

NEMZETI TUMORBIOLÓGIAI LABORATÓRIUM

TUDOMÁNNYAL A RÁK ELLEN

A Nemzeti Tumorbilógiai Laboratórium célja a hatékony betegellátás és modern terápiás eljárások fejlesztése. Ezen átfogó kutatás-fejlesztési program alapja a daganatspecifikus diagnosztikai és terápiás eljárások optimalizálása, új eljárások bevezetése a napi klinikai gyakorlatba, miáltal csökkenthető a daganatokhoz kapcsolódó mortalitás.



FŐ KUTATÁSI TERÜLETEK

- Hazai, komplex onkológiai adatbázis fejlesztése
- A redox rendszerek módosulásán alapuló innovatív terápiák
- Új terápiás eljárások preklinikai és klinikai alkalmazása

MEGVALÓSÍTÓ:
Országos Onkológiai Intézet

PROJEKTAZONOSÍTÓ: 2022-2.1.1-NL-2022-00010

TÁMOGATÁSI IDŐSZAK: 2022.01.01 - 2025.12.31

TÁMOGATÁSI ÖSSZEG: 2.000.000.000 Ft

LABORATÓRIUMI KUTATÁSTÓL VÁRHATÓ EREDMÉNYEK

- Innovatív, nem invazív és érzékeny szűrési és korai diagnózisra alkalmas módszerek kidolgozása, illetve új hatékony terápiás eljárások fejlesztése.
- Hatékonyabb eljárások bevezetése a rosszindulatú daganatok terápiájára, korai diagnózisa, szűrése és megelőzése terén.
- A gyógyult daganatos betegek számának és egészségben eltöltött éveiknek a növekedése.

SZAKMAI CSAPAT BEMUTATKOZÁSA

Prof. Nagy Péter, DSc projektvezető kutató

Az Országos Onkológiai Intézet (OOI) tudományos igazgatója és a Molekuláris Immunológia és Toxikológia Osztály vezetője. Az Állatorvostudományi Egyetem és a Debreceni Egyetem egyetemi tanára. Több európai szervezet vezető tisztségviselője, többek között választott rendes tagja az Európai Rákkutatási Akadémiának, az Egészségügyi Világszervezet Nemzetközi Rákkutató Ügynökségének (IARC) az 5. Európai Rákellenes Kódex kidolgozására felállított tudományos tanácsának magyar delegáltja, az OECI Akkreditációs Igazgatói Testület és az EURACAN Vezetőségi Testületének tagja. Számos tudományos elismerés adományozottja, köztük a Magyar Tudományos Akadémia doktora, Marie Curie Reintegration Fellow, Bolyai Plakett. A Magyar Onkológusok Társaságának korábbi főtákará, az Egészségügyi Szakmai Kollégium Szövet- és sejtbanki, és regeneratív medicina tagozatának titkára. Meghívott előadóként nemzetközi konferenciák állandó meghívott résztvevője, több tudományos bizottság tagja, többek között a Gordon Research Conference rendszeres meghívottja, a FEBS Redox Biology Section és a 6th World Congress on Hydrogen Sulfide Biology and Medicine kongresszusok egyik szervezője. A következő vezető szakmai folyóiratok szerkesztőségi tagja: Antioxidants and Redox Signaling, Journal of Biological Chemistry, British Journal of Pharmacology és Molecular Oncology. Tudományos munkásságának eredményeit jelentős nemzetközi folyóiratokban publikálja, például PNAS, Science Advances, Nature Chemical Biology, Cancer Discovery, Lancet Oncology, etc. A Stanford Egyetem standardizált idézettségi mutatókat tartalmazó tudományos szerzői adatbázisa szerint a világ kutatóinak felső 0,5%-ához tartozik.

