MUNI MED

Omamné a psychotropní látky
Opioidní analgetika
Nesteroidní protizánětlivé látky
Spasmolytika

Eva Dražanová

Farmakologický ústav LF MU Brno

Omamné a psychotropní látky

Zákon č. 167/1998 Sb., o návykových látkách, ve znění pozd. předpisů

Nařízení vlády č. 463/2013 Sb o seznamech návykových látek

(v novelizaci nařízení č.30/2018 Sb.)

Český lékopis

- tabulka 1

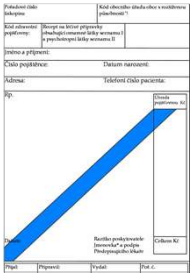
MUNI MED

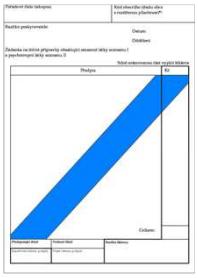
Pravidla preskripce OPL

- modrý pruh
- striktní evidence formulářů
- 1 originál + 2 kopie
- jen jeden druh LP na formuláři
- 14 dní platnost

- uchovávání v trezoru, kontrola 5 let zpětně

MUNI MED





MUNI MED

Omamné látky (OML)

Seznam I OML
- opioidy a další látky s vysokým rizikem vzniku závislosti
- viz. tab.
- SAKL: http://www.sakl.cz/lekari/informace-pro-lekare

Seznam II OML
- opioidy a další látky s nižším rizikem vzniku závislosti
- preskripce na běžné tiskopisy
- **kodein**

Seznam I OML
§§ alfentanil
§§ difenoxylát
§§ fentanyl (***DUROGESIC***)
§§ hydrokodon
§§ kokain
§§ konopí pro léčebné použití
§§ methadon (***SUBLANA***)
§§ morfin (***VENDAL RETARD***)
§§ opium (*Opii tinctura*)
§§ oxykodon (***OXYCONTIN***)
§§ pethidin (***DOLSIN***)
§§ sufentanil (***SUFENTA***)
§§ tapentadol (***PALEXIA***)
§§ tilidin

MUNI MED

„Zakázané látky“

- Mohou být použity pouze k vědeckým a velmi omezeným terapeutickým účelům vymezeným v povolení k zacházení

Seznam IV OML
- příloha 3 Nařízení vlády
- heroin
- konopí
- pryskyřice z konopí

Seznam I PSL
- příloha 4 Nařízení vlády
- dimethoxyamfetamin
- metylendioxymethamfetamin
- kathinon
- lysergid
- psilocin, psilocybin
- tetrahydrokanabinol

MUNI MED

Psychotropní látky

Seznam II PSL
- psychostimulancia s rizikem vzniku psychické závislosti
- „modrý pruh“
- viz. tabulka

Seznam III PSL
- barbituráty a jiná léčiva s možným vývojem závislosti
- **pentobarbital**

Seznam IV PSL
- benzodiazepiny, některé barbituráty a další látky s možným vývojem závislosti při delším podávání
- **diazepam, oxazepam, midazolam, zolpidem, ketamin**

Seznam II PSL
§ amfetamin
§ buprenorfin (**SUBUTEX**)
§ fenmetrazin
§ fentermin (**ADIPEX**)
§ flunitrazepam
§ metamfetamin
§ metylfenidát (**RITALIN**)
§ sekobarbital

