

ÚJ UTAK a rákkutatásban

Rengeteg ismeret halmozódott fel a rákgyógyításban, új kutatási területek jöttek létre, amelyek a kóros folyamat kialakulásának korai felismerését, és kíméletesebb, de hatékony terápiák kifejlesztését célozzák.

A sejtszintű, molekuláris diagnosztika lehetővé teszi a személyre szabott kezelést. A gyógyítás eszköztára egyre gazdagabb, ennek köszönhetően a betegséget túlélők klubja egyre népesebb.



ÍGÉRETES TALÁL MÁNY

Dr. Kiss Norbert bőrgyógyász rezidens és PhD-hallgató egy olyan technikát fejlesztett ki, amely lézeres képkalkotással helyettesítheti a bőrből kimetszett szövetszövetminta-vizsgálatot, ami sebzéssel jár, és csak hosszabb várakozás után ad eredményt. Az új képkalkotó technika azonnali diagnózist tesz lehetővé, a szövetszöveti kép alapján helyben eldönthető, hogy az elváltozás rosszindulatú-e vagy sem. Ezzel csökkenthető a betegek megterhelése, és az idegőrlő várakozás feszültsége. Ha szükséges, azonnal megkezdhető a kezelés, és az eljárás alkalmas lehet a bőrbetegségek utánkövetésére (kontroll) vizsgálatára is. A projekt a Semmelweis Egyetem Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika (témavezető: Wikonkál Norbert professzor, egyetemi tanár), valamint a Wigner Fizikai Kutatóközpont (konzulens: dr. Szipőcs Róbert tudományos főmunkatárs) együttműködésével jött létre.

DIAGNOSZTIKA VÉR BŐL

A Johns Hopkins Egyetem baltimore-i Kimmel Rákközpontjában a kutatók az ausztrál Walter és Eliza Hall Intézet munkatársaival együtt olyan vérvizsgálatot fejlesztettek ki, amely egyszerre képes érzékelni nyolcféle gyakori rákfajta jelenlétét. A CancerSEEK, azaz RákKERESŐ néven bemutatott teszt a véráramban keringő kis mennyiségű DNS-t és fehérjéket azonosítva mutatja ki a rákos sejtek jelenlétét, segít azonosítani és lokalizálni a daganatot. Képes jelezni a petefészek-, a máj-, a gyomor-, a hasnyálmirigy-, a nyelőcső-, a bél-, a tüdő- és az emlőrákot. A vérvizsgálati módszer jelenleg klinikai vizsgálatok során megy át, mire kijelenthető, hogy megbízható eredményt ad. A teszt alkalmas lehet a más módon nem szűrhető daganatok felismerésére (például hasnyálmirigy-, máj-, petefészek-, nyelőcső-, gyomorrák), illetve kiegészítheti a jelenleg használatos módszereket, így a mellrákot szűrő mammográfiát, vagy a vastag- és végbélrákot szűrő kolonoszkópiát.

IMMUNONKOLÓGIA

Régóta ismert, hogy az immunrendszernek van daganatpusztító képessége, hiszen ha jól működik, a szervezetben folyamatosan keletkező hibás sejteket kiiktatja, mielőtt féktelenül szaporodni kezdenek, és daganat lesz belőlük. Betegség akkor jön létre, amikor a daganatos sejtek elrejtőznek az im-

munrendszer elől. Az immunonkológiai kezelések célja a gátló receptorok kiiktatása: az alkalmazott gyógyszer lehetővé teszi, hogy beinduljon a szervezet immunválasza, az immunrendszer T-sejtjei pedig felveszik a harcot a daganatsejtekkel. Az immunonkológiának köszönhetően vannak új gyógyszerek, amelyeket már használhatnak tüdőrákban, melanómában, és várhatóan bővíül az eszköztár vastagbél-, emlő-, fejnyaki-, szájüregi-, vese-, húgyhólyagrákra bevezethető gyógyszerekkel is.

