

LIEČME LEPŠIE RAKOVINU

Traja špičkoví slovenskí vedci Pavol Čekan, Vladimír Wolf a Peter Kilián chcú priniesť revolúciu do spôsobu, ako určujeme typ a profil rakoviny, ktorou pacient trpí. Takmer storočná tradícia prístupu histológie je podľa nich nedostatočná. Metóda, vďaka ktorej ich firma MultiplexDX zvíťazila v poslednej súťaži StartupAwards, by mala jednoznačne určiť typ a profil rakoviny a v ideálnom prípade dramaticky zvýšiť šancu na úspešnú liečbu pacienta. Teraz zháňajú peniaze, aby mohli firmu budovať aj na Slovensku a nezostali len v Amerike. „Potrebujeme milióny eur,“ hovorí Pavol Čekan.

JURAJ PORUBSKÝ
FOTO: JIŘÍ TUREK, JANA JABŮRKOVÁ







Chcete priniesť presnejšiu metódu diagnostiky rakoviny. Čo je zlé s histológiou?

Na základe histológie samozrejme zistíte, či máte rakovinu. Ale neviete akú. Chýba vám celý molekulárny profil choroby. Histológia je ružovo-fialové farbenie. Farbí sa DNA a farbí sa proteín. Vidíte fialové jadro a ružové okolie. Z testu vyčítate akurát morfológiu tkaniva. Ak je bunka dvakrát väčšia, je rakovinová. Ešte viete nejako určiť, či je nádor zhubný alebo nezhubný. Ak viete, že rakovina prsníka sa nachádza blízko lymfatických ciev, potom je

nu. Ich informácie sú všetky dobré, ale neumožnia úplne presne nastaviť liečbu. Navyše žijeme stále v dobe medicíny, kedy sa hlavne reže a až potom lieči. Áno, 50 percent pacientov to potom prežije, ale zvyšná polovica nie.

Pri presnejšej diagnostike by sa zvýšil počet ľudí, ktorí by prežili?

Určite. Bol by oveľa vyšší. Trend už smeruje k vyšším percentám. V USA sa už robia niektoré molekulárne diagnostiky rakoviny prsníka, napríklad Oncotype DX. Metóda sa pozerá na 21 markerov. V dnešnej dobe naj-

V čom je vaša metóda revolučná?

Odpoveď sa skrýva v našom názve MultiplexDX. Chceme robiť multiplexnú diagnostiku, a to v dvoch veciach. Jednak test minimálne dvoma technológiami. Vizualizačnú - vidíte biomarkery na tkanive, celú morfológiu tkaniva a dokážete biomarkery kvantifikovať. A zároveň robíme sekvenačnú technológiu (určovanie primárnej štruktúry – poradia chemických jednotiek – daného polyméru - pozn. red.), ktorá kvantifikuje tie isté biomarkery, na ktoré sa dívate. Keď si tieto dve metódy navzájom porovnáte a čísla súhlasia, získate najpresnejší klinický parameter - označenie typu a zároveň profilu rakoviny - ktorý sa môže použiť na nastavenie liečby.

V čom sa tie dve metódy líšia?

V prvej sa dívate priamo na tkanivo cez mikroskop. V druhej z tkaniva získate molekuly RNA a tie analyzujete. Stratíte síce morfológiu tkaniva, ale môžete si potvrdiť to, čo ste videli a kvantifikovali.

Už niekto robí takto dve analýzy?

Nie. Len každú samostatne. Ja som v roku 2013 publikoval článok v Journal of Clinical Investigation (JCI), čo je jeden z top trojky odborných medicínskych publikácií, kde sa po prvý raz táto metóda predstavila. Máme aj 3 patenty a s ďalšími článkami sú základom našej diagnostiky.

Ako vôbec vznikol tento nápad?

