

Tisková zpráva

Od starověkého všeléku k nanotechnologiím. Vývoj nových léků a jejich forem umožňuje lékárníkům poskytovat léčbu přizpůsobenou potřebám jednotlivých pacientů

Praha 10. září 2021

Současnou farmacii formovaly poznatky nastřádané v průběhu několika staletí. První apatyky vznikaly v Perské říši již na přelomu letopočtu. Léky připravované ve 2. století obsahovaly velké množství přísad, přičemž se tradovalo, že čím více jich bude léčivá směs obsahovat, tím více chorob vyléčí. Cílem moderní farmakoterapie je poskytnout řešení pro potřeby konkrétního pacienta. Lékárníci si u většiny pacientů vystačí s hromadně vyráběnými léky, ale často pro pacienty připravují léčivé přípravky individuálně. Tobolky, masti i zvláštní lékové formy jsou pak na míru připravené v laboratoři lékárny, kam si pacienti přijdou vyzvednout svůj lék na předpis.

Pro efektivní léčbu pacienta je důležitá nejen zvolená léčivá látka, ale i její forma Léková forma představuje způsob úpravy léčiva do formy vhodné pro léčebné použití. Léčivo je možné podat například ve formě tablet, dražé, potahovaných tablet, prášků v kapslích, roztoků, suspenzí, či čípků. Další lékovou formou jsou pak injekce, infuze, inhalační léčivé přípravky a zevně podávané záspy, masti, krémy, pěny, náplasti aj.

„Výběr konkrétního léčiva a jeho formy je v kompetenci ošetřujícího lékaře. Důležitou rolí lékárníka je pak při osobním výdeji důsledná kontrola, že je daný lék i jeho forma pro pacienta za dané situace vhodná. Jak vyplynulo i z nedávného průzkumu¹ České lékárnické komory, lékárníci se s chybně předepsanou lékovou formou – například záměnou tablet za injekce – setkávají poměrně často. V případě nejasností lékárník kontaktuje předepisujícího lékaře a ve spolupráci s ním vše vyřeší ještě v lékárně, tak aby pacient nemusel znovu navštívit lékaře,“ vysvětluje **Mgr. Aleš Krebs, Ph.D., prezident České lékárnické komory (ČLnK)** a dále dodává: *„V některých případech může být léková forma po dohodě s lékařem změněna například i kvůli tomu, že lékárník díky citlivému rozhovoru s pacientem zjistí, že mu současná forma užívání léků nevyhovuje, například mu užívané tablety způsobují zažívací problémy a vhodnější bude forma suspenze nebo čípku.“*

Lékové formy budoucnosti – ještě větší důraz na individualitu

Farmakoterapie je jedním z oborů, který je úzce propojený s technologickým vývojem a lékárníci jsou s inovacemi v oblasti zdravotní péče v každodenním kontaktu i díky celoživotnímu vzdělávání. *„V posledních letech zasáhly do farmaceutického vývoje různorodé technologie. Do naší praxe tak pronikly například nanotechnologie, 3D tisk, ale i biotechnologické postupy využívající genové inženýrství. Biologické léky, které umožňují tzv. cílenou léčbu, jsou už dnes součástí léčby mnoha onemocnění a jejich možnosti uplatnění se stále rozšiřují. Tzv. biologika často napodobují přirozené procesy probíhající v těle a využívají vlastní imunity těla. Jednou z nejnovějších lékových forem vyvinutých*

¹ Online dotazníkový průzkum ČLnK mezi lékárníky napříč ČR. Celkem 1 073 respondentů. Období sběru: duben 2021.



v ČR je například i speciální papírek napuštěný léčivem. Díky této formě se sliznicemi vstřebává do těla téměř 90 % účinné látky," přibližuje nové možnosti ve farmakoterapii **viceprezident ČLnK PharmDr. Martin Kopecký, Ph.D.**

„Stejně důležité jako samotné léčivo a jeho forma je také způsob užívání. I v tom pacientům pomůže a poradí při výdeji lékárník. Pokud totiž pacient z jakéhokoliv důvodu užívá lék jinak, než by měl, může být lék méně účinný, nebo může negativně ovlivňovat i jiné užívané léčivo," říká závěrem **Mgr. Krebs, Ph.D.**

ZAJÍMAVOSTI Z LÉKÁRNICKÉ HISTORIE I SOUČASNOSTI

Historické dryáky – čím více přísad, tím širší spektrum léčby

Nejvýznamnější osobností, která ovlivnila podobu lékárenství až do doby osvícenství, byl Claudius Galenus, známý jako Galén. Ačkoli žil ve 2. století, jeho medicínské poznatky a recepty byly ve střední Evropě oblíbené až do 18. století. Název jednoho z jeho receptů se v přeneseném významu používá dodnes. Dryák je zkomoleninou původního všeléku theriak, který obsahoval více než 50 různorodých přísad. V dávných dobách se totiž věřilo tomu, že čím více přísad bude směs obsahovat, tím více chorob vyléčí.

První tablety polykali pacienti až v 19. století

Vývojem prošly nejen samotné léčivé látky, ale i lékové formy. Jednou z nejstarších aplikačních forem jsou masti, které vznikaly už v pravěku. A například lék ve formě sirupu vznikl v Arábii asi v 10. století. Dlouhou dobu pak převažovaly tekuté lékové formy nad formami pevnými. U pevných forem se původně podával prášek v papírovém sáčku, který se vysypal do úst nebo do sklenky s vodou. Později přibýly i léky ve formě oplatek. V 19. století pak byla objevena tableta. Pacientům se v této formě jako jeden z prvních podával například lék s účinnou látkou kyselinou acetylsalicylovou, (dodnes známý pod názvem Aspirin), který je zároveň i jedním z prvních ryze syntetických léků.

Komfortnější užívání penicilinu

U některých léků se postupně měnila i jejich léková forma, například z důvodu komfortnějšího užívání při léčbě. Revoluční penicilin byl původně jen v injekční formě, dnes jsou pacientům k dispozici hlavně antibiotika tabletová. Injekční antibiotika se používají pro nemocniční léčbu. A jsou také volbou v situacích, kde je potřeba dosáhnout rychlého nástupu účinku či v případech, kdy stav pacienta znemožňuje perorální podání.

Česká lékárnická komora je samosprávná nepolitická stavovská organizace sdružující lékárníky. Byla zřízena zákonem ČNR č. 220/1991 Sb., o České lékařské komoře, České stomatologické komoře a České lékárnické komoře. Její ustavující sjezd se uskutečnil 28. - 29. září 1991.

Česká lékárnická komora dbá, aby její členové vykonávali své povolání odborně, v souladu s jeho etikou a způsobem stanoveným zákony a řády komory. Zaručuje odbornost svých členů a potvrzuje splnění podmínek k výkonu lékárnického povolání. Posuzuje a hájí práva a profesní zájmy svých členů, stejně tak chrání jejich profesní čest.

Pro další informace:

Mgr. Aleš Krebs, Ph.D., prezident ČLnK:

+420 603 796 826, krebs@lekarnici.cz

PharmDr. Martin Kopecký, Ph.D., viceprezident ČLnK:

+420 604 344 754, kopeccky@lekarnici.cz

Mgr. Michaela Bažantová, tisková mluvčí ČLnK:

+420 776 365 213, bazantova@lekarnici.cz