A 2018. évi élettani, vagy orvosi kutatásokért járó Nobel-díjat közösen James

Összefogás az egészségért

2000 februárjában Párizsban tartották az első rákellenes világkongresszust. A résztvevők február 4-én történelmi dokumentumot írtak alá, amely világméretű összefogásra szólít fel a halálos kór ellen. A megállapodásokat rögzítő Párizsi Chartát a világ minden részéről összegyűjtött vezető kormányzati tisztségviselők, rákkutató társaságok és szervezetek vezetői, orvosok, betegszervezetek és az ipar képviselői látták el kézjegyükkel. Ennek emlékére a kongresszus február 4-ét rákellenes világnappá nyilvánította.

P. Allison és Hondzso Taszuku vehette át a negatív immunszabályozás gátlásával működő rákterápia felfedezéséért.

MESTERSÉGES INTELLIGENCIA

Fáradhatatlan, folyamatosan képezi magát, és nem rest tanulni a saját hibáiból: ez a mesterséges intelligencia. Alkalmazható például a képkalkotó diagnosztikában, konkrétan a mammográfiás felvételeken nagyobb pontossággal képes felfedezni a daganatos elváltozásokat, mint ha az orvos próbálná kiszűrni. Bár a mammográfia leletezésében a „több szem többet lát” elv érvényesül, vagyis két orvos véleményezi a felvételeket, de a mesterséges intelligencia kiszűrja a kétes esetek közül azokat, amelyek további vizsgálatokat igényelnek. A mesterséges intelligencia páratlan eszköz az úgynevezett „big data” elemzésekben, vagyis nagy mennyiségű, nagyon változatos adatok nagyon gyors és megbízható feldolgozásában. Hasznos

Gazdag eszköztár

Az innovatív gyógyszerek, a kemoterápia, az immunterápia, a precíz, csak a daganatra koncentrált sugárterápia, a csontvelő-átültetés, az összejtterápia mellett ma is meghatározó szerepe van a sebészeti beavatkozásnak. Ha sikerül korán felfedezni a daganatot, és körülhatárolható az elváltozás, például egy csomó az emlőben, vagy a bőrön kialakult melanóma, amely ép sebészlel eltávolítható, még mielőtt áttétek alakulnak ki, a műtéttel a beteg meggyógyítható. A korai felfedezést szolgálják a rendszeres szűrések (emlő-, méhnyak-, melanóma-, vastagbél-, prosztataszűrés). Mindemellett fontos az önvizsgálat, a bőrvizit, az emlő vagy here rendszeres áttapintása, mert aki figyel a teste jelzéseire, korábban észreveszi a szokatlan tüneteket.

és költségkímélő eljárás a gyógyszerfejlesztések előkészítésében, amikor a tüt kell felfedezni a szénakazalban, vagyis kiválasztani azt a vegyületet a számos jelölt közül, amelyikből gyógyszer lehet egy adott daganat kezelésére.

PRECÍZIÓS GYÓGYÍTÁS

Az egyénre szabott gyógyítást teszi lehetővé a molekuláris diagnosztika és egy szoftver, ami segít kiválasztani a sikeresen alkalmazható gyógymódot, hogy a beteg szövetszövetmintájában azonosított daganatra a mintegy ezer gyógyszerhatóanyag közül melyek lehetnek hatásosak. Mivel az adatbázis követi a bővíülő gyógyszerválasztékot, és a gyógyszerjelöltek folyamatban lévő klinikai vizsgálatait is, ezért minden futtatás az adatbázisban újabb esélyt jelent a hatásos terápia megválasztására.

Kolimár Éva

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK:

<https://wigner.mta.hu/hu/forradalmasitana-borgyogyaszati-diagnosztikat-egy-wigner-kutatas>; <https://www.hopkinsmedicine.org/news/newsroom/news-releases/single-blood-test-screens-for-eight-cancer-types>; <https://www.molekularis-diagnosztika.hu/>



Így végezhetjük el a melleink önvizsgálatát! Kattintson a leírásért a [nők.lapja.hu](http://nok.lapja.hu) oldalára!