

Dobré správy

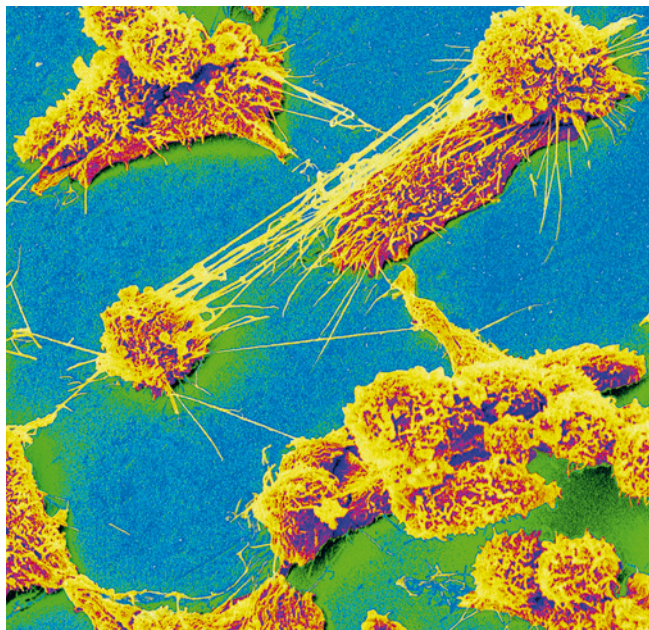


Foto: profimedia.sk

Sto vzoriek naraz

Reč buniek prezradí vedcom veľa o rakovine a jej účinnej liečbe.

Vedci z Ústavu experimentálnej onkológie SAV v Bratislave budú počúvať „reč“ onkologických buniek. Umožní im to nový špičkový prístroj, jediné zariadenie svojho druhu na Slovensku, pomocou ktorého môžu on-line skúmať, ako rôzne typy buniek vplyvajú na vývoj nádorových buniek v laboratórnom prostredí. „Naraz budeme môcť sledovať správanie až stovky vzoriek pacientov z celého Slovenska. Systém urýchli správne nastavenie liečby na mieru pacienta,“ vysvetľuje Marta Klobušická, prezidentka Nadácie Výskum rakoviny. V organizovanej skupine buniek je komuni-

kácia základným znakom, ktorá určuje prežitie bunky. Rozpoznanie „reči“ buniek pomôže vedcom pochopiť, prečo nádorové bunky v niektorých prípadoch dokážu ovládnuť okolité bunky prostredia a vytvoria metastázy do vzdialených častí tela. Prístroj má kameru, ktorá zaznamenáva zmeny medzi bunkami niekoľko dní bez prerušenia. Výhodou je, že možno súbežne sledovať správanie buniek v rôznych podmienkach, čím sa skraca je čas získania výsledku a šetria sa prostriedky. Získané informácie budú slúžiť na vývoj nových postupov v liečbe onkologických ochorení.

Kritizujeme zlý stav zdravotníctva. Napriek veľkým nedostatkom však vznikajú nové projekty, ktoré uľahčujú a zachraňujú život mnohým z nás.

Ako na štrku či na asfalte

Obdivujeme športovcov s protézami, ktorí na paralympiádach dosahujú neuveriteľné výkony. Nie všetci pacienti po amputácii dolných končatín však majú také možnosti. Tí z okolia Banskej Bystrice dostali šancu vrátiť sa do normálneho života čo najskôr.

O nohu alebo nohy najčastejšie ľudí pripraví úraz, nehoda, nádor, neuropatia či diabetes. Na oddelení fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie Fakultnej nemocnice s poliklinikou F. D. Roosevelta v Banskej Bystrici pre nich zrekonštruovali a nanovo vybavili individuálnu telocvičňu. Pod dohľadom fyzioterapeuta tu nacvičujú chôdzu s protézou po bradlovom chodníku, schodoch, na šikmej plošine. Unikátom je rehabilitačný náučný chodník, jediný svojho druhu na Slovensku. Nachádza sa v exteriéri nemocnice a pacienti na ňom trénujú správnu chôdzu na štrku, asfalte, tráve, dlaždiach či na iných povrchoch.