MUNI MED

Přípravky OML

- Příloha 8 Nařízení vlády
- viz seznam III Jednotné úmluvy o omamných látkách

Přípravky obsahující:	Podmínky:
1) jednu z omamných látek: acetyldihydrokodein, dihydrokodein, ethylmorfin, folkodin, kodein, nikodikodin, nikokodin, norkodein	Mohou obsahovat jednu nebo více dalších látek (nikoliv však omamných) a množství omamné látky a) v jedné tabletě, tobolce, ampuli, čípku, příp. v jiné lékové formě nesmí přesáhnout 100 mg, b) v roztoku nesmí být koncentrace vyšší než 2,5 %.
2) difenoxin	a) Množství difenoxinu nesmí přesáhnout v jedné tabletě, tobolce, ampuli, čípku, příp. v jiné lékové formě 0,5 mg, b) Množství atropin-sulfátu musí být nejméně 5 % k množství difenoxinu v jedné tabletě, kapsli, ampuli, čípku, popř. jiné lékové formě.
3) difenoxylát	a) Množství difenoxylátu nesmí přesáhnout v jedné tabletě, tobolce, ampuli, čípku, příp. v jiné lékové formě 2,5 mg, b) Množství atropin-sulfátu musí být nejméně 1 % k množství difenoxylátu v jedné tabletě, tobolce, ampuli, čípku, popř. v jiné lékové formě.
4) dextropropoxyfen	Množství dextropropoxyfenu a) nesmí přesáhnout 135 mg v jedné tabletě, tobolce, ampuli, čípku, příp. v jiné lékové formě, b) v roztoku nesmí být koncentrace vyšší než 2,5 %. Přípravek nesmí obsahovat žádnou psychotropní látku.
5) kokain	Množství kokainu nesmí přesáhnout 0,1 % kokainu.
6) opium nebo morfin	a) Množství morfinu nesmí přesáhnout 0,2 %, b) Dále mohou obsahovat jednu nebo více dalších látek (nikoliv však omamných). Omamná látka v přípravku obsažená nesmí být snadno získána zpět v takovém množství, aby ohrozila veřejné zdraví.
7) ipekakuanhový prášek s opiem	a) Množství opia v prášku nesmí být vyšší než 10%, b) Množství ipekakuanhového kořene nesmí být vyšší než 10 %. c) Množství jedné nebo více dalších látek (nikoliv však omamných) nesmí být nižší než 80 %.
8) propiram	a) Množství propiramu nesmí přesáhnout 100 mg v jedné tabletě, tobolce, ampuli, čípku, příp. v jiné lékové formě. b) Množství methylcelulosy v přípravku musí být nejméně stejné nebo vyšší než propiramu. !

Prekurzory (§)

- efedrin
- pseudoefedrin – výdej s omezením
- ergotamin
- ergometrin
- kyselina lysergová

MUNI MED

MUNI MED

Farmakoterapie bolesti

Opioidní analgetika, nesteroidní antiflogistika, spasmolytika

Léčiva tlumící bolest

Opioidní analgetika

Neopioidní analgetika

Nesteroidní protizánětlivé látky

Analgetika - antipyretika

MUNI MED

Bolest

Akutní bolest
- Krátkodobá
- Identifikovatelné podněty
- Po zhojení poraněné tkáně ustává
- Neopakuje se

Chronická bolest
- Trvá déle než 6 měsíců
- Podněty nejsou vždy identifikovatelné
- Doprovázená psychickými fenomény – deprese, úzkost
- Vyžaduje opakované farmakologické či jiné lékařské zásahy

MUNI MED

Porodní bolest

- patří k nejsilnějším bolestem přesto, že před porodem stoupají prahové hodnoty pro somatickou i viscerální bolest
- na tkáně je vyvíjen nadměrný tlak, jsou silně napínány a dochází v nich k laceracím
- poškozené tkáně jsou zaplavovány bradykininem, H+, K+, histaminem a serotoninem
- vyvolání stresu → ↑ kortizolu, adrenalinu, noradrenalinu, dopaminu → somatická a psychická reakce

MUNI MED

Opakování: obecné zásady farmakoterapie

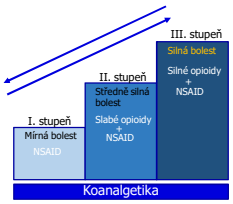
Třístupňový analgetický žebříček WHO

1. stupeň (VAS 0-4)

2. stupeň (VAS 4-7)

3. stupeň (VAS 7-10)

Akutní vs. **chronická** bolest – jak postupujeme?
Step down – akutní bolest
Step up – chronická bolest



MUNI MED

Koanalgetika

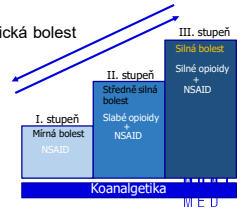
- Co jsou to koanalgetika?
- Jaké farmakoterapeutické skupiny (léčiva) mezi ně patří?
- V jakých indikacích jsou nejčastěji používána?