Prof. Dr. Polgár Csaba, DSc a projekt vezető kutatója, az Országos Onkológiai Intézet főigazgatója. 1993 óta dolgozik az Intézet Sugárterápiás Osztályán, 1999-től adjunktus, majd 2000-től főorvos. 2002-ben osztályvezető-helyettes főorvos, 2009-ben osztályvezető főorvos, majd 2012-től központvezető főorvosi beosztásban. 2013-tól a főigazgató főorvos általános helyettese, 2018 óta az intézet megbízott főigazgató főorvosa. 2009-től a Marosvásárhelyi Orvostudományi és Gyógyszerészeti Egyetem Orvostovábbképző Tanszékének professzora. 2015-től a Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar Onkológiai Tanszékének megbízott, majd 2016-tól kinevezett vezetője. A következő fokozatokat és szakképesítéseket szerezte meg: sugárterápia (1997); klinikai onkológia (2000); PhD fokozat, Semmelweis Egyetem, Doktori Iskola (2001). A Semmelweis Egyetemen 2007-ben habilitált, 2015 óta az egyetem professzora. A Magyar Tudományos Akadémia doktora (DSc) címet 2017-ben szerezte meg.

Dr. Takácsi-Nagy Zoltán, PhD a projektben vezető kutató. 1993 óta dolgozik az Országos Onkológiai Intézet Sugárterápiás Osztályán, jelenleg az intézet főigazgató-helyettese. 1993-tól segédorvos, 1997-től alorvos, 2001-től adjunktus, 2005-től főorvos, 2007-től részlegvezető főorvos. 2009-től a centrumvezető főorvos oktatási helyettese. 2018-tól az intézet főigazgató-helyettes főorvosa. A következő fokozatokat és szakképesítéseket szerezte meg: sugárterápia (1997); klinikai onkológia (2000); PhD fokozat (2005). A Semmelweis Egyetemen 2011-ben habilitált, 2015-től a Semmelweis Egyetem Onkológiai Tanszékének egyetemi docense.

Prof. Dr. Patócs Attila, DSc a projektben vezető kutató. Az Országos Onkológiai Intézet orvosigazgatója, a Molekuláris Genetikai Osztály vezetője, orvosi laboratóriumi, molekuláris genetikai és klinikai laboratórium genetikai diagnosztikai szakorvos. A Semmelweis Egyetemen szerezte meg PhD fokozatát (2005), majd 2018-ban ugyanitt habilitált. A Magyar Tudományos Akadémia doktora (DSc) címet 2018-ban szerezte meg. Korábban a „Lendület” kutatócsoport vezetője, jelenleg az intézetben végzett, örökletes rákszindrómás betegek komplex diagnosztikai ellátásának felelőse. 2021 óta a Magyar Onkológusok Társaságának főtákará. Az Országos Molekuláris Oncoteam és a Klinikai Genetikai Szakmai Kollégium tagjaként a hazai betegek molekuláris diagnosztikai vizsgálatok szakmai koordinálását is végzi. Tagja a ritka örökletes endokrin betegek hálózatának (ENDO-ERN) és vezetője az örökletes endokrin daganatszindrómák csoportnak (MTG4).

Prof. Dr. Elias Arnér, PhD a projekteben vezető kutató, az Országos Onkológiai Intézet Selenofehérje Kutató Osztályának vezetője. Nemzetközileg elismert kutató a selenofehérjék funkcióinak, a sejtes jelátviteli utak redox szabályozásának és az ezen utak célzásán alapuló rákellenes kezelések területén. A stockholmi Karolinska Intézet Orvosi Biokémiai és Biofizikai Osztályának vezetője, 2009-től a Karolinska Intézet biokémia professzora. PhD fokozatát (1993) és orvosi végzettségét (1997) a Karolinska Intézetben szerezte meg. 2020-tól az Országos Onkológiai Intézet újonnan létrehozott Selenofehérje Kutató Osztályának vezetője. Számos nemzetközi szabadalommal rendelkezik a selenofehérje kutatás és a rákellenes terápiák területén.

Prof. Dr. Liskay Gabriella, PhD a projekteben vezető kutató. Bőrgyógyász, klinikai onkológus, az Onkodermatológiai Osztály vezetője. Számos nemzetközi multicentrikus vizsgálat témavezetője, a bőrgyógyászati oncoteam vezetője, a Bőrgyógyászati Szakmai Kollégium titkára. Vezető szerepet töltött be a melanóma innovatív terápiájának kutatásában és a klinikumba történő bevezetésében. 2019-től a Közép-Kelet Európai Onkológiai Akadémia tanácsadó testületi tagja. 2020-tól az Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatásügyi Bizottságának tagja (ETT-TUKEB).

