

---

# Vypadá jako obyčejná kopírka. Na nový přístroj spoléhají stovky dětí s leukemií

---



PRAHA Chudokrevnost, rostoucí únava, bolesti končetin, krvácení. Tyto příznaky často přivedou rodiče do ordinací dětských lékařů. Výsledný verdikt může být zarmucující: leukemie neboli laicky rakovina krve. Konkrétně v motolské nemocnici se s touto diagnózou ročně léčí zhruba stovka dětí. Do budoucna by jim velkou nadějí mohl dát nový přístroj, který detailně rozpozná rakovinové buňky.

„Přístroj slouží k takzvané hmotnostní cytometrii,“ říká docent Tomáš Kalina z 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Právě tato fakulta s motolskou nemocnicí na léčbě leukemie u dětských pacientů úzce spolupracuje a právě v univerzitních laboratořích takzvaný cytometr nyní dávají do provozu. To, že jde o unikát, dokládají prostá čísla. Na světě je jich v současnosti 94, v Evropě jen deset a v Česku je jediný.

„Tento cytometr je výjimečný co do rozsahu analýzy,“ vysvětluje Kalina. Například jedinou leukemickou buňku dokáže vystopovat mezi sto tisíci zdravými. Stejně tak zjistí i to, na co buňka reaguje. Podle toho pak mohou lékaři zvolit cílenou léčbu, která rakovinové buňky zničí. Ty zdravé naopak zůstanou z velké části nedotčeny.

„Extrémně citlivé měření umožní hematologům lépe cílit léčbu, a snížit tak zátěž a vedlejší účinky. Děti budou mít vyšší šanci na plnohodnotný život po léčbě jinak smrtelného onemocnění,“ dodává Tomáš Kalina, zatímco názorně ukazuje, jak přístroj připomínající kancelářskou kopírku funguje.

Velice zjednodušeně – krevní vzorek se do něj vpraví injekční stříkačkou, uvnitř se rozloží na jednotlivé atomy a požadované informace zpracuje počítač do obsáhlého souboru. Jak experti upřesňují, tento cytometr bude sloužit hlavně k výzkumu, jehož výsledky by se v průběhu několika málo let mohly dostat do praxe.

„Hematologie patří na této fakultě k tradičním oborům a jsem přesvědčen, že tato technologie je v těch nejsprávnějších rukou, které u nás jsou,“ říká rektor Univerzity Karlovy Tomáš Zima.

Naráží přitom mimo jiné na celosvětové úspěchy vědců z 2. lékařské fakulty, kteří například vedli mezinárodní studii zabývající se novými metodami při léčbě takzvané akutní lymfoblastické leukemie.

Studie sledovala více než pět tisíc dětských pacientů ze 14 zemí světa. Boj o život se zákeřnou nemocí vyhrálo 82 procent léčených. V Česku byl pak úspěch ještě výraznější, zcela vyléčit se díky novým metodám podařilo a daří ještě o dalších sedm procent dětí více.

\*\*\*

Fakta Jak se v ČR také léčí leukemie

Lékaři z Ústavu hematologie a krevní transfuze jako první v Česku léčili pacienta s akutní lymfoblastovou leukemií pomocí speciální protilátky zvané blinatumomab a pumpy, která mu ji do těla vpravovala 28 dní. Již první pacient ji měl v brašně stále u sebe. „Jde o lék řadící se do nové rodiny monoklonálních protilátek,“ popsal Cyril Šálek z ÚHKT. Zatímco u běžné chemoterapie se povede chorobu potlačit jen u 20 až 40 procent pacientů, v případě podání nové protilátky se to daří u téměř 70 procent nemocných. A to i u těch, u kterých lymfoblastová leukemie propukla již podruhé, což byl případ i tohoto pacienta. Podle lékařů jsou výsledky o to uspokojivější, protože právě návrat choroby je u tohoto typu onemocnění krve nejnebezpečnější. Organismus obvykle po novém útoku podlehne do tří až pěti měsíců a pacient umírá.

Zdroj: MF Dnes

Autor: Vojtěch Janda