

# Češi téměř vítězí nad dětskou leukemií

Boj s dětskou lymfoblastickou leukemií dnes v České republice **vyhraje devět z deseti dětí**. V 80. letech to byla jen pětina. Lékaři slaví úspěchy i přesto, že za posledních 30 let nevyzněli žádný nový lék. Podaří se nad leukemií zvítězit natrvalo? Částečnou odpověď přinesla nová mezinárodní studie, vedená českými lékaři.

**BARBORA CIHELKOVÁ**

**V**erunca Dvořákové objevila leukemii před pěti lety. Tehdy jí byly necelé čtyři roky. K lékaři s ní rodiče šli údajně jen „pro jistotu“. Verunka si často stěžovala na bolesti nohou. V noci kvůli tomu plakala a nemohla spát. Mysleli jsme, že jde o běžné růstové bolesti, které děti v tomto věku mívají. Doktorka jí ale pro jistotu udělala krevní testy. „Vzpomíná matka Veroniky. Testy bohužel odhalily zhoubovou nemoc. Pro Veroničiny rodiče to byl zpočátku šok. „Mysleli jsme, že uzdravení z leukemie se rovná zárazku, že na ni většina dětí umírá. Nemohla jsem hrůzou ani dychat,“ popisuje své tehdejší rozpoložení paní Dvořáková.

Doktoři jí ale ujistili, že šance na uzdravení je relativně vysoká, údajně více než sedmdesátiprocentní. A pokud její dítě zvládne prvních pět let po skončení léčby, nemusí se už navrátně obávat. To se našelší podařilo a rodina Dvořákových si tak mohla oddechnout.

## Buňky s vlastními pravidly

Verunka onemocněla akutní lymfoblastickou leukemií. Jde o nejčastější a zároveň nejlépe léčitelný druh dětské leukemie, která tvoří osmdesát procent všech leukemií a zhruba čtvrtinu veškerých nádorových onemocnění. Děti onemocní tímto typem nejčastěji ve věku dvou až šesti let. Méně často je akutní myeloidní leukemie, která postihuje především dospělá a dospívající.

Leukemie je nádorové onemocnění krevních buněk, nejčastěji bílých krvinek. Při nemoci vznikají v kostní dřeni zvláštní buňky – takzvané atypické blasty. Ty se na rozdíl od zdravých buněk chovají podle svých vlastních pravidel: nekontrolovane se množí, a zabra-



gie 2. LF UK a FN Motol v Praze léčí okolo devadesáti procent dětí.

## Největší spolupráce v historii

Právě profesor Jan Starý spolu s dalšími českými lékaři nese zásluhu za pokrok v oblasti léčby dětské lymfoblastické leukemie, a to nejen v rámci naší republiky. Tým českých odborníků z 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze se stal lídrem pět let trvajícího mezinárodního výzkumu, jehož výsledky autoři představiteli na páteční tiskové konferenci. Slo o nejrozsáhlejší mezinárodní studii akutní leukemie v historii. Spojila celkem sto třicet onkologických center ze čtrnácti zemí na třech kontinentech. Uzdravení se díky ní má drtivá většina dětí.

Přestože je akutní lymfoblastická leukemie nejčastějším nádorovým onemocněním dětí a její výskyt každoročně mírně stoupá, jde

v podstatě o vzácnou nemoc. V České republice postihne zhruba sedmdesát dětí ročně.

Pro statisticky výhodnější výsledky ale potřebují lékaři sledovat větší soubory pacientů, než jaké jsou dostupné v každé jednotlivé zemi. To umožnila nyní zveřejněná mezinárodní studie. Vedle České republiky se jí zúčastnily Slovensko, Polsko, Maďarsko, Rusko, Srbsko, Chorvatsko, Slovinsko, Ukrajina, Izrael, Hongkong, Chile, Argentina, Uruguay a Kuba.