Pri spomínanom článku v JCI, najprv sme mali len sekvenačné dáta z RNA. No vedeli sme, že strácame diagnosticky esenciálnu morfológiu tkaniva. Potrebovali sme potvrdiť dáta vizualizačnou technológiou, ktorá sa volá RNA FISH. Keď sme ju vyvinuli, zistili sme, že čísla z oboch sa zhodujú. Práve takéto krížové potvrdenie v diagnostických testoch chýbalo.

Prečo nepoužívať len jednu metódu?

Lebo každá má nejaký vážny nedosta-

NA ZÁKLADE HISTOLÓGIE ZISTÍTE, ČI MÁTE RAKOVINU. ALE NEVIETE AKÚ. NA ZÁKLADE TOHO SA VŠAK NASTAVUJE LIEČBA.

problém, pretože metastázy sa pravdepodobne rozšíria do krvného obehu a napadnú iné orgány. Viete ďalej určiť stupeň rakoviny (grade), pretože vytvoríte pomer zdravých a rakovinových buniek. Na základe týchto všetkých informácií sa nastavuje liečba.

Vy hovoríte, že každá rakovina by dostala presný „čiarový kód“. Koľko takýchto kódov by mala napríklad rakovina prsníka?

Mohlo by ich byť takmer sto, podľa toho, koľko je typov a subtypov danej rakoviny, napríklad prsníka. Keď sa rozprávam s lekármi a poviem, že histológia nedokáže charakterizovať rakovinu, idú ma zabiť. Veď oni vedia, ktorý stupeň a grade rakoviny to je. Lenže nevedia ani určiť, ktorý z troch základných typov rakoviny prsníka to je. Tie rozoznate len na molekulárnej báze. Lenže ich zaujíma, či má pacient invazívnu alebo neinvazívnu rakovi-

lepšia diagnostika na rakovinu prsníka, aká vôbec je, spoločne s Mamma-Print. Lenže robia ju len v pár štátoch sveta. Stojí 4 000 dolárov.

Nie je až taká drahá...

Je brutálne drahá. Histológia stojí dva doláre.

...ale v porovnaní s cenou chemoterapie...

To áno, lenže na chemoterapii sa zarába. Práve v tom sa ukrýva veľký problém nových diagnostických postupov. Môžu silno znížiť dobré výnosy niektorých liekov. Zlá správa pre veľké biofarmy. Ale toto by mala byť super správa pre štát a poisťovne.

Pre štát alebo poisťovňu má väčší zmysel investovať do diagnostiky, nie?

Absolútne súhlasím. Nerozumiem, prečo sa to tak nerobí. Ale verím, že sa to zmení, lebo to dáva totálny zmysel.



tok. Pri sekvenačnej získavate RNA z celého tkaniva, takže aj zo zdravých i rakovinových buniek. Nezískate presnú špecifickú vzorku, čím sa stáva sekvenačná analýza nepresná. Vizualizačná metóda sa zase robí pri vyšších teplotách, pri ktorých RNA z buniek uniká. Môže sa niekedy stať, že vo vzorke nebude nič. Ak ale obe metódy dajú rovnaké čísla, krosvalidujú sa, máme super presný výsledok. Ak sa líšia, musíme sa vrátiť späť, upraviť vzorku, prípadne použiť iné metódy.

A druhá časť tej multiplexity?

Dokážeme naraz sledovať minimálne sedem markerov RNA a viac. Ešte na Rockefellerovej univerzite som bol prvý na svete, kto dokázal odvizualizovať osem markerov. Je to náročná mikroskopická metóda, ktorú v dnešnej dobe nikto neovláda, a my jej. Dôležité je nadizajnovať a pripraviť si RNA FISH sondy tak, aby sme ju vedeli uplatniť.

Technológiu overujete na vzorkách tkanív pacientov s rakovinou. Výborne

sa osvedčili pri rakovine prsníka. Čo je zmyslom tohto testovania?

