

Hlas onkologických pacientů byl slyšet v německém Penzbergu

Petra Adámková, Onko Unie

llumina či “Black box”? Člověku hned v hlavě naskočí asociace s kouzly či kouzelníky. A když si poslechnete zasvěcený výklad o genomovém testování nádorové DNA z úst odbornice laboratoří Foundation Medicine, je vám jasné, že kouzla a čáry to sice nejsou, ale “normálnímu” člověku zůstává rozum stát nad tím, co všechno dnešní věda dokáže.

Zástupkyně patientských organizací Aliance žen s rakovinou prsu, České ILCO, Lymfom Help, Onko Amazonky, Onko Unie a Průvodce pacienta se 20. a 21. 6. 2019 zúčastnily exkurze do laboratoří společnosti Foundation Medicine v německém Penzbergu. A jakže genomové testování nádorové DNA vypadá v praxi? Pro mne je to další záhada stejně jako vzletnutí letadla či teorie relativity!

Kdekoli na světě odeberete tkáňovou biopsii z nádoru a pošlete ve speciální krabičce kurýrem do laboratoře Foundation Medicine. Pak už se nestaráte, počkáte cca 14 dnů a zpět dorazí výsledek společně s fakturou.

A podrobnější recept Foundation Medicine aneb Když chci vědět víc? Z nádorových buněk selektovat DNA pomocí magnetických mikrokuliček, šroubovici DNA, která není skoro viditelná ani pod elektronovým mikroskopem, “nakrájet” na 200 kousků, přičemž je nutné každý kousek označit zvláštním kódem jednotlivého pacienta. Do mini zkumavky v malé destičce určené pro lepší čtení “nalít 40 pacientů” (rozuměj do speciálního roztoku počítačem přenést kódem označené kousky DNA 40 pacientů) a vložit do přístroje zvaného Illumina a nechat 12 hodin „kynout“ (resp. nechat počítač pracovat). Data nechat až 500x přečíst, převést do počítače, kterému se podle jeho barvy říká Black box a nechat číst dalších 6 hodin. Výsledek pak už na sebe nenechá dlouho čekat. Zde se ale dostává ke slovu také člověk! Ten zkontroluje mnoha stránkovou zprávu, ve které počítač popíše nejen mutace a jiné typy poškození nádorových genů poslaného vzorku, ale i existující léčbu, popř. najde klinické studie a odborné publikace o lécích, které cílí na přečtené mutace a jiné poškození pacientovi nádorové DNA. Zní to jednoduše, vypadá složitě a pro laika je to neuvěřitelné jako všechna další testování lidského genomu.

Možnosti dnešní medicíny se každým dnem posouvají dál a dál. V onkologii je už možné nejen léčit onemocnění podle lokalizace nádoru (rakovina plic, prsu, žaludku...), ale používat cílenou léčbu na míru jedinečných poškození nádorových buněk každého jednotlivce. Dokážeme již přečíst “knihu” našeho genomu, známe “stránky”, na kterých jsou zapsané nejpodivnější mutace a jiné poškození našich genů a nastává doba, kdy některé konkrétní genomové změny vedoucí ke vzniku a rozvoji nádorového onemocnění dokážeme cíleně léčit.

Z Penzbergu jsme si mimo jiné odnesly víru ve vědecký pokrok a inovativní technologie, který přináší naději pro všechny pacientky i pacienty: když totiž víte, CO léčit a napravovat, k tomu JAK zbývá často už jen krok.

Díky všem, kteří posouvají medicínu dál!