Bylo tak možné uvořit vzorek o počtu 5060 dětských pacientů, z toho 291 z Česka. „Výsledky sledování tak velkého vzorku nám umožnily zvolit pro pacienty nejvhodnější léčebné postupy, a dosáhnout tak efektivnější a úspěšnější léčby,“ uvedl vedoucí projektu Jan Starý. Způsob léčby a přesné dávkování cytostatik je totiž pro pacienty

s akutní lymfoblastickou leukemií klíčové. „Za posledních třicet let se nepodařilo najít ani jeden nový lék pro léčbu této nemoci. Úspěch a zvyšující se procenta vyléčených spočívají výhradně v přesnějších zacíleních léčby, volbě její intenzity a časné diagnostice,“ konstatuje další člen úspěšného týmu Ondřej Hrušák.

Studie zaměřená na akutní lymfoblastickou leukemii proběhla v letech 2002 až 2007. V následujícím období lékaři pacienti sledovali a výsledky letos zveřejnili v prestižním vědeckém časopise Journal of Clinical Oncology.

Podle studie se v současnosti daří zcela vyléčit přes osmdesát procent dětí, v Česku je to dokonce téměř devadesát procent. „Jde o obrovské číslo v kontextu vývoje a historie léčby. Můžeme se tak rovnat vyspělým zemím západní Evropy, Spojeným státům nebo Japonsku,“

vysvětluje Starý. Díky podobným výzkumům má podle jeho slov počet vyléčených i nadále stoupat.

## Léčba šitá na míru

Díky studii se nejnovější léčebné protokoly začaly užívat v dalších zemích, například na Ukrajině, v Srbsku či v Jižní Americe. „Pro řadu zemí, které se studie zúčastnily, znamenala dramatické zlepšení výsledků léčby a první kontrolovanou léčebnou studii, při které si mohli ověřit, jaké jsou jejich léčebné výsledky,“ zdůrazňuje onkolog Jan Trka.

Dětská leukemie se léčí cytostatiky neboli chemoterapií, která zabíjí nádorové buňky. Na základě výsledků studie lékaři pozměnili dávky a zefektivnili způsob léčby úpravou dávkování cytostatik a změnami v délce jednotlivých léčebných fází.

**Pokračování na straně 18**

Každé dítě tak dostane léčbu, která je mu takzvaně šita na míru. „Prototypy, které nemáme k dispozici nové léky, snažíme se optimalizovat stávající postupy, například změnou dávky léku nebo léčebného schématu,“ uvedl Jan Starý.

V rámci studie lékaři navrhli dělení pacientů do tří skupin podle prognózy jejich onemocnění. Zároveň vypracovali pro každou ze skupin takzvaný léčebný protokol. Každý protokol se dělí na čtyři fáze, liší se intenzitou léčby a složením léků.

„Děti, které mají vyšší riziko, do stanou intenzivnější léčbu, třeba i transplantaci kostní dřeně,“ uvádí Jan Starý. Naopak pacienti, kteří tak intenzivní léčbu nepotřebují, ji mohou být díky studii ušetřeni, protože jim dostatečně zabírá léčba standardní. Není tedy nutné zatěžovat všechny pacienty a vystavovat je riziku komplikací.

Onkologové zkoušeli u všech dětí prodloužit a zintenzivnit třetí fázi léčby. Zjistili však, že to nevede k lepším výsledkům u všech pacientů, ale pouze u nejrizikovější skupiny nemocných dětí, jejichž prognóza se zlepšila. „U méně rizikových případů jsme díky tomuto zjištění mohli snížit množství léků

lehce stoupá,“ upozorňuje Ondřej Hrušák.