Vieme skúmať, aké lieky pacient dostal, aká dlhá bola liečba, v akej koncentrácii. Keď preskúmame tisíce vzoriek, môžeme presne určiť, na ktorý „čiarový kód“ rakoviny použiť ktorý typ lieku, v akej koncentrácii, v akej dĺžke terapie.

Dokážete použiť túto metódu na všetky typy rakoviny?

Áno, ale rakovina prsníka je najznámejšia. Na nej sa spravil prakticky najväčší možný onkologický výskum, dá sa zohnať veľa vzoriek s existujúcimi klinickými parametrami na validáciu našich diagnostických testov. Navyše má najväčší sociálny rozmer. Spája obe pohlavia. Preto do nej smerovalo v Amerike za posledných 50 rokov aj najviac peňazí z nadácií.

Ako na zmeny v diagnostike reagujú lekári?

Keď na Islande na konci 90. rokov firma Decode rozbehla veľké zhromažďovanie genómov Islandanov, čo by

prakticky znamenalo neskorší vývoj personalizovanej medicíny, zdvihol sa odpor lekárov, ktorí sa báli, že prídu o prácu. My sa stretávame s podobnými reakciami, ak hovoríme, že lekári dostanú presne určené, ako majú liečiť konkrétnu chorobu.

Dokážete naozaj nahradiť lekára?

Ak je rakovina v pokročilom štádiu a nevyhnutne treba operovať, tam už ani naša diagnostická metóda nepomôže. Potrebuješ lekára, chirurga. Navyše monitorovanie pacienta a priebeh liečby bude vždy potrebný, na čo je lekár esenciálny. Nechcem tvrdiť, že prideme s niečím a všetci budú šťastní. Ľudia, ktorí majú smolu a prepukne u nich agresívna forma rakoviny, ktorá sa rozrastie do troch mesiacov, tým nemôžeme pomôcť. My hovoríme o tom, že nemusí zomrieť 50 percent ľudí, ale že prežije 90 až 95 percent pacientov. Už len 75 percent je obrovská vec. Každý rok pribudne 10 miliónov nových pacientov s rakovinou a do roku 2030 sa toto číslo zdvojnásobí.



S RAKOVINOU NA VEČNÉ VEKY

Zbaví sa raz ľudstvo rakoviny úplne?

Určité rakoviny sú dedičné. Tým sa teoreticky dá vedecky predchádzať. Ale iné vznikajú počas života. Zlým stravovaním, fajčením, smogom. Zlou životosprávou. Pri nich neviem, či veda vôbec má odpoveď. Pretože v bunkovom cykle môže mutácia nastať kedykoľvek a kdekoľvek. Jednoducho všetko predvídať nevieme. Musíme zmeniť pohľad na rakovinu. Je súčasťou života. Nemôžeme sa jej vyhnúť.

Čo teda spraviť môžeme?

Najväčší problém, prečo ľudia zomierajú v takej miere na rakovinu, je fakt, že neexistuje poriadny systém preventívnych prehliadok. Bojíme sa ísť k lekárovi na kolonoskopiu (vyšetrenie hrubého čreva cez konečník). Alebo nás niečo bolí, ale povieme si, však nie som mäkký, veď som chlap. Z génu vieme zistiť zdedené formy, ale čo s tými, ktoré vzniknú počas života?

Ako vyriešiť problém ľudskej nezodpovednosti?

Jeden z plánov našej firmy je vyvinúť technológiu, ktorá by urobila sekvenovanie z krvi. V nej sa nachádza veľké množstvo mimobunkových RNA molekúl, ktoré sú super biomarkery. Bunky vyplávajú RNA von, pretože je po prenesení genetickej informácie už nepoužiteľná a je jej strašne veľa. Vyplávajú ju aj mikronádory a často vo vysokej miere, čo sa dá detegovať sekvenačnou metódou. A takto by sa dalo z krvi zistiť, či už náhodou na nejakom orgáne nie je nádor.

