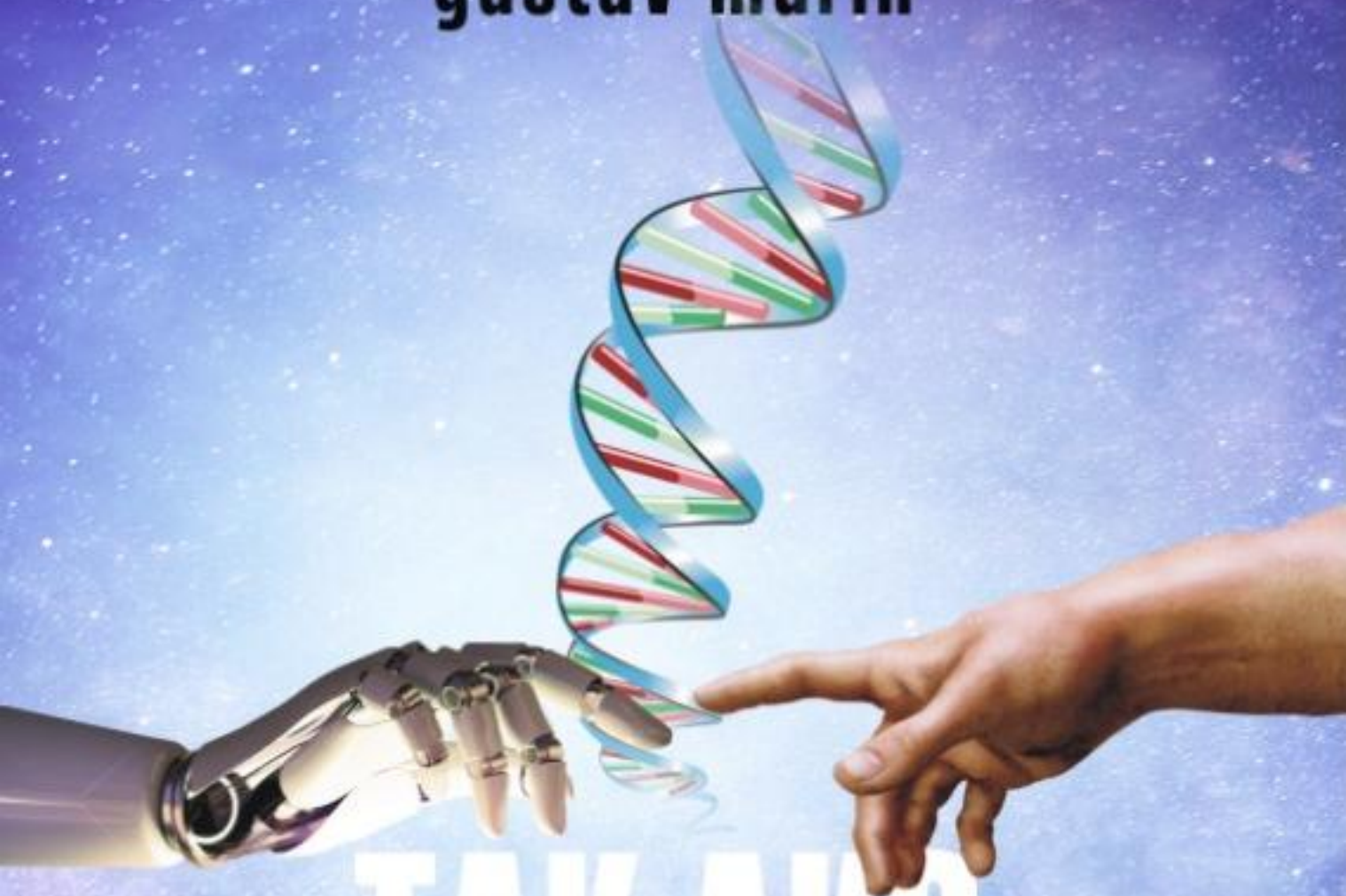


gustáv murín



**TAK AKO
BOHOCVIA**

DIĎA ZO SKÚMAVKY, TRANSBYTOŠ ĆI ROVNO KLON?

Gustáv Murín

TAK AKO BOHOVIA

Dieťa zo skúmavky, transbytosť či rovno klon?

