



**MIMINKA Z LABORATOŘE:  
VÍC UKÁŽE AŽ ČAS**

# Věk se nedá obelhat

**Zatímco se čím dál více žen raduje z lékařského pokroku a odsouvá mateřství do vyššího věku, ne všichni lékaři sdílejí jejich nadšení. Výdobytky moderní medicíny, jejichž účelem byla pomoc neplodným párům, totiž mění životní styl zcela nepřírodným směrem. „Lékařská věda dokáže prodloužit život, ale období, kdy žena může mít dítě, se nemění. Posouvání těhotenství až na úplný konec ‚reprodukční kariéry‘ přináší zbytečná rizika,“ varuje renomovaný gynekolog a porodník, profesor PAVEL CALDA.**

■ **V Česku se v poslední době rodí až pětina dětí matkám po pětatřicátém roce věku. A podobný trend je patrný ve všech vyspělých zemích. Proč ženy mateřství tolik oddalují?**

Fakt, že ženy rodí později, je obecnou vlastností současné „vyspělé“ společnosti. Ty uvozovky proto, že společnost je materiálně bohatší, ekonomicky silnější, sofistikovanější, ale taky se velmi vzdálila původní rodinné sounáležitosti. Všechny životní hodnoty se dnes hodně zmaterializovaly, ženy a muži touží po nabytí hmotných statků a dávají přednost pocitu primárního nabytí jistot. Ale to je omyl, v životě není jisté nic. To všechno vede k tomu, že mnoho žen, zejména těch, které o tom moc přemýšlejí, propásne možnost přijít do jiného stavu v době, která je pro ně nejlepší a nejpřírodnější.

**Prof. MUDr. PAVEL CALDA, CSc.**

Profesor 1. lékařské fakulty UK, gynekolog, porodník a genetik. Světově uznávaný expert na prenatalní diagnostiku a léčbu plodu. Ve Všeobecné fakultní nemocnici 1. lékařské fakulty UK pracuje od roku 1984. Absolvoval řadu stáží na univerzitách a klinikách v Německu, USA a v Británii, je členem mezinárodních vědeckých společností, redakčních rad a šéfredaktorem odborného časopisu Aktuální gynekologie a porodnictví. Publikoval přes sto původních prací a je autorem základní učebnice ultrazvukové diagnostiky v porodnictví a gynekologii.

■ **Nejprve myslí na „kariéru“ a spoléhají pak na to, že věda jde kupředu a možnosti, jak otěhotnět ve vyšším věku, se zvyšují?**

Reprodukční období ženy ale zůstává bohužel stejné, jako bylo před sto, dvěma, třemi sty lety. Na rozdíl od délky života, kterou se nám při různé kvalitě podařilo prodloužit výrazně, období, kdy se žena může stát matkou, se do vyššího věku neposunuje. Stejně tak se, pro zajímavost, nezměnila funkce nejstarších mozkových center, takže milujeme, nenávidíme a intrikujeme stejně, jako jsme to dělali před tisíci lety.

■ **Takže se u žen nezměnil ani třeba věk nástupu první menstruace nebo menopauzy?**

To je podmíněné spíše rasově, taky to souvisí se zeměpisnou šířkou, třeba Indky mají časnější nástup menstruace, Eskymačky zase pozdější. Obecně se ale v tomto směru nezměnilo nic. Žena se narodí s konečným počtem vajíček, má jich zhruba čtyři sta tisíc, a jsou nejkvalitnější kolem dvacátého roku jejího věku. Po třicítce už jenom stárnou, nebo i odumírají

■ **Stále se zdokonalující metody asistované reprodukce ovšem možnosti pozdějšího mateřství zvyšují...**

Ano, máme dnes různé technologie, ale ty jsou velmi mladé, používají se několik let. Umíme mrazit vajíčka, embrya, ale z pohledu věčnosti o těchto technologiích nevíme vůbec nic. Provozujeme něco, o čemž nevíme, co to udělá v příští a následující genera-

ci. Nemáme s tím žádnou zkušenost. Vajíčka se zmrazují pár let, embrya o něco déle. Ale nejsou to ani desítky let.

■ **Může tato metoda mít vliv na samotný organismus budoucího dítěte?**

Samozřejmě, ale přesně to zjistíme, až se děti z těch zamražených vajíček dostanou do věku třeba padesáti let, pak teprve bude někdo schopen udělat seriózní studii, jestli se v téhle skupině lidí vyskytuje nějakých problémů víc než v té druhé skupině. Do té doby je tam otazník, který nelze zodpo-

**„Po 30. roce věku vajíčka stárnou, nebo i odumírají.“**

vědět. Další negativum je, že tato technologie je velmi drahá a složitá. Nemůžeme žít v představě, že každé dvacetileté dívce zamrazíme vajíčko a ve čtyřiceti nebo pětadvaceti jí je oplodníme čerstvou nebo zmraženou spermií a zavedeme jí ho v době, kdy už sama neovuluje.