Bežne to funguje tak, že pacient dostane dočasnú protézu a po ukončení hospitalizácie ho prepustia do domáceho liečenia. Ošetrojúci lekár mu odporučí rehabilitáciu. Polohovanie končatiny, správne bandážovanie a otužovanie kýtia, ako aj kondičné cvičenie potrebuje od prvých dní. Nie vždy však má v blízkosti domova rehabilitačné zariadenie alebo podmienky, aby ho navštevoval. Stáva sa, že začne rehabilitovať až o niekoľko mesiacov, keď príde na kúpeľný pobyt. To však môže už byť neskoro. Objavia sa komplikácie a pacient je sklamaný, pretože mu nesedí dobre protéza, na koži sa mu tvoria bolestivé odreniny a nácvik chôdze sa sťažuje. V roku 2011 sa radikálnemu zákroku len v bansko-bystrickej nemocnici podrobilo šesťdesiatšesť ľudí.



Foto: profimedia.sk

Pod jednou strechou

Diabetikov často postihuje vážna porucha zraku. Donedávna museli chodiť zvlášť k diabetológovi a zvlášť k očnému lekárovi. Teraz stačí, keď zídu do Ľubochne.

S cukrovkou žije na Slovensku asi štyristotisíc ľudí, čo je viac ako sedem percent populácie. Ďalších sto- až dvestotisíc ju má zatiaľ nediagnostikovanú. Diabetes mellitus je chronické ochorenie s mnohými komplikáciami, ktoré skracujú dĺžku a kvalitu života. Jednou z najťažších je očná porucha, diabetická retinopatia. S narastajúcim vekom diabetika a trvaním ochorenia je čoraz častejšia. Diabetológovia a oftalmológovia sa preto rozhodli spojiť sily a vybudovali sieť, ktorá lepšie zachytí pacientov ohrozených diabetickou retinopatiou. Ide o prvé centrum podobného zamerania u nás.

„Princíp fungovania je jednoduchý,“ hovorí doc. MUDr. Emil Martinka, PhD., primár Národného endokrinologického a diabetologického ústavu v Ľubochni. „Pacient v rámci

hospitalizácie alebo ambulantného vyšetrenia v našom ústave absolvuje aj vyšetrenie očného pozadia v diabetologickej časti reading centra. Snímky získané pomocou špeciálnej kamery odosielame cez internet do oftalmologickej časti centra, ktorým sú dve špičkové pracoviská v Banskej Bystrici a vo Zvolene.“ Oční lekári snímky obratom vyhodnotia. „Keď je snímka v poriadku, odporúčime kontrolu o rok, v prípade prvých nálezov budeme pacienta sledovať a odporúčime na trojmesačné vyšetrenia. Ak nájdeme výrazný nález na sietnici, pacient musí čo najskôr absolvovať ďalšie vyšetrenia. Tie nám umožnia spresniť diagnózu, stav poškodenia a navrhnúť adekvátnu starostlivosť,“ upresňuje MUDr. Monika Gajdošová zo zvolenskej špecializovanej očnej kliniky.

Odkryjú záhady mozgu?

Vďaka nukleárnej magnetickej rezonancii budeme možno o niekoľko rokov oveľa bližšie k objasneniu Alzheimerovej choroby, snívania či geniality. Špičkové pracovisko založené na tejto metóde je už aj na Slovensku.

Národné centrum nukleárnej magnetickej rezonancie, ktoré vzniklo pri Fakulte chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity, bude mať pre slovenskú vedu kľúčový význam. V súčasnosti zažíva nukleárna magnetická rezonancia svetový boom. Svedčia o tom tri Nobelove ceny, ktoré vedci získali za objavy v oblasti zobrazovania na princípe tejto metódy.