Rozšírené a aktualizované vydanie

Obálka: Igor Vadovič

Biologická revolúcia

Podľa francúzskeho filozofa Lévi-Straussa pokrok v spoločnosti nastáva v skokoch. Počas takejto náhlej akcelerácie vzniká určité prepojenie javov, ich spontánne reťazenie. Existuje pravdepodobne akýsi súčiniteľ „množenia“ koncepcií a ich spoločenskej realizácie, kritická masa poznatkov, ktorá nakoniec vedie k lavínovitému rastu objavov, podmienených sumou tých predošlých, zbieraných náhodne po stáročia. Stanislav Lem v 60-tych rokoch opísal vo svojej knihe „Summa technologiae“ v tej dobe naštartovanú „technickú explóziu v plnej expanzii“. Technickú revolúciu v tesnom závесе nasleduje biologická, ktorej sme svedkami už niekoľko desaťročí. K rozhodujúcemu zlomu došlo na prelome 20-teho a 21-teho storočia a tisícročné hranice sme zároveň prekročili takmer vo všetkých etapách ľudského života – od narodenia až po smrť.

Len si to zrekapitulujme:

Asistovanými reprodukciami sa úloha konkrétneho ľudského páru v reprodukcii vytráca. Veď dnes už ani matka nie je istá.

Zmena pohlavia je ďalším spochybnením tisícročných biologických istôt.

Eugenika (teda cieľený výber jedincov v ľudskej populácii) v negatívnej, selektujúcej podobe do obludnosti dovedená nacistickou ideológiou bola jednoznačne odsúdená.

Ale jej alternatíva v pozitívnej selekcii už vytŕča rožky v pokusoch s klonovaním ľudí.

Klonovanie je každodennou samozrejmosťou rastlinnej produkcie v rukách ľudí. Prechádzame to takmer bez povšimnutia, pretože výsledok je zdanlivo neškodne vymedzený kvetináčom na okne. A tak nás nutne zaskočí, keď sa geneticky modifikované ovocie a zelenina začína objavovať na našich tanieroch. Na tomto poli však skúšame ďaleko ambicióznejšie kroky do živočíšnej ríše. A odtiaľ je už len krôčik ku klonovaniu ľudských bytostí.

Budete ako bohovia

V rovnomennej knihe Erich Fromm správne upozorňuje, že biblické vyhnanie z raja v skutočnosti neznamenal ani pád, ani hriech, nad ktorým by ľudskí vyhnanci pociťovali ľútosť. Boh ich potrestal zato, že poznali ovocie stromu poznania, a hovorí: „Človek sa teraz stal jedným z nás; spoznal dobro i zlo. Len aby ešte nevzťahol ruku a neodtrhol si plod zo stromu života, nezjedol ho a nežil večne!“ Plod zo stromu života nám už veda položila na tanier. Teraz je len otázka, z ktorej strany sa doňho dáme.

V celých doterajších dejinách sa výboje človeka odohrávali v rámci hraníc jeho prírodnej, biologickej podstaty. Vždy ňou bol determinovaný – či už to boli vojnové výpravy porazené hladom, smädom i chorobami, alebo každodenné správanie. Vždy sa musel zmestiť do výbavy možností daných Prírodou. Za posledných sto rokov sme zažili obrovskú vlnu technických vynálezov, no až donedávna to bola explózia len v medziach tejto výbavy. Dnes, v tempe našej večne dravej túžby meniť, trúfalo a sebaisto

rozhýbavame už aj podstavec, na ktorom sme od okamihu prvého ľudského „ja“ tak pevne stáli. Začíname siahať na svoju biologickú podstatu, základňu, na ktorej sme doteraz tak komplikovane všíli pyramídu našej kultúrnosti a sociálnosti a z ktorej sme spätne vytvorili svoj vlastný obraz. Kdesi na špici tejto pyramídy je Saint-Exupéryho „človek – to sú vzťahy“. Doteraz sme menili vzťahy, ale nesiahali sme na biologickú podstatu, z ktorej pramenili.