Stačilo by odoberať krv?

Ak sa tá technológia vyvinie, stačilo by poctivo odoberať krv a zachovávať biomarkerový profil-barkód človeka. Ak by sa zmenil, hneď sa dá zisťovať, čo sa stalo, kde je nádor. Ideálne by si človek spravil odber doma, poslal krv do laboratória. Oveľa lepší spôsob ako preventívne prehliadky, menej invazívny. Niečo ako Theranos, akurát im chýbala správna technológia a FDA povolenia. Ale skúmanie mimobunkovej RNA v krvi, to je to pravé.

Prečo?

Pretože vďaka RNA vieme robiť tzv. včasnú diagnostiku, odhaliť, že sa v tele niečo deje veľmi skoro. Nedávno som čítal článok s titulkom „SKORO JE ČASTO NESKORO“. Tumor nie je problém, až kým sa nestane metastatickým, alebo nenarušuje správnu funkciu orgánu. Napríklad (ukáže na znamienko na ruke), toto je bazálna rakovina. A môžeš s ňou žiť 120 rokov. Až do momentu, kým narastie, zhubne a do krvného obehu začne vypúšťať metastatické rakovinové bunky, ktoré napadajú iné orgány. Mysleli sme si, že mikrotumory na orgánoch sú v poriadku. Ale zistilo sa, že už ony dokážu nejakým spôsobom metastaticky pôsobiť.

Ako by to fungovalo?

Ak by sme zistili, že množstvo niektorej RNA sa v krvi zvýšilo, bolo by jasné, že sa niečo deje, je tu pravde-

podobne nádor a dokonca aj na ktorom orgáne v tele. Každá rakovina má špecifický „čiarový kód“, ktorý sa z RNA dá vyčítať. Čisto futuristicky, mohli by sme vytvoriť superkombináciu chemoterapeutických liekov a preventívne v slabšej koncentrácii každý mesiac pozabíjať všetko zlé v tele, ako mikronádory. Keby vám teraz spravili kompletný skrining, nie CT a MRI, ale skutočne detailný a podrobný skrining, možno by niečo našli. Ale telo to vie buď zahubiť, alebo s tým žiť. Nádoru v priemere trvá 20 rokov, kým sa stane metastatickým. Niekedy rok, niekedy 80 rokov. Takto by sme všetky mikronádory likvidovali. Ale to je len čistá futuristická úvaha.

Kolko ľudí v živote nezažilo rakovinu?

Podľa mňa ani jeden. Neexistuje. Jedine ten, ktorý žil dve minúty a pravdepodobne ani ten nie.. Každý jeden z nás si zažije rakovinu. Len o tom nevieme.

PREVENTÍVNE NA RAKOVINU

Ako by sa dalo s rakovinou bojovať preventívne?

S rakovinou by sme mohli bojovať prostredníctvom imunoterapie, čo

je v podstate očkovanie. Nebojujeme však s rakovinou ako takou, ale s každým jedným druhom rakoviny. Ako napríklad očkovanie proti vírusu HPV, ktorý spôsobuje až 95 percent rakoviny krčku maternice u žien. Prečo nespraviť plošné očkovanie a vyhubiť tento vírus? Ono sa v dnešnej dobe robí, ale dobrovoľne a tým pádom ťaž-

tvorí rakovina pľúc, na ktorú sa aj najviac zomiera. Podľa mňa sa pôjde práve po najrozšírenejších formách, ale určite aj iných.

Iné cesty?

Ďalšiu možnosť ako predísť rakovine ponúka génová terapia. V súčasnosti máme technológiu CRISPR/Cas9.

KAŽDÝ JEDEN Z NÁS SI ZAŽIJE RAKOVINU. LEN O TOM NEVIEME. SNÁĎ LEN TEN NIE, KTO ŽIL DVE MINÚTY.

ko na 100 percent ho je možné plošne aplikovať.