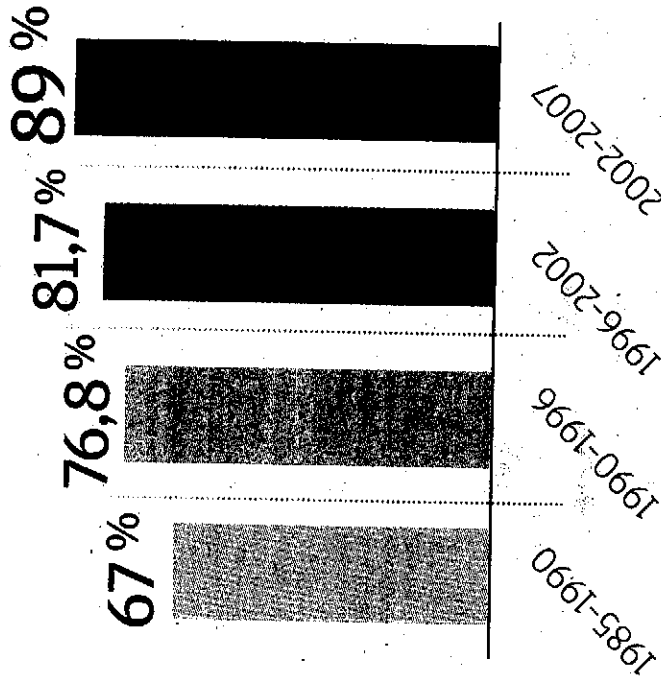
Kromě správně zacílené léčby je faktorem ovlivňujícím pravděpodobnost vyléčení také včasná diagnóza. Podle profesora Trky je nemoc poměrně snadno odhalit, takže ji lékaři obvykle diagnostikují ještě v raných stádiích. „Děti trpí anémií, chudokrevností, mají teploty, jsou unavené, bolí je nohy. Většinou je vývoj nemoci velmi rychlý a ke správné diagnóze dojde během několika dnů či týdnů,“ uvedl Trka.

„K varovným příznakům patří i zvětšení mízních uzlin či krvavé projevy na kůži a sliznicích, bolesti končetin a zvětšení břicha způsobené rostoucími játry a slezinou. Typická je také častější tvorba modřin a časté nebo silné krvácení z nosu, aniž by na ně dítě předtím trpělo.“

Tyto projevy rodiče s dětmi obvykle velmi rychle přivedou do ordinace lékaře. Ten poté na základě krvěného obrazu nemoc odhalí. „Onemocnění je tak obvykle diagnostikované do dvou až tří týdnů od prvních příznaků,“ dodává profesor Starý.

Léčba je náročná, dlouhodobá a přináší řadu akutních a život ohrožujících komplikací. Navíc se u pětině vyléčených nemoc vrací a nutná je další léčba, tentokrát obvykle včet-

Podíl pacientů, kterým se daří zvítězit nad dětskou akutní lymfoblastickou leukémií, v Česku přibývá



Zdroj: Klinika dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol

ně transplantace kostní dřeně. Vhodného dárce dřeně nenajde zhruba třetina potřebných pacientů, pro které tento fakt znamená rozsudek smrti.

### Když chemie nestačí

V České republice existují dvě zařízení, kam se dárce mohou hlásit. Prvním je Český registr dárců krvetvorných buněk v pražském Institutu klinické a experimentální medicíny (IKEM), který existuje od roku 1991 a registruje téměř 23 tisíc dárců. Druhý je Český národní registr dárců dřeně, který funguje dvaadvacet let a je v něm přes 44 tisíc dárců.

Na celém světě je podle posledních údajů registrováno přes 23 milionů dárců. Základním kritériem pro dárce je věk od osmnácti do pětatřiceti let, hmotnost nad padesát kilogramů a dobrý zdravotní stav bez trvalé medikace.

Zda dokážeme jednou léčit dětskou leukemii se stoprocentní úspěšností, není zatím jasné. „Doufáme, že se to jednou podaří. Bude k tomu ale potřeba nový lék. Změny a optimalizace léčebných postupů se ukázaly být velmi přínosné, stoprocentní úspěšnosti s nimi ale zřejmě nikdy nedosáhneme,“ uzavírá docent Hrušák.

Autorka je spolupracovnice redakce