„Nikdy dosiaľ sme nemali takú moc. Sme schopní meniť samotný život. Nepoznáme podstatnejšiu a závažnejšiu schopnosť človeka, vrátane manipulácie s jadrovými silami. Smerujeme k technologickej kontrole nad biologickou evolúciou.“ Takto socialisticky veľkohoľbo sa nadchýnal istý Ing. V. Krčméry, DrSc. ešte v osemdesiatych rokoch jeden z našich slovenských autorov. Dnes, keď socializmus už nie je v móde, stal sa dotyčný kresťansky skromným, ale jeho bombastické frázy sa napriek tomu naplňajú. Vtedajší vzor, Karl Marx, totiž vo svojej útočnej polemike proti Feuerbachovi vyhlásil: „Filozofi svet len rôzne vykladali; ide však o to zmeniť ho.“ Dnes je síce snaha presadzovať heslo „Nejde o to svet meniť. Ide o to svet pochopiť“, obávam sa však, že dnešný svet sa mení tak dramaticky, že nie sme schopní plne pochopiť dôsledok týchto zmien. Veda sa totiž naozaj stala novým evolučným fenoménom.

Nástup molekulárnej biológie a génových manipulácií pripomína predchádzajúcu konjunktúru fyziky. A tá viedla (aj) k atómovej bombe. Najfantastickejšia literatúra už bola vo svojich prvých prognózach dostihnutá. Pre súčasníkov technicky nepredstaviteľný Verneho „Let na Mesiac“ sa v šiestej nasledujúcej generácii stal skutočnosťou. Ako s prekvapením zisťuje autor provokujúcej knihy „Tento ujo je tvoja

mama“, Dr. Ján Drgonec, DrSc.: „Nápady zo sci-fi sa očividne vymykajú autorom spod kontroly.“ Kým u nich ide iba o teóriu, dnes už tu máme prvú spoločenskú profesiu, ktorá sa musí vysporiadať s chvíľami až bizarnými problémami, ktoré nám napredovanie biológie pripravilo. Ján Drgonec píše: „Veci došli dokonca až tak ďaleko, že mnohé námety sci-fi vkročili do súdnych siení, kde nútia sudcov čeliť prípadom, na aké nepomysleli ani tvorcovia vedeckej fantastiky.“ Je to tak, vieme sa pohrať s fantáziou a načrtnúť nevídané autostrády nápadov, ale zaskočí nás realita prvého zákruty, keď sa po tej autostráde vyberieme aj v skutočnosti. Detaily a paradoxy reality si totiž žiadny tvorca, ani ten s najbujnejšou fantáziou, nedokáže vymyslieť. Pozrime sa teda, kde sme na tejto rozporuplnej ceste došli, a kam nás vlastne vedie...

Život ako samizdat

Najnovšia definícia života podľa kybernetikov hovorí, že život je informácia. To súvisí s Dawkinsovou hypotézou o „sebeckom géne“. Podľa nej všetko živé, čo na tejto Zemi poznáme je vraj len viac-menej komplikovaným „nosičom“ DNA ako sebeckej, autonómnej informácie. Sebecká preto, že hľadá len na svoje šírenie aj za cenu zničenia iných verzií života. Párenie s vrahom nie je v Prírode žiadnou raritou. Samec, ktorý porazí iného, okupuje jeho samicu a zabije jeho potomkov. Tým, že samica prestane dojčiť, stane sa opäť prístupnou páreniu a vo väčšine prípadov splodí s vrahom svojich

mláďat potomkov, ktorí teraz už budú mať jeho gény. Ak by si niekto myslel, že nám je takáto krutá logika cudzia, nech si zájde pozrieť Shakespearovu tragédiu Richard III..