Na ktoré typy rakoviny by sa mala zamerať imunoterapia - teda zabezpečenie, aby vlastná imunita ničila rakovinové bunky?

Vieme, že štatisticky najrozšírenejšia rakovina u mužov je rakovina prostaty - takmer 40 percent prípadov. U žien rakovina prsníka. Vysoké percento

Dokáže opraviť mutáciu v gène. Ak sa dievča narodí s mutáciou BRCA1, ktorá zodpovedá za rakovinu prsníka a vaječníkov, vedeli by sme gén opraviť. Lenže kedy? V embryonálnom stave? Otvorili by sme mnohé morálne otázky.

Mohli by sme sa citlivým problémom vyhnúť?

Prečo nezistiť, že človek má predis-



Garantujeme správny výber kandidáta

Ludské danosti a predispozície sú ako DNA. Nemenia sa. Využite naše overené know-how a silnú diagnostiku. Vyberte kandidátov, ktorí budú znamenať rozdiel pre Váš biznis.

PLATÍTE AŽ KEĎ STE SPOKOJNÍ
www.SpravnyVyber.sk

synerta personnel
RECRUITMENT. HEADHUNTING. DIAGNOSTICS.



pozíciu na istú formu rakoviny a nájst spôsob, ako jej predísť, skôr ako vznikne? To sa už bavíme o prognostike.

Napríklad Angelina Jolie zistila, že jej matka zomrela na rakovinu prsníkov a ona má v géne rovnakú mutáciu BRCA1. Išla na plastickú operáciu, vyoperovali jej mliečne žľazy z prsníkov, vaječníky, spravili plastiku prsníkov a šanca, že túto rakovinu dostane do konca života je minimálna.

Čiže prevencia?

Ak bude mať v budúcnosti každý človek zmapovaný genóm, čisto futuristicky by sme mohli nasadzovať preventívne lieky na určité typy rakoviny, na ktoré má predispozíciu. Napríklad také, ktoré by blokovali „expresiu“ daného génu, teda jeho možnosť prejaviť sa. V súčasnosti niečo podobné rieši firma Alnylam (Forbes ju v roku 2016 zaradil medzi 100 najinovatívnejších firiem sveta). U jej spoluzakladateľa Thomasa Tuschla na Rockefellerovej Univerzite som pôsobil ako odborný asistent.

Čomu sa presne venujú?

Volajú to RNA silencing alebo RNA interference. Táto metóda v roku 2006 získala Nobelovu cenu a na jej princípe sa vyvíjajú nové liečebné postupy a terapeutiká. Dokážu utíšiť gén a vedia to robiť už cielene. Desiat rokov mali problém, ako tieto lieky, malé molekuly RNA, dostať priamo do nádorov a utíšiť ten gén. Našli spôsob ako cez lipidové kapsulky nájsť v tele nádor, vstreknú do buniek liečivú RNA, ktorá gén utíši a rakovinové bunky sa prestanú množiť. Rovnakou cestou by sme preventívne mohli vysielat RNA do niektorých orgánov, ak by sme vedeli, že človek má genetickú predispozíciu na tento typ rakoviny, aby sa genetická mutácia vôbec nerozbehla.

Stále však nie je jasné, čo presne spustí rakovinu v tele človeka. Ako funguje psychika, hormóny. Čo spravi

s človekom, ak bude 20 rokov vedieť, že má vyššiu pravdepodobnosť na takéto ochorenie?

Vôbec neviem. Pozerám sa na problém čisto vedecky a molekulárne. Súhlasím, že psychika má nejaký vplyv, ale už len ten vedecký vzorec rakoviny je taký komplikovaný, že ju do neho neviem vtiesnať. Potom by som už rakovinu vôbec nevedel uchopiť.

BUDOVANIE FIRMY

Aký máte časový plán s firmou?

