

Léky a drogy

Léky

Nejdříve je potřeba si definovat, co je to lék, lék je léčivo upravené do definitivní podoby, v jaké se používá a podává pacientovi. Léčivem je jakákoliv léčivá látka, směs léčivých látek nebo léčivý přípravek, který je určen k příznivému ovlivňování lidí nebo zvířat. Léčivým přípravkem je kterákoliv látka nebo kombinace látek, kterou lze podat zvířatům nebo lidem, a tom za účelem obnovy, úpravy nebo ovlivnění jejich fyziologických funkcí. Léčivé látky jsou pak látky určené k tomu, aby byly součástí léčivého přípravku, načež tato látka způsobí účinek daného léčivého přípravku. Pojem lék je definován pouze ve farmakologii (věda zabývající se studiem účinku léčiv), a na rozdíl od pojmů „léčivá látka“ a „léčivý přípravek“ není definován v zákoně. Všechna léčiva (léčivé látky a léčivé přípravky) jsou potenciálními léky, kterými se stávají ve chvíli, kdy jsou správným způsobem podány pacientovi. Takzvaný zákon o vzniku léku, který formuloval český odborník na historii farmacie Václav Rusek, říká, že na počátku jsou léčivé látky, které se v průběhu technologických procesů a po smíchání s vhodnými pomocnými látkami stávají léčivými přípravky. Ve vhodném obalu a ve vhodný okamžik podání pacientovi se léčivý přípravek stává lékem, který může pozitivně ovlivnit zdravotní stav či být použit k diagnostice.

Léčivá látka → Léčivý přípravek → lék

Léky můžeme dělit podle lékových forem na:

- Pevné lékové formy (granuláty, tablety, tobolky, zásypy, prášky pro injekce)
- Polotuhé lékové formy (masti, pasty, gely)
- Kapalně lékové formy (roztoky, kapky, sirupy, kloktadla, suspenze, injekce, infuze)
- Transdermální náplasti

Dále také podle způsobu aplikace:

- Sublingvální podání, které spočívá v aplikaci pod jazyk
- Perorální podání neboli užití léku polknutím
- Parenterální podání, znamená injekční podání (dále se dělí dle místa podání na intramuskulární, intravenózní a subkutánní)
- Topické podání, zde jedná se o lokální podání léku

Léky je také možné dělit podle způsobu výroby (přípravy):

- Magistrality (IPLP), připravují se v lékárnách a obvykle mají kratší dobu použitelnosti
- Speciality (HVLP), vyrábí se ve farmaceutických závodech

A konečně, léky se dělí podle účinku na (je důležité zmínit, že jeden lék může patřit do více těchto skupin, a také že v následujícím seznamu jsou uvedeny pouze vybrané skupiny):

- Hypnotika, působí tlumivě na centrální nervovou soustavu (CNS), často vyvolávají spánek a usínání (nitrazepam, flunitrazepam, kozlík, meduňka)

- Sedativa, jsou to látky s tlumícím účinkem na CNS a často vykazují hypnotický až celkově anestetický účinek, způsobují zmenšení strachu, spavost, uvolnění a celkové uklidnění organismu (opiáty, barbituráty, benzodiazepiny, alkohol, marihuana)
- Anestetika jsou látky určené k vyřazení veškerého vnímání bolesti a sensorických vněmů s vyřazením vědomí (halotan, oxid dusný – rajský plyn, enfluran, isofluran)
- Psychofarmaka, jsou to látky, jež ovlivňují mozkové funkce a vedou ke změnám vnímání, nálady, vědomí a chování (antidepresiva, antipsychotika, kognitiva)
- Analgetika, používají se k úlevě od bolesti a k dosažení analgesie neboli bezbolestného stavu (paracetamol, ibuprofen, diklofenak, metamizol, morfin, heroin, oxykodon, fentanyl, kodein)
- Antipyretika jsou skupina látek snižující horečku (paracetamol, ibuprofen, kyselina acetylsalicylová)
- Antiemetika je skupina léků zabraňující zvracení (moxastin-teoklát – Ibalgin), opačný účinek mají pak emetika, která zvracení vyvolávají
- Antitusika, léčiva potlačující suchý a dráždivý kašel (kodein, klobutinol)
- Radioprotektivní látky jsou léky, které dokážou zmírnit následky vystavení ionizujícímu záření či otravu radioaktivními kovy (EDTA, DTPA, TPHA, jód)
- Antibiotika jsou látky, které inhibují růst mikroorganismů, ty se nazývají bakteriostatické, nebo je usmrcují a ty se nazývají baktericidní (penicilin G, chloramfenikol, neomycin)

Drogy

Nejdříve si opět musíme vyjasnit definici, droga nebo návyková látka jsou nepřesné názvy pro termín psychoaktivní droga či omamná látka. Pojem droga sám o sobě označuje pouze usušené části rostlin či živočichů používané v lékařství („droog“ znamená v nizozemštině suchý), až později začal být tento výraz používán k označení psychoaktivních látek.

