



ZDRAVÍ A KRÁSA 14. 03. 2017

Analyzování biologického materiálu - sekvenace DNA do druhého dne

Sekvenování DNA nebo tzv. „čtení“ je souhrnným značením pro nejrozšířenější biochemické metody, které se v současnosti využívají k analýze...

Zjišťování genetických informací pomocí sekvenace DNA

Sekvenování DNA nebo tzv. „čtení“ je souhrnným značením pro nejrozšířenější biochemické metody, které se v současnosti využívají k analýze biologického materiálu. Díky sekvenaci DNA dochází k podrobnému zkoumání genetických informací. Výsledkem sekvenování je určení pořadí nukleových bází, a to v krátkých sekvencích DNA. Ty jsou součástí dědičné informace nejen v jádru, ale též v mitochondriích, plastidech a plazmidech.

Využití sekvenace DNA

Metoda analýzy biologického materiálu pomocí sekvenování nachází své uplatnění v celé řadě oborů. Nejčastěji se využívá při základním výzkumu biologických procesů. [Sekvenování DNA](#) má velký význam také v oblasti forenzní medicíny a dalších aplikovaných oborech. Obzvláště významné je při **diagnostice nádorových či dědičných onemocnění**. Tato metoda se používá nejen k analýze lidského genomu, ale také ke čtení genomu rostlin, mikrobů a dalších živočichů.

Možnosti a typy sekvenování

Společnost BIOGEN PRAHA s.r.o. se zabývá prováděním či zprostředkováním čtení biologického materiálu s využitím dvou základních metod. První metodou je klasické **sekvenování Sangerovou metodou**. Jedná se o kvalitní, velmi rychlý a levný způsob čtení. Společnost rovněž zprostředkovává a zajišťuje sekvenování nové generace, označovanou jako NGS sekvenace DNA, které přinese detailní a přesné výsledky.

Klasická sekvenace DNA Sangerovou metodou

Do nedávné minulosti bylo čtení genomu náročnou a nákladnou záležitostí. Jedinou možností bylo odeslání vzorků do korejských či čínských laboratoří, což bylo i časově náročné. Díky společnosti BIOGEN PRAHA už nemusíte své vzorky zasílat do Asie a čekat na zhotovení výsledků. Za **sekvenování na kapiláře** zaplatíte pouze € 3,20 za vzorek.

Budete-li chtít vzorky sekvenovat na plátíčkách, cena pro vás bude ještě výhodnější. V takovém případě zaplatíte za analýzu jednoho vzorku jen € 2,60. Pokud sekvenaci DNA nebudete potřebovat každý den, je pro vás investice do drahého laboratorního vybavení naprosto zbytečná. Firma se touto metodou analýzy zabývá denně a je tak schopna ji zajistit za velmi výhodných podmínek.

Výsledky do druhého dne na vašem počítači

Jednou z hlavních předností čtení genomů je možnost rychlého vyhodnocení. Po předání vzorků budete mít výsledky sekvenování k dispozici do druhého dne, a to v přehledné počítačové podobě. Možností předání vzorků máte přitom hned několik. Vzorky k analýze můžete zanešt osobně na pobočku v Praze nebo zaslat poštou. Při zaslání 25 a více vzorků k vyhodnocení nebudete platit žádné poštovné.

Pro usnadnění předávání vzorků připravila společnost svým klientům novinku ve formě zřízení sběrných boxů. Ty budou po domluvě zřízeny přímo u vás na pracovišti. Kurýr se o výběr těchto boxů postará, a vy tak nebudete mít s předáváním vzorků vůbec žádné starosti. I v takovém případě bude **sekvenace DNA** uskutečněna do druhého dne.

Sekvenaci si řídíte sami

Společnost zajišťuje propracovaný systém analýzy biologických materiálů. Díky tomu mají klienti sami možnost si sekvenaci sami řídit. Na webu www.gatc-biotech.com si jednoduše zřídí účet, kde si mohou jednotlivé sekvenace objednat. Následně obdrží speciální barcodes, které na zkumavky nalepí pro jednoduchou identifikaci jednotlivých vzorků.

Sekvenace nové generace

Kromě nejrozšířenějšího a nejdostupnějšího sekvenování pomocí Sangerovy metody zprostředkovává společnost i sekvenaci nové generace. Tzv. NGS sekvenace (Next Generation Sequencing) je v současné době nejmodernější metodou čtení genomu vůbec.

Poskytuje velmi přesný a detailní rozbor dodaných vzorků. Biogen se stal výhradním zástupcem německé firmy Atlas Biolaps, která nabízí komplexní služby od **genové exprese** přes cílené obohacování po zmiňovanou sekvenaci nové generace.

Společnost pracuje neustále na rozšiřování a zkvalitňování svých služeb. Pro své klienty si pravidelně připravuje novinky, ať už ve formě nových softwarů, publikací či celých laboratorních systémů. Kvalitnější a levnější způsob sekvenování bez potřeby vlastního laboratorního vybavení nenajdete.