Informačný poklad

Špecifické zákony Prírody vedú k „disidentskej stratégii“ uchovania života. Disidenti sa v politicky nehostinnom prostredí pokúšali uchrániť určitú informáciu (napríklad o tom, že demokracia, sloboda slova i cestovania naozaj existuje). Veľmi rýchlo sa naučili, že takáto informácia v jedinej kópii ľahko zanikne. Aj keby ste ju dali do nedobytného trezoru, zrada či náhoda ju tam objaví. Ak tú jedinou kópiu zakopete na neznámom mieste, možno ju práve tým zničíte, pretože vás represia nehostinného okolia zahubí skôr ako stihnete povedať, kde sa tá vzácnosť nachádza. Za tisícročia ľudskej histórie sme už poznali, že ani tie najmohutnejšie pevnosti, najmasívnejšie sarkofágy, či najdômyselnejšie labyrinty neubránili poklady pred ich vykradnutím. Pyramídy sú večným mementom naivnosti takéhoto počínania. Jedinou zárukou zachovania vzácneho pokladu, a DNA je mimoriadne vzácnym i krehkým pokladom, je jej – rozmnožovanie. V prípade disidentov sa táto víťazná stratégia volala – samizdat (teda „samo-vydanie“). Čím viac samizdatových kópií sa podarilo disidentom namnožiť, tým väčšia bola šanca, že napriek intenzívnej ničiacej sile tajnej i verejnej polície, väzneniam, vyhnanstvu a popravám, chránená informácia prežije. Možno len kvôli tomu, aby jedna zabudnutá kópia ostala po desaťročia na skrini v pre políciu celkom nezaujímavom rodinnom obydlí. A presne tak sa správa „sebecká DNA“ – schováva sa v tých najpodivuhodnejších formách života. Každá z nich má svoj zmysel, veď čo ak v

nepriazni prírodných zmien prežijú len fialovo bodkované chrobáčky so zelenými nožičkami? Veď aj taký naničhodný tvor akým je šváb sa ukazuje byť možno vyvoleným nosičom tej vzácnej správy, keď ako jeden z mála dokáže prežiť aj šialenstvo atómovej vojny!

Promiskuita sebeckej DNA

DNA je zázrak šírenia informácie v priestore a čase. Skúša všetky možné aj nemožné formy úkrytu a na veľa možných aj nemožných foriem už prišla. Je to najkrehkejší poklad, aký na tejto planéte kedy existoval. Stačí palcom pritlačiť mravčeka a jedna unikátna kópia je navždy zničená. Preto sú mravcov miliardy, rozlezení po všetkých kontinentoch a niektoré druhy pre istotu zalezené aj vo vašej špajzy. Stačí dlhodobé sucho, chlad, alebo naopak priveľa vody a teplo, a krehká genetická informácia zanikne aj so svojou šesťnohou schránkou. Preto sú jej kópie adaptované aj na vodu, od plytčín až po najväčšie hlbiny. Preto sú jej kópie s nohami, aby včas utiekli v prípade ohrozenia. Ale práve preto sú jej kópie aj s koreňmi, aby pevne obsadili čo najväčšie územie na tejto planéte a namnožili sa v čo najväčšom množstve. Aby sa naučili neutekať, zostať, vydržať. Preto niektoré jej kópie narástli do obrovských rozmerov, aby ich nikto nezožral. Ale keďže ani obrovské dinosaurie formy sa neukázali byť večnými, sú kópie „sebeckej DNA“ aj v neviditeľných mikrobiálnych formách a tie zasa na miestach najneuveriteľnejších – od čriev najrôznejších živočíchov, vagín samičiek všemožných druhov, až po vriace termálne pramene a večne mrznúce ľadovce. Tak sa DNA uchováva v priestore.

„Sebecká DNA“ sa však nielen schováva, ale aj množí a to najneuveriteľnejšími formami – od vznešených prejavov lásky ľudí, cez svadobné tance zvierat i bizarné erotické praktiky rýb a obožiteľníkov, až po neviazanú prostitúciu mikróbov. Tak si zabezpečuje náskok pred deštruktívnymi silami okolitého neživého, ale i živého prostredia. Ak niekoho prekvapuje, že rôzne formy DNA si nielen konkurujú, ale sa aj napádajú a dokonca požierajú, potom treba povedať, že hmota, s ktorou „sebecká DNA“ pracuje je konečná. Preto každý nový vynález, sľubujúci jej večnosť, má prednosť. Urputne sa totiž vzpiera druhému zákonu termodynamiky, ktorý zložito dokazuje to, čo stručne hovorí Biblia – v prach si a na prach sa obrátiš. „Sebecká DNA“ však na fatalizmus náboženstva neverí. Nevzdáva sa. Nikdy.