■ **Jaká negativa umělé oplodnění má?**

Problém je už v samotné ovulaci. Biologicky je dané, že při každém menstruačním cyklu se na startovní čáru připraví několik set vajíček: představte si to jako maratonský běh, při kterém doběhne jen jeden běžec – tedy jedno vajíčko. Vajíčka nejsou všechna plnohodnotná, takže příroda to vymyslela tak, že do cíle doběhne jenom to nejlepší.

■ **Stejně jako u spermií...**

Přesně tak. Během zhruba dvaceti let se každý měsíc uvolní velmi citlivě vybrané nejlepší vajíčko. Vajíčka jakožto sexuální buňky jsou extrémně citlivá na vnější vlivy. První funkce, která u organismů přestává fungovat v případě nemoci, stresu, nepohody, je ta rozmnožovací. A čím je člověk starší, tím delší dobu je vystavován zevním vlivům. Rentgenují nás, působí na nás kosmické záření, chemické substance zvenčí, vajíčka zkrátka stárnou. Na konci reprodukčního období ženy, tedy kolem 40. roku věku, to již nejsou „čerstvá vejce“, ale v lepším případě vajíčka na samé hraně použitelnosti. A aby asistovaná reprodukce u ženy na konci jejího reprodukčního období měla co nejvyšší pravděpodobnost úspěchu, provádí se tzv. indukce ovulace, kdy se vajíčka uměle a docela drasticky ve velkém množství „vyženou“ z vaječníků. Při takové stimulaci se ale absolutně potírá mechanismus té přirozené soutěže. Vajíčka se vymývají z vaječníků „hlava nehlava“ a lze říci, že většina z nich by v přírodním procesu nikdy neuspěla.

■ **Jaké to může mít následky?**

To dnes nikdo nedokáže říct. Z pohledu příštích generací neumíme odhadnout, jestli to má nějaký evoluční smysl, v každém případě tím potíráme přirozený výběr, při němž jsou velmi citlivým mechanismem vybírána ta nejlepší vajíčka. Metoda asistované reprodukce je dnes známa 39 let, to není z pohledu věčnosti téměř nic (první dítě ze zkumavky, Britka Louise Joy

**Na celém světě již přišlo na svět více než pět milionů dětí ze zkumavky a rok co rok jich kolem 350 000 přibývá. „Je to úžasná věc, která může pomoci otěhotnět ženám, které by jinak děti mít nemohly. Ale v poslední době se to zvrhává a asistovanou reprodukci podstupují i ženy, které mohly snadno a přirozeně otěhotnět o dvacet let dříve,“ konstatuje profesor Pavel Calda.**



Brownová, se narodila v roce 1978 a již má vlastní dítě, které počala přirozenou cestou; celkem již přišlo na svět více než pět milionů dětí ze zkumavky a každý rok jich kolem 350 000 přibývá, pozn. red.). Takže provádíme něco, o čem vůbec nevíme, jaký to bude mít v příštích generacích dopad, jen si optimisticky myslíme, že žádný.

■ **Hormonální stimulace, která se při asistované reprodukci provádí, má vliv i na organismus ženy, jaké komplikace může způsobit?**

O tom se neustále diskutuje, samozřejmě to není moc pěkný proces, v mnoha případech dochází k hyperstimulaci, která často vyžaduje hospitalizaci (hyperstimulace je „přehnaná“ reakce vaječnicků na hormonální stimulaci ženy, ve vaječniku přitom dochází k tvorbě obrovského množství vajíček, zvětší se objem břicha, hrozí selhání životně důležitých orgánů, zvyšuje se srážlivost krve a tím i riziko trombózy, pozn. red.).

■ **Jak moc je prokázána souvislost mezi hormonální stimulací a rozpoutáním nádorových onemocnění?**

Probíhají různé výzkumy, ale zatím se nic jednoznačně neprokázalo. Je to dané také tím, že nádorové onemocnění se u většiny lidí projevuje nejčastěji až ve věku kolem šedesáti sedmdesáti let. Podle závěrů American Society for Reproductive Medicine je však riziko rozpoutání rakoviny vaječnicků, prsu či dělohy po hormonální stimulaci zanedbatelné. Zvýšené riziko je u žen, které byly dosud neplodné, ovšem i tam se onemocnění projevila

**Počet chromozomálních poruch u plodu dítěte stoupá přímou úměrou se zvyšujícím se stářím matek. „Naštěstí máme také čím dál lepší metody, jak tyto poruchy detekovat. Otázka je, jestli je nutné dělat všechno, co umíme, jestli by nebylo jednodušší dělat to, k čemu žádné technologie nepotřebujeme,“ říká profesor Calda.**



až mnoho let po užívání hormonálních léků. Ale je důležité si uvědomit, že asistovanou reprodukci se pouštíme do něčeho, do čeho bychom se vůbec pouštět nemuseli, kdybychom změnili uvažování a životní styl.