Cielový termín je rok 2023. Možno. Záleží od financií, ktoré získame. Na Slovensku žiadame o tri štátne granty

Pavol Čekan (36)

Rodák z Prešova už 19 rokov žije mimo Slovenska. Vysokoškolské štúdium absolvoval na Islande, ako bakalár je vyštudovaný proteínový biochemik, PhD ukončil ako chemik nukleových kyselín. Na prestížnej Rockefellerovej univerzite pôsobil v tíme profesora Thomas Tuschla. Neskôr posobil v Narodnom Rakovinovom Instiute, National Cancer Institute, vo Washingtone. Vynašiel a má patentovaný špeciálnu metódu targetovania RNA v tkanivách s označením RNA FISH. Je ženatý, má tri deti a momentálne žije vo Washingtone. Hoci je už dlho mimo Slovenska, ako zaniatený folklorista hovorí čistou východniarčinou a túži sa vrátiť domov.

v hodnote 11,5 milióna eur pre našu novú modernú infraštruktúru. Mali sme vedieť výsledok už v auguste, teraz máme polovicu januára a dozvedeli sme sa, že najskôr vo februári. Cez ministerstvo školstva vlni vypísali dve výzvy. Jedna cez pvvc - priemyselno-výskumno-vedecké centrá do výšky 7 miliónov eur na projekty. Po prvý raz je to kombinácia súkromného sektora a akadémie. Druhá výzva ponúka granty do výšky 40 mi-

liónov eur, rovnako pre kombináciu súkromného sektora a akadémie.

Preto ste robili eseročku na Slovensku?

Vôbec nie, granty prišli až neskôr. Máme slovenského investora, Neulogy Ventures a ich peniaze mohli prísť len do slovenskej firmy. Treba však priznať, že serióznou biotechnologickú firmu nedokážeš vybudovať z investície vo výške 400-tisíc eur. Na to treba granty v kombinácii s ďalším veľkým investorom, crowdfundingom alebo veľkou skupinou anjelských investorov.

Čo by bola teda minimalistická verzia?

Keby sme nedostali granty? Zostávame v Amerike, zatiaľ, ako garážová firma. Ale vytvorili sme víziu firmy pre každý prípad. V roku 2023 by sme chceli mať na trhu personalizovanú diagnostiku so zameraním na rakovinu prsníka a prostaty. A chceli by sme ovládať jedno percento klinického trhu. Jedno percento pacientov na svete by diagnostikovali našou metódou. A firma by v roku 2023 dokázala vytvoriť tržby na úrovni 20 miliónov dolárov a tak by sme boli za vodou, boli by sme sebestační a nezávislí od ďalších investícií a grantov. Lenže na to, aby sme spokojne pokračovali v našej práci a rastenajbližších sedem rokov, potrebovali by sme už teraz brutálnu investíciu vo výške 10 až 20 miliónov eur. Pochopil som, že toto je nereálne.

Naozaj?

Jedine, ak by bol niekto extrémne bohatý a mal by o to veľký záujem. Priniesť svetu revolúciu v diagnostike rakoviny. Ako napríklad Petr Kellner (najbohatší Čech investoval do svojej firmy Sotio, ktorá sa zameriava na výskum liečby rakoviny prostaty). On hodil ďaleko viac ako dvadsať miliónov eur. Na niečo podobné treba špičkových vedcov zo zahraničia. Prakticky sa ani nedá hľadať v domácich vodách.

Kolko stoja takí vedci?

Ak chcete len sto špičkových ľudí, ktorým dáte 150-tisíc eur na rok, to je 15 miliónov ročne. Aj keď sme vyhrali StartupAwards, nevidím takúto možnosť reálne. Povedal som si, rozdeľme projekt na menšie časti.

Aké?