Prof. Dr. Tenke Péter, DSc az Országos Onkológiai Intézet Urológiai Daganatsebészeti Központjának központvezető főorvosa, robotsebész, az ország első robotsebészeti proktora.

Dr. Tóvári József, PhD a projektben vezető kutató. A Kísérletes Farmakológiai Osztály vezetője, 1994-ben szerzett biológus diplomát az Eötvös Loránd Tudományegyetemen, majd 1999-ben a Semmelweis Egyetemen védte meg PhD disszertációját. Kutatócsoportjának szakterülete a daganatok progressziója és újfajta terápiája, amelyhez számos hazai és nemzetközi alapkutatási és K+F pályázatot nyert témavezetőként. Kutatásai eredményeként 95 nemzetközi és 17 magyar nyelvű publikációja jelent meg, amelyekre a független hivatkozások száma több mint 1800.

Dr. Jurányi Zsolt, PhD a projektben vezető kutató. A Klinikai Sugárbiológiai és Onkocitogenetikai Osztály osztályvezető főorvosa.

Dr. Novák Zoltán, PhD a Nőgyógyászati Osztály osztályvezető főorvosa, szülész-nőgyógyász és nőgyógyászati daganatsebész. Osztályán sebészeti és gyógyszeres kezelés is folyik, továbbá jelentős a diagnosztikai tevékenység.

Dr. Lövey József, PhD a projektben vezető kutató. Kutatási tevékenysége kiterjed a daganatok sugárérzékenységének és sugárérzékenyítésének vizsgálatára in vitro, in vivo és klinikai vizsgálatban, valamint a központi idegrendszeri daganatok komplex kezelésére.

Prof. Rényi-Vámos Ferenc, PhD, Med. Habil. Az Országos Onkológiai Intézet Mellkasi Központ központvezető főorvosa. A Magyar Tüdőtranszplantációs Program vezetője, a Semmelweis Egyetem Mellkasebészeti Klinikájának tanszékvezető egyetemi tanára.

Dr. Géczy Lajos, PhD a Gyógyszerterápiás Központ központvezető főorvosa, az Urogenitális Tumorok és Klinikai Farmakológiai Osztály vezetője. Osztályának fő profilja a klinikai farmakológiai vizsgálatok mellett az urológiai daganatok kezelése.

Dr. Rubovszky Gábor, PhD a Gyógyszerterápiás Központ Mellkasi és Hasüregi Daganatok és Klinikai Farmakológiai Osztályának osztályvezető főorvosa. Az osztály szolid tumoros betegek komplex gyógyszeres onkológiai kezelését végzi, és együttműködést folytat a gyógyszeres onkológiai tudományos programokban.

Dr. Oberna Ferenc, PhD a Fej-Nyaki Daganatok Multidiszciplináris Központ központvezető főorvosa. Érdeklődési területei: fej-nyaki daganatos betegek sebészeti rehabilitációja mikrovaszkuláris szabad lebenyekkel, szájüregi rehabilitáció, esztétikai arcsebészet, orthognatic sebészet.

Dr. Kenessey István, PhD patológus, a Nemzeti Rákregiszter és Biostatistikai Központ vezetője.

Dr. Wéber András, PhD a projekt vezető epidemiológusa.

Dr. Szőke János, PhD a Daganatpatológiai Központ központvezető főorvosa. Szakmai érdeklődési területe elsősorban a tüdődaganatok patológiája.

Dr. Tóth Erika, PhD a Sebészeti és Molekuláris Patológiai Osztály osztályvezető főorvosa. Fő érdeklődési területe a fej-nyaki daganatok és lymphomák patológiája, illetve a szolid tumorok molekuláris patológiai diagnosztikája.

Dr. Tárnoki Dávid és Dr. Tárnoki Ádám, PhD, Med. Habil. Az Onkológiai Képző és Invazív Diagnosztikai Központ központvezető, illetve osztályvezető főorvosai. A radiogenomikai kutatásokért felelnek.

