉണ്ട്. അതിലേക്ക് ദ്രാവക രൂപത്തിൽ ആൻറിബയോട്ടിക്കുകൾ അല്ലെങ്കിൽ മരുന്നുകൾ നിവേശിപ്പിച്ചാൽ, ശസ്ത്രക്രിയ നടത്തിയ എല്ലിന്റെ ഭാഗത്തു 30 ദിവസത്തിൽ കൂടുതൽ സമയം കൃത്യമായ അളവിൽ മരുന്ന് ലഭ്യമാകും. രോഗിക്ക് ദീർഘകാലം ഗുളികയായോ ഇൻജെക്ഷൻ ആയോ ആന്റിബയോട്ടിക് കൊടുക്കേണ്ട സാഹചര്യം ഒഴിവാക്കാം. എല്ലിന്റെ രാസഘടന ആയതിനാൽ ഈ ബയോസെറാമിക് മണികൾ അസ്ഥിഭാഗങ്ങൾ നീക്കംചെയ്ത സ്ഥലത്തു ഇഴുകിച്ചേരുകയും അസ്ഥിയുടെ പുനരുജ്ജീവനം ഉറപ്പാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

എല്ലിൽ നേരിട്ട് മരുന്ന് എത്തിക്കാനായി രൂപകൽപ്പന ചെയ്തിരിക്കുന്ന ജിപ്സം അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ധാതു അടങ്ങിയ ബോൺ സിമൻറ് ആണ് 'കാസ്പ്രോ'. അസ്ഥിയുമായി ചേർന്ന്, കേടുവന്ന ഭാഗം പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാൻ കെൽപ്പുള്ള ഈ ഉൽപ്പന്നം നിർമ്മിക്കുന്ന പ്രക്രിയക്കും പേറ്റന്റ് എടുത്തിട്ടുണ്ട്. വെള്ളം ചേർത്തു കുഴച്ച് ആവശ്യമായ ആകൃതിയിൽ രൂപപ്പെടുത്തി എടുക്കാവുന്ന 'കാസ്പ്രോ' സിമെന്റിൽ ആൻറിബയോട്ടിക്കുകൾ അല്ലെങ്കിൽ മരുന്നുകൾ പൊടിയായോ ദ്രവമായോ ചേർക്കാം. 21 ദിവസത്തിലധികം സമയത്തേക്ക് മരുന്ന് ആവശ്യമായ അളവിൽ പ്രവഹിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്. രണ്ട് ഉൽപ്പന്നങ്ങളും അന്താരാഷ്ട്ര മാനദണ്ഡങ്ങൾക്കനുസൃതമായി ടെസ്റ്റുകൾ നടത്തി ഫലം ഉറപ്പാക്കി ഡ്രഗ് കൺട്രോളറുടെ വിപണന അംഗീകാരം കരസ്ഥമാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

ശാസ്ത്രജ്ഞർ, എഞ്ചിനീയർമാർ, വ്യവസായ വിദഗ്ധർ എന്നിവരുടെ കൂട്ടായ പ്രവർത്തനവിജയത്തെ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്ന മെഡിക്കൽ സാങ്കേതിക രംഗത്തെ ശ്രദ്ധേയമായ നാഴികക്കല്ലാണ് ഇതെന്ന് ഉല്പന്നങ്ങൾ അനാച്ഛാദനം ചെയ്യുമ്പോൾ ശ്രീ. ക്രിസ് ഗോപാലകൃഷ്ണൻ സൂചിപ്പിച്ചു. ഈ പങ്കാളിത്തം ഇന്ത്യൻ ശാസ്ത്ര മികവിന്റെ സാധ്യതകൾ പ്രകടമാക്കുന്നതോടൊപ്പം, ആരോഗ്യപരിരക്ഷയ്ക്കുള്ള പരിഹാരങ്ങൾ തേടുന്നതിൽ വ്യവസായ-അക്കാദമിയ സഹകരണത്തിന്റെ ശക്തിയും എടുത്തുകാട്ടുന്നു. ശ്രീ ചിത്ര ഇൻസ്റ്റിട്യൂട്ടിന്റെ ഡയറക്ടർ ഡോ.സഞ്ജയ് ബിഹാരി, നൂതന ഗവേഷണ-വികസന ശ്രമങ്ങളിലൂടെ മരുന്ന് ഉൾക്കൊള്ളാൻ കഴിയുന്ന അസ്ഥിസംയോജക (bone graft) ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചതിന് ഗവേഷണ സംഘത്തെയും ഈ അതുല്യമായ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വിപണിയിൽ എത്തിക്കുവാൻ കാട്ടിയ പ്രതിബദ്ധതയ്ക്ക് ഓണിക്സ് മെഡിക്കൽസിനെയും അഭിനന്ദിച്ചു. കൂടാതെ, ഈ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ പരിശോധിച്ച് ഗുണനിലവാരവും രോഗീസുരക്ഷയും ഉറപ്പാക്കാനുള്ള ശ്രമത്തെ പിന്തുണച്ച ഡോക്ടർമാരെയും ഡ്രഗ് കൺട്രോൾ അംവിധാനത്തെയും അദ്ദേഹം പ്രത്യേകം പരാമർശിച്ചു. SCTIMST യുടെ സംരംഭങ്ങൾക്ക് ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക വകുപ്പിൽ (DST) നിന്നുള്ള അചഞ്ചലമായ പിന്തുണ ഉറപ്പാക്കിക്കൊണ്ട്, ഡി.എസ്.ടി. സെക്രട്ടറി പ്രൊഫ. അഭയ് കരണ്ടിക്കറിന് വേണ്ടി ഓട്ടോണമസ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടുകളുടെ ചുമതല വഹിക്കുന്ന ഡോ.മനോരഞ്ജൻ മൊഹന്തി ഓൺ ലൈനിൽ ആശംസകൾ നൽകി.

ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ഗവേഷണത്തിനു നേതൃത്വം നൽകിയ ഡോ.ഹരികൃഷ്ണ വർമ്മ നേട്ടങ്ങളുടെ പശ്ചാത്തലം വിവരിച്ചു. DST യുടെ ഫണ്ടിങ്ങിൽ ഒരു ദശകം മുൻപ് ആരംഭിച്ച "ബയോസെറാമിക് അധിഷ്ഠിത ഡ്രഗ് ഡെലിവറി പ്ലാറ്റ്ഫോമുകൾ" എന്ന പ്രോജക്ട് ആയിരുന്നു ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾക്ക് അടിസ്ഥാനം. ഡോ.മനോജ് കോമത്ത്, ഡോ.ഫ്രാൻസിസ് ഫെർണാണ്ടസ് എന്നിവരും പ്രോജെക്റ്റിൽ പങ്കാളികൾ ആയിരുന്നു. ഡോ.എസ്.സുരേഷ് ബാബു, ഡോ.കെ.വി.നിഷാദ്, ഡോ.കെ.ആർ.രമ്യ, ശ്രീ.എസ്.വിജയൻ തുടങ്ങിയ ഒരു കൂട്ടം സാങ്കേതിക വിദഗ്ധർ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ രൂപകൽപ്പനയിലും ലാബ് പരിശോധനയിലും സഹായങ്ങൾ നൽകി. SCTIMST യുടെ ബയോമെഡിക്കൽ ടെക്നോളജി വിംഗിലെ വിവിധ ലാബുകൾ ജൈവ-സുരക്ഷിതത്വ നിർണയത്തിൽ ഗണ്യമായ പങ്കു വഹിച്ചു. ഉചിതമായ ഒരു വ്യാവസായിക സഹകാരിയെ കണ്ടെത്തി ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ സമയോചിതമായ സാങ്കേതിക കൈമാറ്റം സാധ്യമാക്കിയത് ടെക്നോളജി ബിസിനസ് വിഭാഗമാണ്.



ചടങ്ങിൽ പങ്കെടുത്ത സീനിയർ സർജൻമാർ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ഗവേഷണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട അവരുടെ അനുഭവങ്ങൾ പങ്കിട്ടു. SCTIMST-ൽ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ബയോസെറാമിക് ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ക്ലിനിക്കൽ പഠനങ്ങൾ നടത്തുന്നതിൽ 25 വർഷത്തിലേറെയായി ഗവേഷണ സംഘവുമായുള്ള തന്റെ ബന്ധം സ്പൈൻ സർജറിയിലെ സീനിയർ കൺസൾട്ടന്റായ ഡോ.കെ.വി. മേനോൻ പരാമർശിച്ചു.

കുട്ടികളിലെ എല്ലിലെ അണുബാധ (ഓസ്റ്റിയോമൈലൈറ്റിസ്) കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനായി സിഎംസി വെല്ലൂരിലെ ഡോ.വൃഷ മാധുരി മുന്നോട്ടുവച്ച ആവശ്യത്തിൽ നിന്നാണ് ഔഷധം ചേർത്ത അസ്ഥിസംയോജക ഉൽപ്പന്നങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള പ്രോജക്റ്റ് ഉത്ഭവിച്ചതെന്ന് ന്യൂറോ സർജറി പ്രൊഫസർ (SCTIMST) ഡോ.എച്ച്.വി. ഈശ്വർ ഓർമ്മിച്ചു. അംഗഭംഗങ്ങൾക്ക് വരെ കാരണമായേക്കാവുന്ന അത്തരം കേസുകളിൽ ഇപ്പോഴത്തെ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വളരെ വിജയകരമാണെന്ന് പ്രാഥമികപഠനങ്ങളിൽ വ്യക്തമായിട്ടുണ്ട്. രോഗം ബാധിച്ചതോ ഭംഗം വന്നതോ ആയ അസ്ഥികളുടെ ചികിത്സയിലും പുനരുജ്ജീവനത്തിലും ബോണിക്സ്, കാസ്പ്രോ ഉല്പന്നങ്ങൾ പുതിയ സാധ്യതകൾ തുറക്കുന്നതായി ഡോക്ടർമാർ നിരീക്ഷിക്കുന്നു.

ഒനീക്സ് മെഡിക്കൽസിന്റെ സെയിൽസ് ഡയറക്ടർ ശ്രീ.പ്രിയം രസ്തോഗി, രാജ്യത്തുടനീളം ആവശ്യമുള്ളവർക്ക് എത്തിക്കാൻ കഴിയുന്ന തരത്തിൽ ഈ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വ്യാവസായിക തലത്തിൽ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്നതിനും വിതരണം ചെയ്യുന്നതിനും അവർ നടത്തിയ ശ്രമങ്ങളുടെ വിവരണം നൽകി. ഒരു ദശാബ്ദത്തിലേറെ നീണ്ടുനിന്ന CASPRO, BONYX എന്നീ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം, വിവിധ മേഖലകളിലെ വിദഗ്ധരുടെ കൂട്ടായ പരിശ്രമത്തിലൂടെയും അക്കാദമിക-വ്യവസായ സഹകരണത്തിലൂടെയും ആഗോള പ്രസക്തിയുള്ള ബയോമെഡിക്കൽ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നമ്മുടെ രാജ്യത്തു തന്നെ വികസിപ്പിക്കുവാൻ സാധിക്കും എന്നതിന്റെ ഉത്തമ നിദർശനമാണ്.