

# Strategie léčby bolesti

**MUDr. Marek Hakl, PhD.**

**Centrum pro léčbu bolesti**

**ARK**

**FN u sv. Anny v Brně**

**Bolest je nepříjemný senzorický a  
emociální zážitek spojený se  
skutečným nebo potenciálním  
poškozením tkáně, nebo který je v  
termínech takového poškození  
popisován.**

**Merskey 1967, WHO, IASP**

**„Bolest je to, co člověk cítí, když  
říká, že ho to bolí“**

**Margo Mc. Caffery**

# Dělení bolesti



• **Bolest  
akutní**

• **Bolest  
chronická**

# Akutní bolest

- Trváním nepřekračuje dobu 3 měsíců
- Nastupuje okamžitě po podnětu
- Silná stimulace sympatiku
- Většinou pálivá, ostrá, řezavá
- Řadí se sem i chronicky se opakující záchvaty akutní bolesti (kolikovitě bolesti)
- Emočně spojená s úskostí

# Chronická bolest

- Trvající déle než 3 měsíce
- Stimulace parasymptiku
- Emočně spojená s depresí
- Nemusí vznikat bezprostředně po podnětu,  
často vzniká přechodem z akutní bolesti
- Mnohem výraznější roli hrají emoce.

# Druhy bolesti

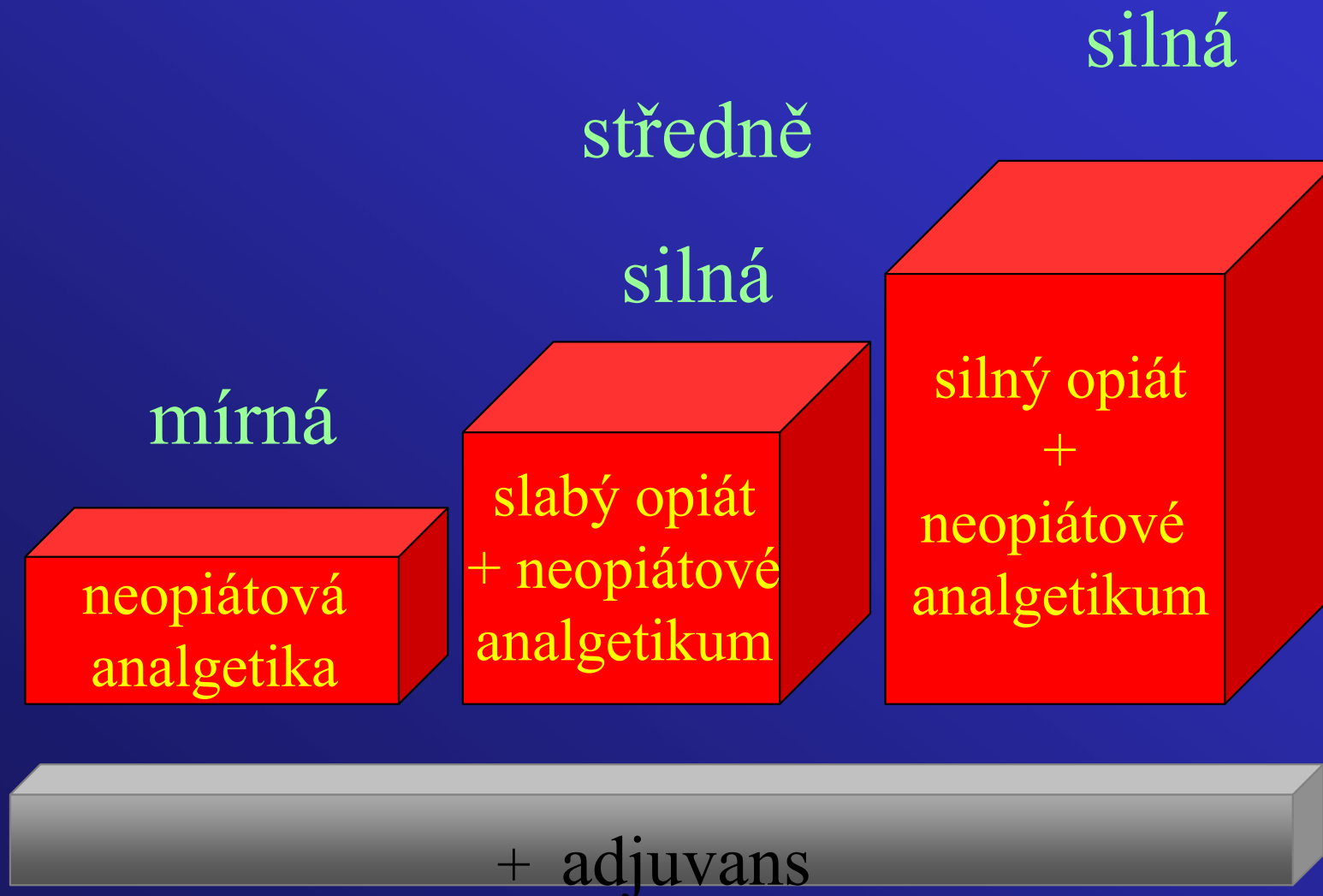
- **Nociceptorová – podráždění receptorů pro bolest (nocisenzorů)**
- **Neuropatická – prim. Poškození nervové tkáně**
- **Smíšená**
- **Psychogenní**