Dr. Ladányi Andrea, PhD a Sebészeti és Molekuláris Patológia Osztályon működő Tumorbilógiai Laboratórium vezetője.

Dr. Székely Borbála, PhD klinikai onkológus, a Gyógyszerterápiás Központ, Mellkasi és Hasüregi Daganatok és Klinikai Farmakológiai Osztály adjunktusa.

Dr. Butz Henriett, PhD orvosi laboratóriumi, klinikai és molekuláris genetikai diagnosztikai szakorvos, az Onkológiai Biobank Központ vezetője. Elsősorban a daganatok 3 dimenziós modellezéséért és a rezisztencia mechanizmusok kutatásáért felelős.

LEHETSÉGES PARTNERI EGYÜTTMŰKÖDÉSEK

Az Országos Onkológiai Intézet kiterjedt nemzetközi kapcsolatrendszerét számos bilaterális, intézetek közötti együttműködési megállapodás alapozza meg. Az intézet kutatói 4 kontinens kiemelkedő kutatócsoportjaival folytatnak szoros együttműködést, bővítve a tudományos kollaborációkat, csereprogramokat, valamint a hallgatók és fiatal tudósok közös képzését.

Többek közt:

- „Twinning” egyezmény a Karolinska Intézettel és a Karolinska Egyetemi Kórházzal (Karolinska Onkológiai Centrum)
- Pályázati megállapodás a Montana State University (Bozeman, MT) és az Országos Onkológiai Intézet között
- Együttműködési megállapodás a heidelbergi Német Rákkutató Központtal (DKFZ)
- Együttműködési megállapodás Prof. Elias Arnér (Karolinska Intézet, Stockholm) és az Országos Onkológiai Intézet között: a transzlációs kutatási tevékenységek terén folytatott nemzetközi együttműködés további elmélyítése érdekében kutatólaboratóriumot hoztunk létre
- Együttműködési megállapodás a szentpétervári „N.P. Napalkovról elnevezett Speciális Orvosi Ellátás (Onkológia) Szentpétervári Klinikai Kutatás és Gyakorlati Központ” elnevezésű állami költségvetési egészségügyi intézménnyel
- Együttműködési megállapodás a Marosvásárhelyi George Emil Palade Orvosi, Gyógyszerészeti, Tudomány és Technológiai Egyetemmel
- Együttműködési megállapodás a Can Tho Onkológiai Kórházzal, Can Tho
- Együttműködési megállapodás a Lett Tudományegyetemmel, Riga
- Együttműködési megállapodás a Riga East University kórházzal

Az Országos Onkológiai Intézet szoros együttműködést ápol a világ vezető szervezeteivel (pl. WHO, IARC, IPRI, ESO, OECI, ECCO, ESTRO, ESMO, EACS, EACR stb.) és a közép-kelet-európai régió egyedüli képviselője számos nemzetközi konzorciális projektben, például az EurocanPlatform projektben. A projekt egyik jelentős eredménye az Európai Unió hét legnagyobb központját tömörítő Cancer Core Europe (CCE) rákkutatási konzorcium megalakulása volt. A konzorcium a Horizont Európa keretprogram Onkológiai Missziójának egyik pillére. Az Országos Onkológiai Intézet kulcsszerepet játszott a programban és annak kidolgozásában. A Vatikáni Konferencián és a Misszió kidolgozására szervezett Gago találkozósorozaton a közép-kelet-európai régiót képviselve előadások megtartásával és kerekasztal-beszélgetések moderálásával járultunk hozzá a Misszió megelőző lobbitevékenységhez.

A Nemzeti Tumorbilógiai Laboratórium egyik fő célkitűzése és hosszú távú terve a fenntarthatóságot biztosító és fejlődést elősegítő missziós programokban való aktív részvétel. Az intézet képviselteti magát az Onkológiai Misszió egyes kiemelt kezdeményezéseiben, mint például a 4.Uncan.eu projektben, ahol a Rákkutatásban tapasztalható egyenlőtlenségek csökkentésével foglalkozó munkacsomagot vezetett. A projekt, amely az egyesült államokbeli Cancer MoonshotSM projekthez hasonlítható, az Egyesített Európai Rákkutatási Adatközpont (Federated Cancer Research Data Hub) létrehozására dolgozott ki tervet. Az Intézet számos jelentős európai konzorciális projektben vesz részt, amelyek az Onkológiai Misszióhoz, az Európai Rákellenes Tervhez, illetve más kezdeményezésekhez kapcsolódnak:

- 4.Uncan.eu - Koordinációs és Támogatási Tevékenység az Uncan.eu platform előkészítéséhez
- CraNE Komprehenzív onkológiai centrumok hálózata: Nemzeti komprehenzív onkológiai centrumok létrehozásának előkészítő tevékenységei és uniós hálózatépítés
- JANE - Együttes Fellépés a Szakértői Hálózatokról
- eCAN - Együttes fellépés az e-egészségügy megerősítéséért, beleértve a daganatos megbetegedések megelőzésére és ellátására alkalmazott telemedicinát és távfelügyeletet az egészségügyi ellátórendszerekben
- PCM4EU - Személyre szabott onkológia minden uniós polgár számára
- CCI4EU - Komprehenzív Onkológiai Infrastruktúrák kutatási kapacitásainak megerősítése
- ECHoS - Onkológiai Misszió Központok létrehozása: Hálózatok és együttműködések
- EUonQoL - Életminőség az onkológiában: a daganatos betegek és a túlélők szempontjából fontos tényezők mérése Európában
- PRIME ROSE - Precíziós onkológia újrafelhasználási rendszer pragmatikus klinikai vizsgálatok segítségével
- ORION - Együttes fellépés a Daganatos Megbetegedések Egyenlőtlenség Regiszterének támogatásához és a nemzeti rákkontrol intézkedések nyomon követéséhez
- GDI - Genomikai adatinfrastruktúra
- Magic Bullet Reloaded - Kis molekulájú gyógyszer konjugátumok a célzott tumor terápiában (Az Európai Unió H2020 kutatási és innovációs programja a Marie-Sklodovska Curie ösztöndíj keretében)
- INTERCEPTOR - A szájüregi daganatok előrehaladásának megállítására tett beavatkozások
- ERN EURACAN - Szilárd Tumork Európai Referenciahálózata
- ENDOERN - Ritka Endokrin Betegségek Európai Hálózata

A nemzetközi szervezetek tevékenységében való részvétel mellett az intézet 14 kutatója az országos orvosi szakkollégiumok tagja, valamint felelős a magyarországi betegellátás színvonaláért. Vezető kutatóink rendszeresen szerveznek világkongresszusokat és tartanak meghívott előadásokat rangos konferenciákon (pl. számos Gordon, EACR, ESTRO, ESSO stb. konferencián).

A Nemzeti Tumorbilógiai Laboratórium küldetése, hogy létrehozzon egy kutatási együttműködést elősegítő közeget az Országos Onkológiai Intézet különböző osztályai és orvosai közötti kollaborációra, miközben kiterjedt hazai és nemzetközi kapcsolatokat ápol. Tudományos törekvéseink mellett szintén elkötelezettek vagyunk a doktori és szakorvosi képzésben való aktív részvétel iránt, együttműködésben a vezető magyar egyetemekkel. Büszkék vagyunk, hogy a Semmelweis Egyetem Mellkassebészeti Klinikája és Onkológiai Tanszéke az Országos Onkológiai Intézet bázisán működik. Kiterjedt hálózatot tartunk fenn a határokon átnyúló képzési programok terén is, jelenleg az Intézetünk és a neves Karolinska Intézet közös posztgraduális képzési programjainak fejlesztésén dolgozunk.

MEGSZÓLÍTANI KÍVÁNT CÉLCSOPORT

- Daganatos betegeket ellátó egészségügyi szakemberek és szolgáltatók
- Tumorbiológia iránt érdeklődő kutatók

MEGVALÓSÍTÁS HELYSZÍNE:

- Budapest



SZAKMAI KAPCSOLATTARTÓ

PROF. NAGY PÉTER

projektvezető



+36 1 224 8787

ELÉRHETŐSÉG



info.tumorbiologia@oncol.hu



onkol.hu/nemzeti-tumorbiologiai-laboratorium-01/