

Prof. MUDr. Jan Lebl, CSc.

# Potřebujeme ještě vůbec pediatrii?

Česká pediatrie se propracovala k naprosto unikátním výsledkům. Zatímco před šedesáti lety zemřelo do roku věku každé dvacáté dítě, dnes umírá jen jedno ze tří set. Spolu se Skandinávií a Japonskem patříme ke světové špičce. „Dnešní lidé tento stav právem považují za samozřejmý,“ říká prof. MUDr. Jan Lebl, CSc., přednosta Pediatrické kliniky 2. lékařské fakulty UK a FN Motol v Praze. Důvod je podle něj jednoduchý: „Člověk dokáže posoudit hlavně svou historickou zkušenost, dřívější dobu už považuje za něco mimo realitu.“ A dodává, že lidé u nás si nikdy nežili tak dobře jako právě teď.

**Není to trochu protimluv? Vždyť v novínách dnes čteme neustálé stesky, jak je všechno špatné...**

Představme si situaci před sto lety. Na počátku dvacátého století měla průměrná rodina šest dětí, z toho zpravidla dvě až čtyři zemřely. Také bylo časté, že jeden z rodičů nebo i oba zemřeli v průběhu dětství svých potomků. To vytvářelo obrovskou psychickou, ale i sociální a ekonomickou zátěž. Socioekonomický vývoj, základní změny ve zdravotnictví, zdravotní péči a celé struktuře společnosti naprosto změnily náš život. Proto je nepatřičné, pokud si stěžujeme na současný způsob života nebo na životní podmínky. Promítá se to samozřejmě i do pediatrie: děti dnes mají optimální podmínky pro svůj tělesný i neuropsychický vývoj.

**Za sto let se výrazně proměnila nejen medicína, ale celá společnost. A co posledních dvacet let?**

Za uplynulé dvě dekády jsme se posunuli hodně, protože jsme v rychlém sledu prošli vývojovými změnami, které delší dobu probíhaly v západní Evropě a Se-

verní Americe, a my jsme je prožili v zahuštěné podobě. A tento vývoj byl podle mého názoru jednoznačně příznivý.

**Spousta dětských nemocí, které byly dříve běžné, se už neobjevuje. Nesnižuje se tím význam vašeho oboru?**

Máte pravdu, že se podařilo řadu vážných dětských nemocí buď zcela vymýt, nebo přestaly být tak nebezpečné. Pneumonie byla ve třicátých letech velmi vážnou nemocí, na kterou děti umíraly, tuberkulóza postihovala významnou část populace. Před zavedením přídatků rybího tuku a později vitamínu D měla řada dětí křivici. Také trpěly podvýživou a dále anémií z nedostatku železa. Pro zdraví dětské populace přineslo dvacáté století zejména antibiotika a očkování a další celoplošné preventivní programy. Na druhou stranu nová doba znamená nové zdravotní problémy. Nepochybně přibývají alergické a autoimunitní nemoci. Globální počty sice k dispozici nejsou, protože neexistují úplně srovnatelná diagnostická kritéria, ale můžeme to ukázat na některých jasně definovaných diagnózách.

**Například?**

Mezi klasické autoimunitní nemoci patří u dětí diabetes mellitus 1. typu. Lze jej přesně diagnostikovat, v podstatě nemohou existovat nerozpoznané případy, jeho výskyt se dá dobře spočítat a v řadě zemí se sleduje desítky let. Proto lze jednoznačně konstatovat, že se u nás v letech 1989 až 2005 zvýšila incidence diabetu 1. typu v dětství přibližně dvojnásobně. A to je trend, který kopíruje vývoj ve vyspělých zemích západní Evropy a Skandinávie v sedmdesátých a osmdesátých letech dvacátého století. Na tom je vidět, že se cosi mění v celé společnosti. Můžeme pouze spekulovat, co k tomu přispívá, ale musí to být určité faktory prostředí, protože za jednu generaci se významně nezmění genetický základ populace.

**Jaké další trendy se objevují?**

Ve vyspělém světě dochází k epidemii obezity. U nás zatím nejde o skutečnou epidemii, ale ve Spojených státech je to naprosto reálný zdravotnický problém. Tam je obézní třetina dětské populace. Nedávno byla v Lancetu publikována metaanalýza 57 studií, které zahrnovaly

## Těžká obezita *zkracuje život* o osm až deset let

celkem 894 tisíc osob. Tato studie hledala vztah mezi obezitou a délkou života. A ukázalo se, že body mass index (BMI) mezi 40 až 45, tedy těžká obezita, zkracuje život o 8 až 10 let. Podobně běžná obezita s BMI 30–35 zkracuje život o dva až čtyři roky. Vlivem toho poprvé v moderní historii lidstva hrozí, že generace dnešních dětí bude mít kratší život než generace jejich rodičů. To jsou jenom některé nové fenomény, které bohužel pediatrii také ovlivňují.