Viem, že v našej diagnostike vyvíjame vizualizačné technológie a sekvenčné technológie. Aké subprodukty by sme už v tejto dobe vedeli predávať na trhu? Tak sme to spravili vlani a dosiahli sme tržby 80-tisíc dolárov, čo na začínajúcu firmu nie je zlé. Vyrobili som šesť subproduktov, ktoré smerujú k cieľovému produktu. Ku každému sme spravili finančnú analýzu - aký veľký je trh, aký podiel by sme chceli mať, akí sú potenciálni zákazníci, akí sú potenciálni konkurenti. Ďalej, v čom máme technologickú výhodu, v čom biznisovú výhodu a aký je náš zisk a konkurencieschopnosť.

Čo budete ďalej robiť s týmto plánom?

Keď máte tento plán, viete, že isté subprodukty dosiahnu strop. Potom treba ísť s upgradom. Napríklad ich zabaliť do celého balíka, kitu. A tam už je trh desaťkrát väčší. Na to však potrebujeme na každý rok naplá-

novat fundraising, granty. Musíme vylepšovať infraštruktúru, prístroje. Túto víziu máme celú rozpracovanú a vstupujú do nej tri granty. Ak získame jeden-dva, máme dosť na určité technológie. Štát by nás identifikoval ako špičkovú firmu a na päť rokov môžeme pokračovať. Mohli by sme v Košiciach začať spolu s Univerzitou Pavla Jozefa Šafárika budovať náš projekt. Bez grantov sme nahraní. Takto to proste je.

A investor?

Áno, ale ten nikdy nevstúpi bez toho, aby si zobral equitu vo firme.

A vy už nechcete dávať podiel?


Už sme dali desiatky percent. Už teraz je to príliš veľa. Ak dáme ďalšie vyššie percentá, máme dvoch investorov vo väčšine a nemáme potom manažment plne v rukách. Pri prvej investícii sme mali nízku valuáciu, ktorá je často subjektívna, pretože sme možno neboli tak presvedčiví ako teraz.. My sme hlavne vedci a nie biznismeni. Ja sa venujem molekulám a niekto chce odo mňa, aby som riešil biznis. Až teraz po roku som sedliackym rozumom pochopil, že oveľa lepší biznisplán, o ktorom tu hovorím, musíme nanovo vytvoriť. A to už nám nejaký podiel

ušiel. Takže, podiel chceme dávať, ale až pri oveľa vyššej valuácii firmy.

A zahraniční investori?

Keby sme išli teraz cez niekoho napríklad z Ameriky, sme schopní za majoritný podiel získať 3 až 5 miliónov. Pri takej sume je možno jedno, či by sme si udržali kontrolu nad firmou alebo nie. Ale vtedy platí jedna vec, môj odchod na Slovensko sa nekona. Z týchto ľudí v USA nikto nechce, aby som prišiel na Slovensko. Ja som predajný ksicht. Pre Ameriku ideálny. Mám energiu, entuziazmus, mám sen a víziu. Za tri minúty ju predstavím investorom. Lenže ja mám aj iný sen. Nerobím si „fuckin“ srandu. Chcem na Slovensko niečo priniesť.

Prečo?

Je to strašne naivné. Ale som 19 rokov v zahraničí a toto je moja šanca prísť domov. Niečo doniesť a vybudovať doma. Tu neexistuje biotechnologický priemysel. Prečo nebyť priekopníkom? Prečo musíme vkladať investície len do automobilového priemyslu? Prečo nemôžeme identifikovať novú víziu Slovenska v biotechnológiách? Určite môžeme! Možno tým zlepšiť zdravotníctvo a školstvo zároveň, dve muchy jednou ranou. 

Vyberte si hračku a pomôžte deťom zostať s blízkymi

Prispejte na www.rodinasapocita.sk



Niekedy sa rodiny ocitnú v zložitejšej situácii. Často stačí málo, aby deti nemuseli odísť do detského domova. **ĎAKUJEME.**


Usmev ako dar
...aby každé dieťa malo rodinu

Kampaň podporili:



Mediálni partneri:

