

# **Sugammadex – od „éček“ ke zvratu neuromuskulární blokády**

**Pavel Ševčík, KARIM FN Brno a LF MU**

# Cyklodextriny

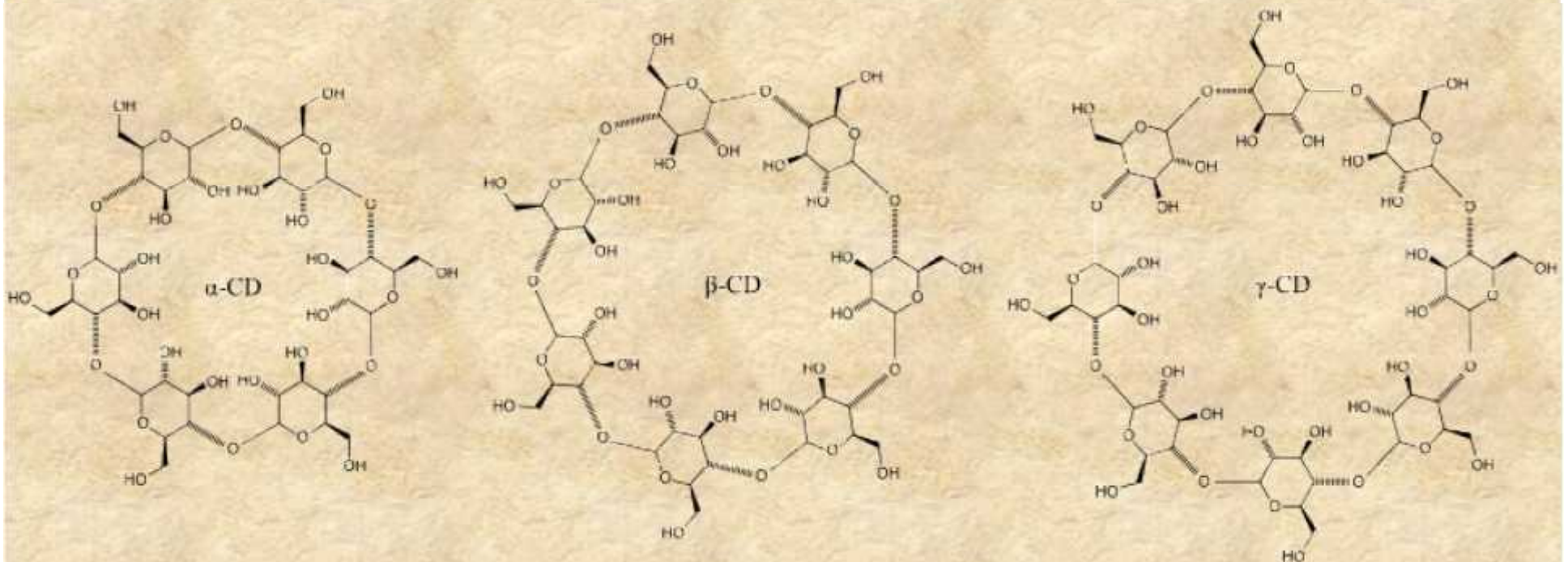
Též cykloamylózy – cyklické oligosacharidy připravované enzymatickou cestou ze škrobu.

Použití – potravinářský, farmaceutický, chemický (i kosmetický) průmysl

Typy cyklodextrinů:

- $\alpha$  – 6 cukerných molekul v kruhu
- $\beta$  – 7 cukerných molekul v kruhu
- $\gamma$  – 8 cukerných molekul v kruhu

# Cyklodextriny



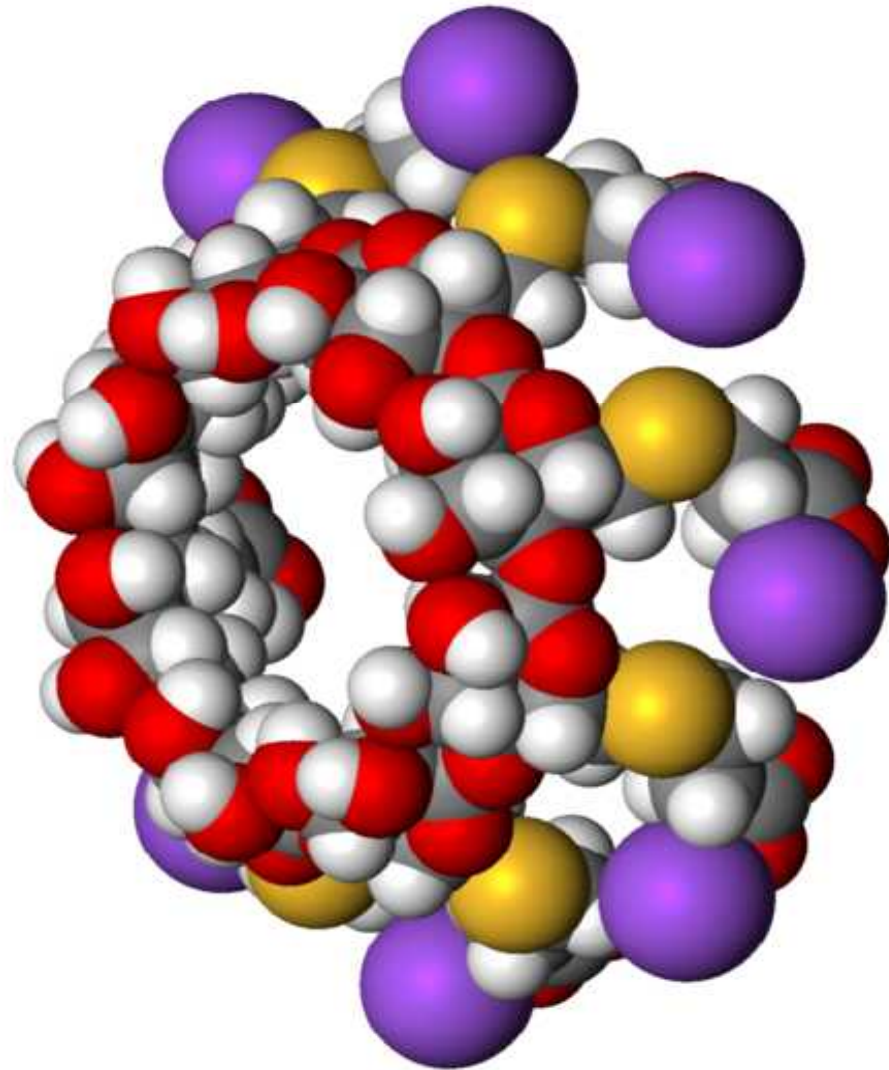
# Cyklodextriny – praktické použití

- Mohou uvnitř svého kruhu účinně imobilizovat toxické molekuly – např.:
  - trichloretan
  - těžké kovy
  - trichlorfon (organofosfátový insekticid)
  - ochrana životního prostředí
  - atd.

# Cyklodextriny – praktické použití

- V potravinářství
  - bezcholesterolové výrobky
  - výrobky pro hubnutí
  - redukce nechtěných chutí a vůní
  - stabilizuje volatilní a nestabilní složky potravin (podobně i v kosmetice)
  - sporadicky zmiňováno použití v alkoholickém prášku pro přípravu alkoholických nápojů
  - $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  cyklodextrin jsou schváleny FDA pro potravinářství
  - spotřebujeme cca 4 g cyklodextrinů v potravě denně

# Sugammadex – modifikovaný $\gamma$ -cyklodextrin



# Příklady klinických použití

- SCh může být nahrazen u SC kombinací vysoké dávky rokuronia s reverzí sugammadexem.

Anesthesiology 2009,

BJA 2010

- Zvrat NM blokády sugammadexem u seniorů je rychlý, a to při použití dávek srovnatelných s mladšími pac.

Anesthesiology 2011

- Rocuronium – sugammadex je kvalitní alternativou SCh při svalové relaxaci u elektrokonvulzivní terapie

Jap J Anesth 2011

- Sugammadex jako součást scénáře v situaci „cannot intubate, cannot ventilate“

Anaesthesia 2011