■ **Takže byste asistovanou reprodukci zavrhlí?**

Vůbec ne! Je to úžasná věc, která může pomoci otěhotnět ženám, které by jinak

**„Nevíme, jaký to bude mít v příštích generacích dopad.“**

děti mít nemohly. Ale v poslední době se to zvrhává a asistovanou reprodukci v podstatě „nevědomě zneužívají“ ženy, které mohly snadno a přirozeně otěhotnět o dvacet let dříve. Navíc, bez ohledu na komplikovanost samotného otěhotnění, drtivá většina žen na konci svého reprodukčního období už prostě není v ideální psychicko-fyzické kondici ani pro těhotenství a už vůbec ne pro péči o dítě. Není snad potřeba polemizovat o tom, že je obrovský rozdíl starat se o malé dítě v padesáti a ve dvaceti. Když přijdete z flámu ve třidvaceti, ráno se oklepete a jedete dál. Když přijdete z večírku v padesáti, sbíráte se z toho tři dny.

## Proč mají ženy menopauzu?

Ve věku mezi 45. až 55. rokem dochází u žen k útlumu funkce vaječnicků, snižuje se tvorba pohlavních hormonů estrogenu a progesteronu, zastavuje se menstruační cyklus a nastává ztráta plodnosti. Proč se ale menopauza u žen vyvinula, když kromě člověka ji mají v genech naprogramovanou už jen samice dvou druhů kytovců – kosatky dravé a kulohlavce Sieboldova, zatímco u většiny ostatních druhů jsou samice plodné až do konce života? Teorii je řada.

1 Jako nejpravděpodobnější se jeví „hypotéza babiček“, tedy potlačení soutěživosti mezi matkami a dcerami. Starší ženy, které už nejsou schopné mít vlastní děti, hrají pak v rodině klíčovou roli při starosti o vnoučata. K tomuto vysvětlení se kloní i britští vědci, kteří popsali

před pár dny v odborném časopisu Current Biology své pozorování menopauzy u kosatek. Z hlediska evoluce se prý hejnu vyplatí, aby se starší samice přestaly rozmnožovat a ušetřenou energii investovaly do péče o mláďata ostatních samic – pomáhat jim se sháněním potravy, učit je lovit a chránit je. Doba plodnosti je u samic kosatek přibližně od 15 do 40 let, dožívají se ovšem až 90 let (na rozdíl od samců, kteří v průměru umírají záhy po padesátce). Samice po menopauze se zpravidla stávají vůdkyněmi hejna. Právě ony na základě zkušeností určují, kam se vydat za potravou. Profesor Darren Croft, expert na chování zvířat z University of Exeter, vypořezoval, že když tyhle „babičky“ uhynou, stoupne rázem v „osiřelém“ hejnu úmrtnost

dospělých samic (bezmála třikrát) i samců (osmkrát). Důvod? „Hejnu najednou chybějí informace,“ domnívá se Darren Croft. 2 S jiným možným vysvětlením účelu menopauzy přišel profesor Rama Singh z University of Canada. Podle něj můžou za menopauzu muži a jejich obliba mladších partnerek. Zatímco třeba i u našich nejbližších příbuzných, šimpanzů, nehraje u samců při sexuálním výběru věk samic roli, muži jednoznačně preferují mladší ženy a ty starší tudíž nemají z konkurenčního hlediska šanci – jejich přetrvávající plodnost začala být tedy evolučně nadbytečná. Smyslem života je ovšem předání svých genů (návyků, zkušeností) do dalších generací, a tak se starší ženy kdysi začaly starat o vnoučata.

A malé dítě, to je jeden „permanentní flám“. Zkratka není pochyb o tom, že žena by měla absolvovat reprodukci, to znamená ten nejtěžší a nejzávažnější počín ve svém životě v době optimálního nastavení organismu, což je mezi dvacátým a třicátým rokem věku. Taky by se nad tím měla zamyslet společnost, pro niž je to nejlevnější a nejvýhodnější, a měla by usilovat o to, aby většina žen, které děti chtějí, porodila co nejdříve, a teprve pak se začala zabývat věcmi, které se dají odložit. Na vysokou školu můžete chodit i ve třiceti a do důchodu taky nemusíte už v šedesáti. Za normální by měl být považován postup „nejdřív děti, pak všechno ostatní“.

