

Dědičná onemocnění se budou léčit cíleně

Jan Trojan

Genetické poruchy zadané specializovanému webu mohou předpovídat budoucí změny na zdraví lidí, což povede ke kvalitnější cílené léčbě pro každého pacienta. To je zjednodušeně formulovaná charakteristika nového webového portálu.

Vytvořil ho tým vědců z Mezinárodního centra klinického výzkumu Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně (FNUSA-ICRC), Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity a Fakulty informačních technologií VUT. Portál

je dokonalejší než obdobné v zahraničí.

Tým vede prof. Jiří Damborský z Centra pro výzkum toxických látek přírodovědecké fakulty. Po zadání ukazatelů genetických poruch a jejich následném vyhodnocení lékaři mohou předpovídat, jak se tyto změny projeví na zdraví pacientů.

„Již nyní máme na této nové webové aplikaci více než 15 tisíc přístupů z Evropy, Ameriky i Asie,“ informoval Damborský. Postup funguje tak, že praktický lékař zhodnotí stav pacienta, a pokud si myslí, že by ho moh-

lo ohrožovat některé z vážných genetických onemocnění, pošle ho ke specialistovi v oboru genetiky.

Portál je dokonalejší než obdobné v zahraničí

Tam pacienti odeberou tkáň, sliny či krev, které následně odešlou k rozboru do laboratoří. Následná analýza odhalí případné genetické poruchy. Údaje mohou laboranti vepsat do inkriminovaného specializovaného portálu,

který následně ukáže, jak mohou tyto poruchy ovlivnit zdravotní stav konkrétního člověka, například vznikem a rozvojem některého z dědičných onemocnění. Na základě získaných výsledků je pak možné navrhnout diagnostiku, prognózu a léčbu ušitou na míru pro každého individuálního pacienta.

Portál připravoval výzkumný tým tři roky, je volně a zdarma dostupný na internetu, na adrese <http://loschmidt.chemi.muni.cz/p/redicstnp>.

„Obdobných portálů funguje ve světě více. Ten náš je ale po-

stavený na velmi důkladné matematické analýze. Výsledky jsou tak velice spolehlivé a komplexnější než u jiných systémů,“ uvedl Damborský.

Specializovaný portál má ve svém názvu anglickou zkratku SNP (single nucleotide polymorphism – jednonukleotidový polymorfismus). Odborníci tak mohou sledovat odchylky individuálních nukleotidů v DNA. Takové mutace se odehrávají velmi pomalu a jsou tím předurčeny k mapování historie každého člověka a sestavení jeho genetického stromu.

Je zajímavé, že zdraví každého jednotlivce, i jeho odlišný vzhled, chování a charakter, předurčuje pouhá desetina procenta genů, zbývajících 99,9 procenta tvoří u lidí stejné geny. Na genetických predispozicích, mutacích v průběhu lidského života stojí nový webový portál.

„Zatím je ve zkušebním provozu a odborné veřejnosti bude představen na mezinárodní konferenci věnované personalizované medicíně, organizované americkou Mayo Clinic,“ informoval Martin Pavlík, ředitel svatoanenské fakultní nemocnice.