**Údajně se také mění percentilové grafy tělesné výšky dětí. Jsou vyšší než dříve?**

U nás se dělají od roku 1951 každých deset let pravidelná měření základních tělesných rozměrů na tisících dětí, při kterých se hledá mimo jiné střední hodnota tělesné výšky a její rozvrstvení, tedy zmíněné percentily tělesné výšky. Z těchto měření lze dobře detekovat takzvaný sekulární trend. Populace se zvyšovala a více rostla v dětství, a to chlapci i dívky. Současně se posunul pubertální růstový výšvih do mladšího věku. Na percentilových grafech je vidět, že do roku 1981 tělesná výška trvale rostla. Od té doby byl přírůstek již jen velmi mírný. Podle toho soudíme, že jsme dosáhli svého genetického optima tělesné výšky. Nelze proto očekávat, že dalším zlepšováním životních podmínek a zdravotního stavu bude populace ještě vyšší.

**Dosahovali už někdy v historii lidé své optimální výšky?**

Náš živočišný druh Homo sapiens se vyvinul v oblasti Afrického rohu, na území dnešní Etiopie a Somálska. V těchto místech žily v téměř optimálních podmínkách malé skupiny lidí. Měly dostatek pestré stravy, díky nízké hustotě populace se nešířily infekční nemoci. Tehdejší lidé nestrádali, a proto dosahovali optimální tělesné výšky. Později lidé začali kolonizovat další části světa, včetně geograficky méně příznivých oblastí. Objevila se podvýživa a při rostoucím zalidnění již také epidemie infekčních nemocí.



## Dnešní pediatrie nabízí dobrý systém prevence a široké

### Kdy k této změně došlo?

Kritický zlom ve vývoji člověka nastal asi před 10 000 lety, kdy se část lidí přestala žít jako lovci – sběrači a začala vytvářet zemědělské komunity. Zemědělství dokáže uživit mnohem více lidí, z tohoto hlediska se jednalo samozřejmě o pokrok. Ale najednou se během několika generací zmenšili muži i ženy asi o 15 cm. Původně měli muži asi 178 cm, poté 163 cm, jak víme z kosterních pozůstatků. Podobně se snížily i ženy.

### Jak konkrétně mohl příklon k zemědělství ovlivnit výšku lidí?

Přechodem na zemědělství začala být strava jednostranná, začaly chybět živočišné bílkoviny a některé minerály. Začaly se šířit infekční nemoci, protože hygiena v lidských komunitách byla nedostatečná. Dalším rizikem zemědělství je nestálost produkce. Závislost na obilí vede při neúrodě ke strádání hladem. To všechno nepříznivě ovlivňovalo růst dětí a snižovalo tak výšku dospělých. Podvýživa, hladomory i infekční nemoci potom provázely lidstvo po celá tisíciletí. Ještě v sedmdesátých letech osmnáctého století zasáhl po neúrodě hlad část severozápadních Čech a zemřela tam asi třetina obyvatel. Větší šanci přežít hladomory měli lidé s takzvaným úsporným fenotypem. Teprve pěstování brambor přineslo určité zlepšení, i když živočišné bílkoviny, tak důležité pro růst dětí, chyběly i nadále.

### Takže vlivem strádání se v minulosti lidé lidově řečeno „zmenšovali“...

Příspěvalo k tomu více faktorů – nemoci, nedostatek živočišných bílkovin, špatná výživa. Mnoho generací lidí vyrůstalo v suboptimu, které trvalo i ve vyspělých zemích nejméně do poloviny dvacátého století. Skvěle je to zmapované v Británii, kde jsou k dispozici přes dvě stě let záznamy o měření dětí ve školách. Čísla jsou velmi nepříznivá ještě z devatenáctého století, nápadný byl navíc velký

rozdíl mezi bohatými a chudými vrstvami společnosti. Bohatí tehdy z hlediska životních podmínek žili podobně, jako si žijeme dnes my všichni. Jejich děti sice mohly zemřít na infekční nemoci, ale z hlediska základního způsobu života měly podmínky optimální. Naopak chudí žili ve slumech, byli o 15 až 20 cm menší než bohatí a měli průměrnou délku života asi 21 let. Teprve v padesátých letech dvacátého století poprvé ve Skandinávii zmizel rozdíl v tělesné výšce mezi vyšší a nižší vrstvou společnosti.

### Co pro lidi, jejichž organismus se snadněji vypořádává se strádáním, znamená současný nadbytek?

Teď se možná dostáváme ke kořenům současné světové epidemie obezity. Tou jsou například v USA nejvíce zasažení příslušníci etnických minorit – Afro-



### Prof. MUDr. Jan Lebl, CSc. (\*1955)

• Působí na **Pediatrické klinice 2. LF UK a FN Motol v Praze**, je autorem mnoha knižních monografií a článků, z nichž řada byla publikována v prestižních zahraničních časopisech. V současné době je **prezidentem Evropské společnosti dětské endokrinologie (ESPE)** a v roce 2010 bude pořádat v Praze **výroční kongres této společnosti**.