# Analgetika je nezbytné podávat

- v dostatečném množství,
- dostatečně dlouho
- dostatečně často = v časových intervalech odpovídajících biologickému poločasu



# WHO žebříček léčby bolesti



# Obecné zásady farmakoterapie CHB

- **Volba analgetika:**
  - dle intenzity a charakteru bolesti
  - dle žebříčku WHO - zdola nahoru (step up)
  - neinvazivní podání - p.o., transdermální  
(s postupným uvolňováním)
- **Podávání dle hodin**
- **Titrace proti bolesti** (nejnižší analget. účinná dávka)

# Obecné zásady farmakoterapie CHB

- **Aditivní efekt:** *neopioidní + opioidní analgetika*  
*adjuvantní analgetika + analgetika*  
*paracetamol + NSA*
- **Individuální přístup** (výběr a dávky analgetika)
- **Monitoring** (účinnost a vedlejší účinky)
- **Záchranná medikace** (epizodická, průlomová b.)

# Analgetika dle WHO - I. stupeň

## Analgetika - antipyretika:

- paracetamol, ASA, pyrazolony

## NSA (nesteroidní antiflogistika):

### Neselektivní inhibitory COX

- ibuprofen (Ibalgin), diclofenac, naproxen, indometacin

### Preferenční inhibitory COX II

- nimesulid (Coxtral), meloxicam (Recoxa)

### Selektivní inhibitory COX II

- celecoxib (celebrex), parecoxib (Dynastat)

# Mechanismus účinku nesteroidních antirevmatik

Kyselina arachidonová

Cyklooxygenáza

NSA



Prostaglandiny

Protizánětlivý účinek  
Analgetický účinek  
Nežádoucí účinky v  
žaludku, ledvinách a  
při srážení krve

Podpora ledvinných a  
destičkových funkcí

Ochrana  
žaludeční sliznice

Zánětlivá reakce a  
bolest

# Analgetika dle WHO

## II. stupeň:

- kodein do 120 mg/d
- tramadol do 400 mg/d
- dihydrokodein (DHC) do 240mg/d
- buprenorfin (Transtec) ?

# Analgetika dle WHO

## III. stupeň: silné opioidy

- **morfin SR (MST Cont, Vendal, Slovalgin)**
- **fentanyl (Durogesic)**
- **oxykodon (Oxycontin)**
- **morfin IR (Sevredol)**

# Adjuvantní léky v léčbě bolesti

- Léčba specifických algických syndromů
- Léčba vedlejších efektů a doprovodných syndromů.



# Adjuvantní léky v léčbě bolesti

- **Laxativa a prokinetika**
- **antikonvulziva – neuropatická bolest**
- **antidepresiva I.-III. generace – neuropatická bolest**
- **kortikosteroidy – komprese nervových struktur a distenze serozních blan, pouzder**
- **bifosfonáty - osteolytické kostní metastázy**
- **psychotropní látky – anxieta, sedace**
- **antiemetika – zahájení léčby opioidy.**

*www.pain.cz*

*www.poradnabolesti.cz*