MUNI MED

Koanalgetika

= léčiva, ale kombinují se s opioidními či neopioidními analgetiky s cílem zvýšení analgetické účinnosti
→ jejich primární indikace není analgesie

- Nejčastější indikace: chronická bolest, neuropatická bolest
- Používáme:
  - Antidepresiva
  - Antiepileptika
  - Glukokortikoidy
  - Bisfosfonáty
  - Myorelaxancia
  - Spasmolytika
  - Kapsaicin – heat shock proteiny



MUNI MED

Opioidní vs. neopioidní analgetika

Opioidní analgetika

- MÚ: agonisté opioidních rp. video
  https://www.youtube.com/watch?v=NDVV_M__CSI
- NÚ: CNS + periferie
- Tolerance, závislost
- Pouze na lékařský předpis (klasický či s modrým pruhem)

Neopioidní analgetika

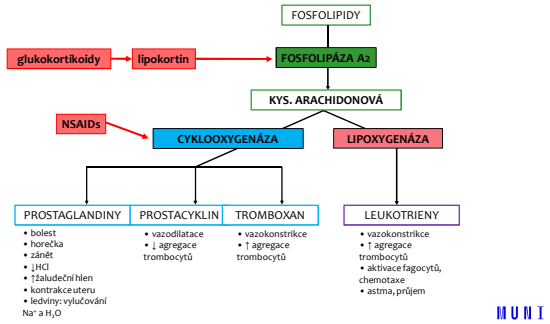
- MÚ: inhibice COX
- NÚ: GIT, nefro-, KVS toxicita
- Stropový efekt
- Na lékařský předpis nebo volně dostupná (OTC)

MUNI MED

Tolerance, závislost

- Jak byste vysvětlili tyto pojmy?
- U kterých analgetik je pozorujeme?
- Za jak dlouho vzniká?
- Jak se jim snažíme předcházet?
- Rotace analgetik – proč?
- Fyzická x psychická závislost – rozdíly?

MUNI MED



Nežádoucí účinky – NSAID či opioidy?

Žaludeční vředy
Sedace
Euforie
Obstipace
Nefropatie
Astmatický záchvat
Zvracení
Závislost
Kardiotoxicita
Zvýšená krvácivost
Zvýšení pohotovosti ke křečím
Prodloužení 3. doby porodní
Mióza
Hepatotoxicita
Reyův syndrom
Úzkost
Útlum dechu
Tolerance

20

Spasmolytika

Neurotropní

– Účinkují prostřednictvím VNS → parasympatolytika
– Látky s N^+ - nepřestupují do CNS:
– **Butylskokopolamin**
– **Fenpiverin**
– **Solifenacin** – močové spasmolyt.
– **Ipratropium** - bronchodilatans

Muskulotropní

– Přímo ovlivňují myocyty → různé mechanismy: blok pomalých Ca^{2+} kanálů, aktivace K^+ kanálů, zásah do biochemie svalové kontrakce
– **Mebeverin**
– **Pitofenon**

21

Spasmoanalgetika

= kombinované přípravky spazmolytik a analgetik

I:

– spasmy hladkého svalstva různé etiologie (renální a biliární koliky)
– spasmoanalgesie před a po vyšetřeních či operacích
– spastická dysmenorhea

Př.:

– Metamizol + pitofenon
– Metamizol + pitofenon + fenpiverin

22

Samostudium + prezentace

Kyselina acetylsalicylová
Diklofenak
Ibuprofen
Paracetamol
Celekoxib
Metamizol
Nimesulid
Morfin
Fentanyl
Buprenorfin
Tramadol

Zjistěte:

- Do které skupiny analgetik látky zařazujeme?
- Jaký je jejich mechanismus účinku?
- Jaká je hlavní indikace, kontraindikace?
- Jsou vhodné pro podání dětem, kojícím či těhotným?
- Farmakokinetika – zvláštnosti?
- Jaké jsou velmi časté a časté NÚ?
- Příklady lékových forem?

23