Nukleárna magnetická rezonancia umožňuje nazerať v reálnom čase do vnútra objektov bez toho, aby sa porušila ich štruktúra. Prenikne aj do ľudského mozgu – je schopná lokalizovať centrá zraku, sluchu, čuchu a ďalších aktivít, takže pri chirurgických zákrokoch minimalizuje riziko jeho poškodenia. Umožňuje tiež odhaľovať nádorové tkanivá alebo zobrazovať poruchy cievneho systému a srdca. Jej súčasťou sú spektroskopické aplikácie, vďaka ktorým dokážu vedci presne určiť zloženie a geometriu molekúl skúmanej látky. „Budú môcť detailnejšie skúmať proteíny zodpovedné za Alzheimerovu chorobu a priniesť nové možnosti jej liečby,“ vysvetľuje prof. Ing. Ján Šajbidor, dekan fakulty. Aplikácie pomôžu tiež odlíšiť pravé lieky od falzifikátov.

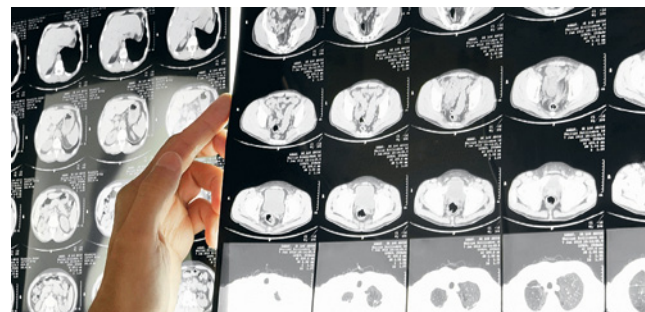


Foto: profimedia.sk

Aby sa nevrátila

Nový prístroj uľahčí špecialistom v Bratislave vyšetřovanie detí s akútnou leukémiou a umožní ich cielenejšiu liečbu.

Akútne leukémie patria k najčastejším nádorovým ochoreniam v detskom veku, vyskytujú sa až v tridsiatich percentách. Objavujú sa najmä u dvoj- až päťročných detí, niekedy už pri narodení. Príznaky ochorenia môžu byť nešpecifické a bežné, napríklad únava, modriny na tele, celková slabosť, opakované teploty alebo stavy pripomínajúce vírusové ochorenia. Lekári z bratislavskej Detskej fa-

kultnej nemocnice s poliklinikou ročne zistia v priemere dvadsaťdva nových prípadov akútnych leukémii u detí od novorodeneckého veku až do dospelosti.

„Tieto deti sa narodia s určitou predispozíciou na ochorenie a prvá zmena nastáva už počas ich vnútromaternicového života,“ vysvetľuje MUDr. Alexandra Kolenová, PhD., lekárnica Kliniky detskej hematológie a onkológie DFNSP. Liečba akútnej leukémie trvá dva roky. Dobrá správa je, že kým pred päťdesiatimi rokmi zomierali všetky deti s leukémiou, dnes vedú lekári vyliečiť takmer osem z desiatich. Niekedy však aj po chemoterapii prežívajú zvyškové leukemické

bunky. „Je to najdôležitejší rizikový faktor u detí. Pomocou neho sa v určitých intervaloch z kostnej drene zisťuje, aká je odpoveď organizmu na liečbu. Ak sa nájde zvyšková choroba, pacienti dostanú intenzívnejšiu liečbu.“

Nový prístroj so vstupnou diagnostickou súpravou zjednoduší a urýchli vyšetřovanie. „Keď sa pacientom choroba vráti, vo väčšine prípadov idú na transplantáciu. Aj u týchto detí je veľmi dôležité sledovať zvyškovú chorobu – pred transplantáciou krvotvorných buniek aj po nej,“ zdôrazňuje doktorka Kolenová. Leukémiu treba zachytiť čo najskôr. ■

Adriana FÁBRYOVÁ