

Prof. MUDr. Jan E. Jirásek, DrSc.

# Věda nezná cit

„Promiňte, že jste čekala, ale mám novou tiskárnu, podívejte, to už vypadá dost slušně,“ omlouvá se za minutu zpoždění profesor Jirásek, přední světový embryolog. S radostí mi pak ukazuje barevný snímek zhruba třicetimetrového embrya, vyvedený ve velikosti menšího plakátu. Vzápětí jeho nadšení trochu vyprchá. „Můj syn je taky lékař a nad jedním z těchto snímků mi řekl – zašel jsi moc daleko. Taky si to myslíte?“



## Život lze definovat jako přepisování genů...

**Hned si však odpoví sám:** „Víte, já už nemám nadhled, ale pořád si myslím, že mám třeba právo dozvědět se, proč vzniká malformace – poškození mozku, kdy dítě s jednou hemisférou přežije pouze několik dní, výjimečně jeden rok.“ Vede dialog především sám se sebou. Se svou zaujatostí, vášní. Jeho způsob myšlení rychle ovládne i styl rozhovoru. Otázky vyžaduje jasně formulované, anebo jim jde sám rovnou naproti.

**Kdy jste si uvědomil, že vás fascinuje prvopočátek života?**

Já jsem člověk velice precizní, a když řeknete slovo život, chci definici. Nejsem filozof, takže nemůžu debatovat ve filozofické rovině, pro mě definice života je naprosto jasná. Po genetických objevech ve druhé polovině 20. století lze život definovat jako přepisování genů podle přísného pořádku. A to probíhá ve dvou fázích. Jedna je přepisování selektivních genů a po ní následuje fáze, kdy se přepíše všechny geny neselektivně. To znamená, že v první fázi buňka pracuje a ve druhé se dělí. To platí pro všechno živé na zeměkouli, a to je pro mě život. Život může existovat jedině v buňce. Buňka je stroj, který toto obstarává. Nejmenší jednotka života. O tom jsem schopen diskutovat.

**Takže když chceme mluvit o životě...**

Život vznikl na Zemi, je to jedinečný fenomén, a zatím není prokázáno, že by byl jinde ve vesmíru. Vznikl přibližně před 3,5 miliardami let, ale jak a kde se vzal, nikdo neví. Jakmile však vznikl, už se vyvíjel dle stejného principu 3,5 miliardy let, přičemž dvě miliardy let existovaly jen jednobuněčné organismy. Člověk je v tomto řetězci jedním ze živočišných druhů. Vše je z jednoho počátku.

**S touto definicí se na život tedy můžeme dívat...**

... od té doby žádný život nevznikl, a kdybychom zničili všechno živé, tak nebude nic. Nový život udělat neumíme.

**Takže jinak. Kdy vznikne nový jedinec? Ve chvíli, kdy je oplozeno vajíčko?**

Co je to chvíle, kdy je vajíčko oplozeno, co myslíte? Já bych řekl, že to je moment vzniku nového genomu, nového dědičného základu. A ten vzniká celkem složitým procesem, jsou dva genetické základy – ženský a mužský genom – ty vytvářejí takzvaná prvojádra, v nich začíná syntéza DNA, tam vzniknou dvě sady ženských a mužských chromozomů. Jedna sada z toho ženského a jedna z mužského prvojádra dají vznik novému jádru, a to je zcela nový genom. Tomuto stadiu se říká zygota, a tím začíná život nového jedince.

**Kolik hodin...**

...šestatřicet hodin po proniknutí spermie do vajíčka.

**Znáte celý ten proces do detailu, roky se na něj díváte přes mikroskop.**

Pokud jsem mohl, pracoval jsem vždy jen s lidskými tkáněmi a lidskými buňkami. Byl jsem fascinován, co člověk rozumem přímo ovlivnit neumí, fascinován vývojem nového jedince a všemi různými mechanismy, ke kterým dochází.

**Lidské tkáně získáváte...**

... jakmile u nás začal platit zákon o ukončení těhotenství, zjistil jsem, že se naskytá výborný zdroj lidského materiálu. A neměl jsem žádné etické zábrany, naopak. Využíval jsem materiálu, který normálně končil v odpadu z operačního sálu. To si myslím, že je právo lékaře. Jako jsou práva pacientů, tak i lékaři by měli mít svá práva. A jedním z práv lékaře je použít materiál, který se vyhazuje, bez ohledu na to, co si pacient myslí. Samozřejmě, pokud mu to nebude škodit.

**Zřejmě jste byl mezi prvními, který tento názor vyslovil nahlas.**

To jsem asi byl. A samozřejmě jsem si nevysloužil zrovna popularitu. Nemám

žádnou grantovou podporu, všechno, co jsem dělal po roce 2000, jsem mohl dělat jen díky řediteli Ústavu pro péči o matku a dítě, docentu Jaroslavu Feyereislovi. Dvakrát jsem žádal o grant, který si myslím, že by byl lékařsky závažný. Marně.

**Jaké bylo téma grantu?**

Týkalo se právě vzniku malformací, při nichž se u lidského plodu vyvine pouze jedna hemisféra. Tady vidíte dvoucentimetrové embryo, které nepřežije (ukazuje snímky). Může se narodit, ale přežije pár dní, maximálně rok, a pak zemře. Mě zajímá, proč se tomu tak děje. A pak ještě zbývá další otázka: Co dál? Buď to matka donosí, dítě porodí a pak bude sledovat, jak umírá. Anebo to budeme diagnostikovat co nejrychleji a nejlépe na konci druhého měsíce řešit.

**Doporučením ukončení těhotenství?**

Nemohu rozhodnout za matku. Mohu jí říct, že dítě nebude žít, můžu jí ukázat, jak bude v optimálním případě vypadat, ale konečné rozhodnutí je na ní. Ne partneri, matky rozhodují o životě dětí. To je jejich právo. Lidské.

**Jistě narážíte na současnou diskusi kolem návrhu, že by měl otec podepsat žádost o interrupci.**

Diskuse je absurdní.

**Muž ale rozhoduje přinejmenším o polovině svého genetického materiálu.**

Rozhodovat se měl dřív! Po otěhotnění má přece pouze žena právo (do určitého stadia vývoje dítěte) rozhodnout!

**Někteří politici jsou jiného názoru.**

Záleží na tom, co o tom kdo ví. Ne co si představuje.

**Vraťme se k tomu grantu.**

Kdybych ho získal, mohl jsem objasnit, proč malformace vznikla, co selhalo. Co je ve hře. A jak tomu zabránit.

**Vaše životní vědecké téma – vznik nového jedince – je spojeno se spoustou emocí.**

Věda nezná emoce. Věda zná fakta, ta mohou být využita nebo zneužita. Vše lze zneužít. Věda nemá cit.

**Člověk jej ale má.**

A má také odpovědnost, ne? Nezáleží na zákonech, ale na osobní zodpovědnosti jedince. Například u dnes tolik diskutovaného klonování. Každý má svědomí. Určuje hranice, kam až jste ochotná jít.

**Jenže každý má své hranice jinde. To je velmi subjektivní hledisko. Vy si vážně myslíte, že třeba na klonování nemusíme mít zákon, který stanoví „pravidla“?**

Člověk, než něco zakáže, by měl nejdříve vědět, co zakazuje. A aby se dozvěděl, co zakazuje, tak to musí zkusit. Bez zkušenosti není práva zakazovat. Vzpomeňte na zákazy katolické církve. Zpozdila vývoj vědění v Evropě o tisíce let. Nediplomaticky a velmi otevřeně řečeno.

**Sám jste jistě také musel za desítky let v oboru projít cestou zkoušek, pokusů a omylů. Stalo se vám, že jste někteřího ze svých kroků litoval? Že jste si řekl: Tak tohle jsem opravdu neměl.**

Než člověk něco udělá, musí si dát pozor, zda promyslel všechno, co mohl. Někdy se to nakonec stejně nepovede, bohužel, i to se stává. Nikdy nezapomenu, jak u mě byli kdysi starší manželé, kolem čtyřiceti, paní byla po léčbě rakoviny štítné žlázy, a moc chtěli dítě. Já jsem tenkrát nebyl proti a pomohl jsem jim při početí. Paní porodila holčičku a byla velice šťastná. Bohužel její rakovina ale vyléčena nebyla, po těhotenství zrecidovala a za dva roky po porodu zemřela. Její manžel se o dítě krásně staral, ale zemřel nakonec asi za tři roky po své ženě. Tehdy jsem si řekl: To jsi nedomyslel. Už bych

to neudělal. Takzvaně bych to nechal jen a jen na přírodě.

**Jistě jste zažil i opačnou situaci, v časném stadiu těhotenství jste objevil problém. Stalo se vám, že i když jste oznámil ženě, že dítě nebude v pořádku, přesto si ho nechala?**

Když na to narážíte... Byla to dětská lékařka, poprvé otěhotněla ve dvaačtyřiceti letech. Z věkové indikace se u nás automaticky zjišťuje karyotyp dítěte. Byl tam Downův syndrom a já jí řekl: „Paní doktorko, vaše dítě má bohužel trizomii 21. chromozomu, zařídte se podle toho.“



**Prof. MUDr. Jan E. Jirásek, DrSc., vedoucí Reprodukční a embryologické laboratoře Ústavu pro péči o matku a dítě v Praze – Podolí.**

Předmětem jeho výzkumu jsou sekvence vývoje lidských embryí a plodů. Z laboratoře vyšly tři atlasy publikované v angličtině:

**Atlas of Prenatal Morphogenesis** (Martinus Nijhoff Publisher, Boston 1983), který je první lidskou embryologií založenou na řádkovací elektronové mikroskopii

**Atlas of the Embryo and Fetus** (Parthenon Publishing Group, London, New York 2001) je fotografickým přehledem prenatálního vývoje založeným na barevné fotografii

**Atlas of Human Prenatal Developmental Mechanics** (Taylor and Francis, London New York 2004) je přehled stadií vývoje orgánů lidského embrya a plodu založený na mikrodisekcích, vizualizovaný jedinečnou originální metodikou.

Odpověděla mi: „Ne, vy se mýlíte, to je laboratorní chyba.“ Zopakovali jsme vyšetření, nález byl stejný. Stejně tak má slova: „Paní doktorko, máte dítě postižené Downovým syndromem.“ „Ne, vy se mýlíte, nechám si to,“ byla její odpověď. Načež se narodilo dítě postižené Downovým syndromem. Okamžitě ho odložila do dětského domova.

**A to byla skutečně vaše kolegyně, lékařka?**

Ano, byla lékařka. Takové jednání mě zvláště u lékařky šokovalo. Všichni víme, že prenatální diagnostika se dělá proto, abychom takovým problémům předcházeli, abychom – s prominutím – všichni nemuseli platit pobyt nezvratně poškozených dětí v ústavech. Pokud si žena chce nechat nezvratně poškozené dítě, měla by nést následky svého rozhodnutí ona a její rodina, ne celá společnost. Tyto věci mě pálí, stejně jako děti s nízkou porodní váhou. Mezi dětmi s porodní váhou pod 1000 gramů je dvacet procent doživotně handicapovaných. Velmi těžce handicapovaných.

**A to si troufnete stanovit hranici? Tomu pomůžeme, tomu už ne...**

Například ve státě Oregon platí zásada, že novorozencům vážícím pod 1000 gramů se poskytuje jen základní péče, lékař nemá právo zaintubovat, resuscitovat, pokud si to rodina nepřeje, hlavně pokud pojišťovna nezaplatí. Možná, že to je cesta.

**Vznik nového jedince sám označujete za zázrak, jste jím fascinován. Jdete neustále naproti, snažíte se pochopit. Změnila tato cesta váš přístup k životu?**

Úcta k životu je lidský vynález. V přírodě nic a nikdo úctu k životu nemá. Na druhou stranu, kdybychom skutečně my lidé měli mít takovou úctu k životu, že bychom nic živého nejedli, museli bychom zahynout. ■

Foto: Günter Bartoš