Omamné látky jsou chemické látky působící primárně na centrálně nervovou soustavu, kde mění mozkové funkce a způsobují dočasné změny vnímání, vědomí a chování. Sekundárně mohou způsobovat například změnu funkce svalové, oběhové či dýchací soustavy, nebo dlouhodobě a často nenávratně ovlivnit mozkové funkce, psychický nebo fyzický stav.

Omamné látky bývají často využívány pro rekreační a duchovní účely, nástroj pro studium, látka k pomyslnému rozšíření mysli nebo jako léčivo. Protože psychoaktivní drogy působí subjektivní změny v náladě a vědomí, jež mohou být pro jedince příjemné (euforie) nebo výhodné (zvýšená ostražitost), je mnoho z nich návykových. Proto se tyto substance někdy označují jako návykové látky. Časté užívání psychoaktivních látek může vést ke vzniku fyzické či psychické závislosti. Léčba závislosti je pak kombinací psychoterapie, skupinových sezení a jiných psychoaktivních látek, jež má vést ke zlomení závislosti.

Státní moc zpravidla omezuje produkci a obchodování s omamnými látkami. Český právní řád používá pro psychoaktivní drogy pojem návykové látky.

Psychoaktivní látky neužívají pouze lidé, ale také zvířata, která konzumují různé omamné rostliny a zvířata, aby dosáhla intoxikace (otravy), například kočky požívají šantu kočičí.

Drogy dělíme podle postoje právního řádu k omamné látce na:

- Legální omamné látky, jsou dostupné volně nebo za určitých podmínek (věk, lékařský předpis), jejich užívání bývá za těchto okolností tolerováno, legalita ovšem ještě neznamená, že nemůžou způsobit těžké zdravotní komplikace, včetně závislosti (alkohol, nikotin, morfin, kofein, organická rozpouštědla, benzodiazepiny)
- Nelegální omamné látky, jsou definovány zákonem a za jejich výrobu nebo držení může hrozit finanční trest či až trest odnětí svobody (heroin, kokain, konopné drogy, extáze)

Dle rizika pro uživatele, hlavně pro jeho fyzické a mentální zdraví:

- Měkké drogy, jsou obecně považovány za méně nebezpečné, poškození zdraví a závislost většinou vyvolávají až po delší době nebo v menším rozsahu, proto bývají tyto drogy společností spíše akceptovány (tabák – nikotin, konopné drogy, kofein)
- Tvrdé drogy, užívání drog takzvaných tvrdých drog bývá spojeno s velkým rizikem vzniku závislosti a poškození zdraví či sociálního prostředí uživatele, poškození, až smrt někdy může nastat už po prvních užitích, například při předávkování (heroin, pervitin, kokain, alnagon, alkohol)

Podle rizika závislosti:

- Omamné látky s mírným rizikem závislosti, u drog této skupiny je riziko vzniku závislosti relativně nízké, u některých látek může být dokonce nulové (kofein, marihuana – THC, extáze – MDMA)
- Omamné látky s vysokým rizikem závislosti, u těchto drog je riziko vzniku závislosti velmi vysoké a mohou vést k vážnému poškození různých aspektů života (heroin, pervitin – metamfetamin, organická rozpouštědla – toluen)

Dle působení na psychiku zdravého člověka:

- Tlumivé látky, způsobují uvolnění, zklidnění, zpomalení reakcí, pasivitu, ospalost, až spánek, poměrně rychle na ně vzniká těžká **fyzická** závislost, pokud není droga podána, rozvíjí se abstinční syndrom (heroin, morfin, alkohol, anxiolytika, hypnotika)
- Povzbuzující látky, jsou stimulační látky povzbuzující CNS, po aplikaci mizí únava, potřeba jíst a spát, zvyšuje se výkon i aktivita, dostavuje se pocit fyzické i duševní síly až euforie, na stimulační drogy vzniká výrazná **psychická** závislost (kokain, pervitin, nikotin, kofein)
- Halucinogenní látky, výrazně mění kvalitu vědomí, psychiku, intenzitu a hloubku prožívání, způsobují sluchové a zrakové halucinace, zvyšují intenzitu vnímání prostoru a barev, nebezpečím je nepředvídatelnost jejich působení, často ovlivní rozhodnutí

vyzkoušet i tvrdší drogy (LSD – diethylamid kyseliny lysergové, houby lysohlávky, konopné drogy)

A orientačně omamné látky rozdělujeme do následujících skupin:

- Cannabinoidy (hašiš, marihuana)
- Halucinogeny (LSD, psilocybin, lysohlávky, extáze)
- Opiáty (heroin, opium, morfin)
- Stimulační drogy (pervitin a amfetaminy, kokain)
- Psychofarmaka (benzodiazepiny, barbituráty)
- Rozpouštědla (toluen, chloroform)
- Alkohol
- Tabák

Statistika České republiky za rok 2019 říká, že zkušenost s užitím nelegální omamné látky má 1/3 populace ve věku 15-64 let. Nejčastěji užitou psychoaktivní drogou byly konopné látky (28,6-36,9 %), následované extází (4,3-5,8 %), halucinogenními houbami (4,4-4,7 %), pervitinem (2,1-3,3 %) a kokainem (1,9-2,4 %). Zkušenost s užitím nelegálních drog mají častěji muži, nejčastěji pak muži ve věkové skupině 15–34 let. V roce 2017 bylo v ČR odhadnuto 47,8 tisíc problémových uživatelů pervitinu a opioidů, z toho 34,7 tisíc uživatelů pervitinu a 13,1 tisíc uživatelů opioidů. Z nich bylo 3,9 tisíc uživatelů heroinu, 6,9 tisíc uživatelů buprenorfinu a 2,3 tisíc uživatelů jiných opioidů. Odhadovaný počet injekčních uživatelů drog dosáhl 43,7 tisíc. Nejvyšší počet problémových uživatelů drog je v Praze a Ústeckém kraji, tyto kraje mají zároveň nejvyšší míru drogové kriminality.

Zdroje:

Použité internetové zdroje:

- <https://www.wikiskripta.eu/w/Hypnotika>
- https://www.wikiskripta.eu/w/Rozd%C4%9Blen%C3%AD_l%C3%A9k%C5%AF
- <http://www.olecich.cz/encyklopedie/co-je-to-lekova-forma-a-jake-druhy-jsou>
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/L%C3%A9k>
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/L%C3%A9k%C4%8Divo>
- https://www.wikiskripta.eu/w/Klasifikace_l%C3%A9k%C4%8Div
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/Hypnotikum>
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/Sedativum>
- <https://www.wikiskripta.eu/w/Sedativa>
- [https://www.wikiskripta.eu/w/Celkov%C3%A1_anestetika_\(farmakologie\)](https://www.wikiskripta.eu/w/Celkov%C3%A1_anestetika_(farmakologie))

- https://cs.wikipedia.org/wiki/Celkov%C3%A9_anestetikum
- <https://www.wikiskripta.eu/w/Psychofarmaka>
- https://www.wikiskripta.eu/w/Opioidn%C3%AD_analgetika
- https://www.wikiskripta.eu/w/Neopioidn%C3%AD_analgetika
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/Analgetikum>
- <https://www.wikiskripta.eu/w/Antipyretika>
- <https://www.wikiskripta.eu/w/Antiemetika>
- <https://www.wikiskripta.eu/w/Antiemetika>
- <https://www.wikiskripta.eu/w/Antitusika>
- <https://www.wikiskripta.eu/w/Antibiotika>
- <https://www.substucni-lecba.cz/rozdeleni-drog>
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/Alnagon>
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/Marihuana>
- <https://www.wikiskripta.eu/w/Ext%C3%A1ze>
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/Heroin>
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/Metamfetamin>
- https://cs.wikipedia.org/wiki/Diethylamid_kyseliny_lysergov%C3%A9
- http://www.szu.cz/uploads/documents/cpl/Materily_ze_seminaru/Materialy_2009/splichalova-16.4..pdf
- https://cs.wikipedia.org/wiki/Psychoaktivn%C3%AD_droga
- <https://www.vlada.cz/cz/ppov/protidrogova-politika/media/evropska-zprava-o-drogach-2019-eu-celi-rekordni-dostupnosti-kokainu--inovativni-vyroba-a-zneuzivani-syntetickych-drog-ci-virtualni-realite-174226/>
- https://www.emcdda.europa.eu/data/stats2020_en
- <https://www.drogy.net/zpravy-a-statistiky/>
- https://www.vlada.cz/assets/ppov/protidrogova-politika/vyrocnizpravy/Souhrnna_zprava_protidrogova_politika_v_krajich_2019.pdf
- <https://www.drogy-info.cz/drogova-situace-2019/>

Použitá literatura:

- Farmakologie pro lékaře I. (Avicenum- M. Wenke, M. Mráz a S. Hynie)
- Farmakologie pro lékaře II. (Avicenum- M. Wenke, M. Mráz a S. Hynie)
- Opioidy (MF- J. Kozák, J. Lejčko, I. Vrba; ISBN 978-80-204-4550-6)