američané, Hispánci a potomci původních obyvatel, zvaní Native Americans. Tito lidé mají geneticky zakódované metabolické znaky, které jim umožňují přežít strádání, ale současně v době hojnosti vedou k obezitě. V historii přežila období hladu ta část populace, která k tomu byla metabolicky lépe vybavena. Ještě kolem roku 1880 prožívaly v určitých částech USA některé indiánské kmeny takový hladomor, že během jednoho roku zemřelo padesát procent populace. Podobně se vyselektovala populace černých Američanů při transportu z Afriky. V éře hojnosti, kdy každý má dost jídla, jsou tyto vrstvy populace zasažené metabolickými riziky. Není to jen obezita, ale i diabetes mellitus 2. typu, časné cévní změny, hypertenze – prostě všechny součásti takzvaného metabolického syndromu.

### Myslíte, že v kolébce lidstva byla nízká kojenecká úmrtnost?

Když se v Africkém rohu v dávnověku lidstva narodilo dítě předčasně, tak samozřejmě nemělo šanci. Nedonošenost byla v historii naprosto limitujícím faktorem pro přežití. Teprve současná perinatologie umožňuje přežít nedonošeným dětem, přitom se díky pokroku medicíny hranice viability stále posunuje. My jsme se ještě učili v sedmdesátých letech na lékařské fakultě, že 28. týden těhotenství je nejčasnější možný termín narození životaschopného dítěte. Dnes se hranice u nás posunula k 24. týdnu, v Japonsku dokonce ještě o něco níž.

### K tomu pak jistě přistupují také nové poznatky z oblasti prevence.

Dnes jsou díky prevenci děti skutečně mnohem méně nemocné než dříve. Prevence má řadu rovin a začíná už prenatálně. Již v průběhu prvního a druhého trimestru těhotenství probíhá řada biochemických a ultrazvukových vyšetření. Díky nim se dnes nenarodí řada dětí, které by si přinášely do života neře-

## možnosti léčby. Neboli dosáhla téměř maxima možného.



šitelný handicap. Takto se včas detekují některé genetické a vývojové vady.

### Jak prevence pokračuje po porodu?

Po narození je cílem prevence co nejdříve zjistit závažné nemoci, pokud možno ještě v presymptomatickém stadiu. Vedle klinického vyšetření novorozence je důležitý biochemický novorozenecký screening: ještě v porodnici se dítěti odebere několik kapek krve, přenesou se na filtrační papír a nechají se zaschnout. Tyto tzv. „suché kapky“ se od všech narozených dětí obratem centrálně vyšetřují v laboratoři novorozeneckého screeningu. Tak lze skoro se stoprocentní spolehlivostí detekovat některé vážné problémy, které mohou vést k nezvratnému těžkému poškození mozku nebo k ohrožení života. Příkladem je fenylketonurie, vrozená hypotyreóza nebo vrozená adrenální hyperplazie. Připravuje se také rutinní novorozenecký screening cystické fibrózy, pilotní studie již úspěšně proběhly.

### Záběr pediatrie je opravdu široký.

#### Není na čase ji rozdělit do více oborů?

Kdysi u nás existovalo dorostové lékařství. Tedy ono stále existuje, ale má dnes poměrně omezený prostor. Ještě v osmdesátých letech minulého století existoval obvodní pediatr, u kterého bylo dítě registrováno do patnácti let. Poté mladý člověk odnesl kartu dorostovému lékaři. Tam byla jeho karta do maturity a odtamtud zase zaměstnavateli. Změna lékaře v patnácti letech byla násilná a zbytečná, proto je na místě, že dnes existují praktičtí lékaři pro děti a dorost, kteří pečují o děti až do devatenáctých narozenin. Nedávno byla u nás na klinice na návštěvě paní doktorka z Egypta, kde dětská pracoviště pečují o děti do třinácti let, potom jsou z nich „dospělí“. Ale to spíš souvisí s kapacitou pediatrické péče v zemi s obrovskou porodností a vysokým podílem dětské populace. Je ovšem pravda, že dospívající se více podobá dospělému a nej-

specifičtější je medicína novorozenců, kojenců a batolat. Zda je hranice mezi dětským a dospělým věkem ve třinácti, patnácti, devatenácti nebo pětadvaceti letech, je spíš otázkou lokálního úzu.

### Jak k soudobé pediatrii přistupuje veřejnost?

Pediatrie prožívala zlatou éru ve dvacátém století. Dosáhla téměř maxima možného. Díky dokonalému systému prevence a současným léčebným možnostem je u nás dnes naprostá většina dětí zdravá. Pediatrie proto přestala být oborem medicíny, který je v centru pozornosti. Dnes se lidé pravděpodobně více zajímají o své zdraví než o zdraví svých dětí. Zdraví svých dětí mají sklon považovat za samozřejmou věc. Naopak jestli oni budou mít kvalitní, dlouhý život jim v tuto chvíli připadá hodně důležité. Přesto samozřejmě i dnes některé děti vážně onemocní. A pediatrii jsou připraveni jim pomoci. ■