

## Mám 16 rokov a 75 000 dolárov

Možno ťa upútalo to množstvo dolárov ale v tomto príbehu to nie je ten najúžasnejší údaj. 15-ročný Jack Andraka (USA) totiž objavil test, ktorý dokáže identifikovať bunky rakoviny pankreasu, vaječníkov, blán a výstelky hrudnej dutiny, obalov pľúc – a to 186x rýchlejšie, 400x citlivejšie a až 26 667x lacnejšie než doteraz známa diagnostika ELISA.

Jack nie je nijaký namyslený chalan. Má rád matematiku, surfuje na internete a vyhľadáva si informácie vo Wikipedii. Nápad vytvoriť onkologický test dostal náhodou na hodine biológie, keď pod lavicou čítal článok o nanorúrkach a súbežne sledoval výklad, ako fungujú v tele protilátky pri rakovine. Problém rakoviny ho obzvlášť zaujímal lebo zomrel človek, ktorého mal veľmi rád. Lekári mu rakovinu pankreasu diagnostikovali neskoro. Už dlho premýšľal nad tým, ako by sa dal vytvoriť test, ktorý by dokázal diagnostikovať rakovinu v ktoromkoľvek štádiu vytvárania nádoru. Po dlhom štúdiu protilátok a sústredení sa na bielkovinu mezotelín ho zrazu napadlo, že by sa to dalo urobiť pomocou siete z uhlíkových nanorúrok, ktorá by po kontakte s krvou onkologického pacienta zmenila svoje vlastnosti.

Doma skonštruoval jednoduchý tester pomocou zvláštne upraveného papiera ale potreboval laboratórium, aby mohol svoj vynález vyskúšať. Napísal maily asi 200 vedcom ale takmer všetci jeho žiadosť odmietli. Až na jedného onkológa, patológa, ktorý mu sľúbil, že to spolu vyskúšajú. Výsledok bol ohromujúci! Preukázala sa vysoká miera spoľahlivosti pri diagnostike nádoru pankreasu. Rovnako by to malo fungovať aj pri ostatných nádoroch. Jackov test vyžaduje minimum materiálu a surovín. Je jednoduchý, lacný a spoľahlivý. Problém je, ako ho dostať na trh? „Mojím cieľom je pripraviť test, ktorý by dokázal odhaliť nádory v čase, keď ich ešte onkológovia vedia liečiť. A bude stáť tri centy!“ – smeje sa adolescent do tváre ľuďom, ktorí predávajú podobné testy za horibilné sumy (800 USD). Ale najskôr teba všetko dôkladne prebádať. A to stojí peniaze.

Jacka Andraku pozná celá Amerika. Stal sa víťazom americkej ceny pre mladých vedcov (75.000 USD). Prevziať si ju utekal s prenikavým revom víťaza, všetkých na pódiu vyobdímaj, dámu, čo mu odovzdávala cenu zdvihol do vzduchu. Tak veľmi sa tešil z úspechu! A jeho krátka reč o ceste k úspechu bola úžasná!

Zdroj: Plus 7 dní. 14/3/2013

Jack Andraka: Nový diagnostický test na rakovinu nevymysleli vedci..  
<http://www.amara.org/kn/videos/Mhowp5vFF9qH/sk/628393/>

### Koľko máš rokov a o čom najčastejšie premýšľaš?

1. Vieš klásť dobré otázky alebo len hovoriť správne odpovede ?
2. Ak patríš k skupine žiakov s nadaním popremýšľaj, v čom sa tvoja nadpriemernosť prejavuje.
3. Chceš vidieť Jacka Andraku a vedieť, čo hovorí vo svojej desať minútovej reči pri preberaní ceny o svojom vynáleze? Máš možnosť: [www.amara.org/kn/videos/Mhowp5vFF9qH/sk/628393/](http://www.amara.org/kn/videos/Mhowp5vFF9qH/sk/628393/)