Rebrík do neba

Zamysleli sa ste už niekedy nad tým načo sa niektorí z nás štvierajú do nehostinných kopcov, kde nie je nič, ba často ani ten tak vytrvalo spomínaný výhľad až na kraj sveta? Z lietadla by ho mali istejší a pohodlnejší. Prečo sa predbiehajú, aby ako prví mohli umrieť na ľadových pláňach, o ktorých už dnes s istotou vieme, že neposkytujú nič, než nekonečne nudnú pustatinu natretú na bielo? Prečo ich láka zaliezť do oceľových kapsúl a spustiť sa až na dno oceánov, hoci celkom iste nečakajú, že by sme takto „dobyť“ územia mali ako využiť?

Toto všetko na prvý pohľad bláznivé počínanie má svoj hlbší, evolučný zmysel. Tam kam nemôže iná forma „sebeckej DNA“, pošle človeka. Ona sa chová sa ako neveriaci Tomáš, ktorý neuverí, kým neuvidí. A zároveň ako slepec, ktorý tápe. Pošle nás na

pusté končiare bez života, pre istotu, či tam predsa len nejaká šanca na život nie je. Pošle nás do pustatín piesku i ľadu. Poslala nás aj na dno oceánu. To všetko ako pokus, ako rozcvička.

Cieľ toho veľkého úsilia je dnes už jasný. Ľudia sú vybavení mozgom, pretože len ten je schopný naplánovať a skonštruovať najdôležitejšiu úlohu spomedzi „genetických nosičov“ – prekonať vzdialenosť medzi kontinentmi a nakoniec i príťažlivosť Zeme. V našej expanzii nechtiac plníme aj úlohu šíriteľov iných foriem života, ktoré musíme so sebou nevyhnutne vziať a aj tých, ktoré sa k nám bez našej vôle beztak pridajú (spomeňme len krysy na koráboch objavujúcich Nový svet). Domyslené do konca, „musela“ sebecká DNA dospieť k najvýhodnejšej variante ľudského nosiča, pretože štandardná podoba živočíšneho, či rastlinného druhu nie je schopná prekonať zemskú príťažlivosť. Preto bolo potrebné a užitočné čakať státisíce rokov, kým sa človek vzpriami, začne rozmýšľať a dospeje k takej spoločenskej organizácii, v ktorej sa už nemusí starať len o svoje individuálne prežitie, ale môže sa venovať niečomu úplne nezmyselnému – teda aj trepaniu sa tam, kde nám je nielen príliš zima alebo zasa príliš horúco; kde nie je voda, ani nijaké potraviny, a kde sa nemôžeme ani len slobodne nadýchnuť. Tam, kam si želá tá neviditeľná dáma s iniciálkami na tri písmená. Ktorá celkom iste ani netrvá na tom, že by sme cez studené vody vesmíru mali naozaj prekráčať a prežiť. Celkom jej postačí, ak sa tam s našou pomocou prepašujú nami skonštruované nové mikroorganizmy, zmutované rastliny, či transgénne živočíchky. Alebo inak povedané – na ceste do neba potrebovala táto neviditeľná hýbateľka všetkého živého spoľahlivý rebrík. A, ako napísal veľký český básnik Jan Neruda, my:

„Jak lvové bijem o mříže,
jak lvové v kleci jatí,
my bychom blíže k nebesům
a jsme tady s Zemí spjati...“

Keď písal svoje „Písňe kosmické“, ešte sa nelietalo na Mesiac a nevysielali sa sondy k Marsu. Ale už vtedy sme mali v sebe zakódovanú túžbu zbaviť sa „okov Zeme“, čo zjavne nenapadlo žiadny iný druh na tejto Zemi. V konečnom dôsledku sa teda celá ľudská civilizácia zdá byť komplikovaným výtvorom, štartovacou rampou určenou „len“ na to, aby sa „sebecká DNA“ rozšírila, čo najďalej.

Ak by sme si v tejto hypotéze chceli nájsť aspoň trochu dôstojné miesto, potom by sme sa mohli považovať za akýchsi poslov správy, ktorá stojí za to, aby bola šírená vo Vesmíre. Ako to už v geniálnej stavbe Prírody býva, nemusí vôbec ísť o komplikovanú informáciu, dokonca ani o vetu rozvitú. Možno je tá správa len o tom, že život je možný...

Od straty starých istôt k novým samozrejmostiam...

Toľko ľudských prejavov je viazaných na pohlavný pud, že zrejme neexistuje umelecké dielo, ktoré by touto témou nebolo poznačené. Čo všetko sa odvíja od faktu spojenia muža a ženy, čo všetko súvisí s narodením, rodinou, pokrvným dedičstvom pociťovaným po mnohé generácie predkov a potomkov! Zdá sa však, že táto stále sa

opakujúca a predsa nevyčerpatel'ná hra môže už zakrátko dostať celkom nečakané pravidlá.

Reprodukčné technológie – forma priemyselného plodenia?

Sme stále len jedným z druhov živočíšnej ríše a platí pre nás to isté ako pre všetky druhy na svete – naším údelom je rozmnožovať sa. Tomu sa podriadi'uje životná stratégia jedinca i celých spoločenstiev. Novota je však v tom, že sa snažíme obísť ten folklór spojenia muža a ženy a hľadáme „technickú cestu“ plodenia. Už nie krv a slzy pôrodných bolestí, ale hladká cesta pomocou tzv. reprodukčných technológií?

V žiadnom z našich novátorských činov sme neurobili také zásadné zmeny (a zmätok) do našich základných ľudských súradníc, ako v prvom kroku ľudského života – narodení.

Ktosi povedal, že v päťdesiatych rokoch 20. storočia sa rozvojom antikoncepcie učili ľudia mať sexuálny styk bez detí, nástupom osemdesiatych rokov sa začali učiť mať deti bez sexuálneho styku. Fertilizácia *in vitro* a prenos embrya nás postupne privádzajú k tomu, aby sme ovládali počiatky ľudského života. Nepokúšali by sme sa o to, keby nás závažné zmeny našej reprodukčnej schopnosti k tomu priam nenútili. V USA je v priemere 15% žien neplodných, v Brazílii je to údajne až 40% žien. Na Slovensku trpí neplodnosťou každé piate až siedme manželstvo, z 50% sa na tom podieľajú ženy, z 30% muži a zvyšných 20% pripadá na obe pohlavia v páre súčasne. Z uvedeného dôvodu musela využiť *in vitro* oplodnenie aj svetoznáma kanadská speváčka Céline Dion a koncom januára 2001 porodila zdravého chlapca menom René-Charles.

Pre európskych mužov, u ktorých za posledné desaťročia klesol počet spermií v jednom mililitri ejakulátu z optimálnych 120 miliónov až na tretinu, sa objavila nová vysvetľujúca teória. Kombinácia tesných slipov a sedavého zamestnania totiž neguje základnú podmienku zdravého vývinu spermií – nižšiu, než telesnú teplotu (preto sú semenníky spustené do mieškov mimo tela muža). Ďalším faktorom môže byť výskyt látok pseudo-hormonálneho charakteru vyskytujúcich sa v našom životnom prostredí. Tieto tzv. falošné estrogény pochádzajú napríklad z pesticídnych postrekov. Tie obsahuje až 20% zeleniny, ktorú konzumujú napríklad Belgičania. Môžu sa ale tiež vyskytovať v mlieku kráv, ktoré spásajú takto ošetrovanú trávu. Prítomnosť týchto nepravých ženských hormónov spôsobuje v mužskom tele rozvrat hladiny prirodzených hormónov. Technický pokrok, ktorý nás vzdialil Prírode, má teda napraviť to, čo už prírodnou cestou nie sme schopní dosiahnuť. Ale ako hovoril známy slovenský sexuológ Doc. MUDr. J. Vrabec, CSc.: „Pomaly už niet neplodných mužov. Sú len šikovní a menej šikovní lekári...”

Mimochodom, nedostatok mužských spermií využil ako výhodný obchodný artikel Dán Ole Schou. Ten založil zatiaľ najväčšiu svetovú banku spermií pod názvom Cryos s ročným ziskom približne milión dolárov. Darcovia pochádzajú z Ameriky, Európy, Afriky aj Ázie. Firma distribuuje svoje produkty do celého sveta podľa presných požiadaviek; pre sikhskú rodinu v Indii dokážu zabezpečiť výhradne sikhského darcu (pretože hinduistický darca je pre nich neprijateľný).

Umelé oplodnenie podľa Biblie?