■ **Je ale vůbec možné přesvědčit dnes lidi, že je v tomto ohledu lepší vrátit se k životnímu stylu, jaký byl běžný ještě před 50 lety?**

Minimálně je potřeba o tom informovat teenagery a mladé dívky a chlapce, kteří v dnešní době můžou lehce nabýt dojmu, že mít první dítě v pětadvaceti je normální. Není. Místo „vyrábění“ dítěte třiačtyřicetileté ženě, která už nemá žádná vajíčka, se musíme zamyslet nad tím, jestli takhle samá žena nemohla mít dítě ve dvaačtyřicetileté úplné přirozeným způsobem. Jestli by její život nebyl naplněnější a jestli by si to auto a vilu nemohla pořídit později.

■ **Ne všechny ženy odkládají mateřství jsou ale „kariéristky“, některé prostě nemají štěstí na partnera.**

Na to bych si troufl říct, že některé dívky možná vybírají až moc dlouho a moc dlou-

ho taky s dítětem otálejí. Ze svého okolí znám řadu párů, které spolu žijí od střední školy a mají funkční manželství, na druhé straně statistiky neúprosně říkají, že šance na úspěšné manželství je pouhých padesát procent. A myšlenka, že holka má prvního kluka v sedmnácti, druhého ve dvaceti, třetího v jednadvaceti a v sedmatřiceti si pak vezme svého osmadvacátého partnera, mi taky připadá scestná. A s ním se následně rozvede, stejně jako by se rozvedla s tím, kterého by si vzala ve dvaceti.

**„Antikoncepce reprodukční schopnosti neovlivňuje.“**

■ **Ale kolik pětadvacetiletých kluků je dnes připravených na založení rodiny?**

To jsme zase u nastavení systému a myšlení společnosti. I pro mě byla v tom věku představa, že bych si měl vzít svoje děvče a mít s ní dítě, naprosto neuvěřitelná. Ale nikde také není řečeno, že muž má být stejně starý jako jeho partnerka. Já bych si prostě jen přál, aby ze společnosti zmizela představa, že když má dívka dítě v jedenadvaceti, tak místo aby lidé řekli: „To je senzace,“ prohlásí: „Chudinka, co s tím bude dělat, to má zničený život.“ Navíc ji v tom nepodpoří ani stát, přitom pro společnost je to nejlevně-

ší a pro ženu nejdělejší. Představte si, že vám je čtyřicet, máte dvě dospívající děti, v zaměstnání jste žádaná, protože všichni vědí, že máte zabezpečenou rodinu a další děti neplánujete, v hlavě to máte srovnané – na rozdíl od ženy, která místo toho, aby chodila do práce, většinu svého času tráví v centru asistované reprodukce, chodí k psychiatrovi, protože nemůže mít dítě, a do toho řeší nějaké katastrofy s partnerem. Pak se jí dítě konečně narodí a ona to nezvládá ani psychicky, ani fyzicky.

■ **Ovlivňuje nějak reprodukční schopnosti hormonální antikoncepce?**

Neovlivňuje. Za zhruba padesát let, co se antikoncepce používá, lze hovořit spíše o příznivých účincích. Vedle prvotního účelu, spolehlivého zabránění nechtěnému otěhotnění, mají pro většinu žen význam i vedlejší účinky, jako je zbavení se bolesti při menstruaci, zpravidelnění menstruace či zlepšení pleti. Hormonální antikoncepce má v určitém velmi malém procentu případů možné komplikace, ale lepší metoda zabránění nechtěnému otěhotnění zatím objevena nebyla.

■ **Neдавно se ovšem objevil výzkum dánské univerzity, který prokázal přímou souvislost mezi užíváním antikoncepce a projevem depresí.**

Tu studii neznám, ale myslíte si, že když ženy budou chodit na potraty, nebudou mít deprese? Antikoncepci ženy neuvěřitelně vůle gynekologa, antikoncepce umožňuje ženě, aby nechtěně neotěhotněla. To je všechno.

■ **Je dnes antikoncepce vůči lidskému tělu šetrnější než třeba kdysi?**

Dávky účinných látek bývaly vyšší. Dnes ale většina velkých farmaceutických firem v podstatě rozpouští divize, které antikoncepci prodávají, protože už tam není perspektiva rozvoje. V posledních letech se vyrábějí desítky generických, tedy neoriginálních preparátů a výrobci už v ní nevidí žádný potenciál růstu.

■ **To znamená, že už není co vylepšovat?**

V těchto metodách nikoliv, jediné že by se přišlo na nějakou průlomovou novinku. Ale současná metoda hormonální kombinované antikoncepce je uzavřenou kapitolou, asi jako vaření špaget. Tam taky nepřemýšlíte o špagetách, ani o kastrolu. Už tam není žádný prostor pro inovaci.



▲ Proč se u žen našich prapředků vyvinula menopauza? Nejsilnější teorií je „hypotéza babiček“...

Helena Cejpková