Nie je isté, či tento prvý krok v novodobých reprodukčných technológiách, je naozaj našim objavom a či nejde náhodou o „znovuobjavenie Ameriky“. Ved' ozaj, ako by mohla Panna Mária počať nepoškvrnene, ak by neotehotnela umelým oplodnením? Príbeh splodenia Božieho Syna by takto nadobudol celkom praktický rozmer. Ten kto ovládal túto „božskú schopnosť“ techniky umelého oplodnenia dokonca postupoval presne v duchu dnešných nájomných zmlúv pre náhradné matky, ktoré za peniaze prepožičiavajú svoju maternicu na donosenie dieťaťa kohosi iného. Tam sa totiž po umelom oplodnení tiež vyžaduje ďalší pohlavný styk len s antikoncepciou (aby „božský plán“ nezmarili konkurenčné spermie). A keďže v biblických dobách bolo najspoľahlivejšou antikoncepciou odriekanie sa sexu, Jozef sa pre tento plán musel primerane obetovať.

Mimochodom, v Inštitúte lekárskej sexuológie v Bratislave, ako mi v rozhlasovej relácii „Premeny“ potvrdil riaditeľ Inštitútu Doc. J. Vrabec, naozaj počala a nakoniec i úspešne porodila panna. Manželský pár z náboženských dôvodov nepraktikoval pri sexe skutočný pohlavný styk, zato túžili po dieťatku. A tak im lekári pomohli...

Tú „božskú moc“ mohol však mať súdobý lekár, či všestranný vzdelanec. Traja králi mohli byť rovnako budhistickí vyslanci hľadajúci vtelenie novodobého Dalajlámu, ako to tvrdí pozoruhodná kniha „Ježiš žil v Indii“, ale tiež konzílium indických vzdelancov, ktorí sa prišli presvedčiť o výsledku ich pokusu.

Novodobá medicína (v závese za veterinármi, ktorí túto techniku zaviedli vo veľkochovoch) prišla s inštitucionálnou formou anonymného darčovstva.

A samozrejme, že sa najnovšie objavili už aj návody typu „urob si sám“. Vo svojej knihe „A Doctor Recommends“ o tom píše v Japonsku pôsobiaci americký lekár Edward Stim: „Svojpomocná umelá inseminácia môže byť vykonaná aj v rámci rodiny – napríklad je žena inseminovaná semenom manželovho brata alebo dokonca otca. Tiež lesbické páry využívajú domácu umelú insemináciu pre vytvorenie "prirodzenej rodiny", napríklad ak je použité semeno brata jednej z lesbičiek. Nie je známy právny, či etický štatút týchto umelých inseminácií, ale dejú sa, nedá sa im zabrániť a zainteresovaná inteligentná osoba radšej mlčí o detailoch...“ Pomlčme o detailnom návode, ktorý ponúka Dr. Stim, a zamyslime sa skôr nad tým, či nakoniec naozaj nebudú lesbické a homosexuálne páry najnadšenejšími propagátormi domácej inseminácie? Môže to mať však tiež celkom nečakané dozvuky, ako nás upozorňuje Ján Drgonec v knihe „Tento ujo je tvoja mama“: „V roku 1986 sa v Kalifornii uskutočnilo súdne konanie vo veci Jordan C., verzus Mary K.. Dve slobodné ženy žijúce v spoločnej domácnosti požiadali suseda Jordana C., aby im daroval spermie pre umelú insemináciu jednej z nich. Keď sa im narodilo dieťa, uviedli Jordana C. ako otca a žalovali ho o výživné na dieťa. Márne sa dovolával zákona o umelom oplodnení, podľa ktorého darca semena sa nepokladá za otca dieťaťa. Toto ustanovenie platí iba v prípade, že k umelému oplodneniu dôjde pod dohľadom lekára. Jordanova žalobkyňa sa oplodnila samoobslužne, doma, pod dohľadom svojej priateľky.“

Ale môžeme uviesť aj „ideálny“ prípad. Dvojnásobná držiteľka Oscara Jodie Fosterová sa vo svojich 36 rokoch vraj nechala umelo oplodniť pomocou banky spermií. Pri pôrode syna Charlesa mala údajne asistovať Fosterovej aj životná partnerka, 46-ročná