



DEGAN (Metoklopramid) v podmienkach ZZS

Farmakológia, klinické využitie a manažment rizík
v prednemocničnej praxi

Zostavil: Martin Semanco



Účinná látka (ATC: A03FA01)

**Metoclopramidi
hydrochloridum**



Lieková forma

**Injekčný roztok
10 mg / 2 ml (ampulka)**



Max. dávka: 30 mg / 24 h (V ZZS spravidla 1 dávka)



Farmakologická skupina

**Prokinetikum, Antiemetikum
(Propulzívum)**



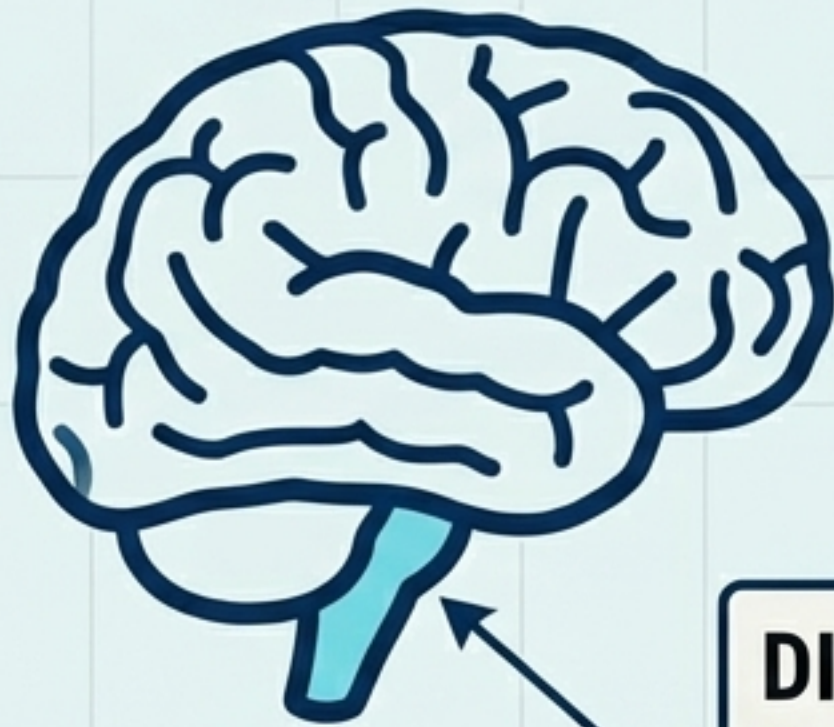
Oprávnenie na podanie

Lekár (RLP)

Záchranár (RZP)

Štandardná kompetencia pri manažmente vracania.

CENTRÁLNY ÚČINOK (MOZOG)



DIN Pro
BLOKÁDA
DOPAMÍNOVÝCH D2
RECEPTOROV V
CHEMORECEPČNEJ ZÓNE.

ZVYŠUJE PRAH PRE VRACANIE.

PERIFÉRNÝ ÚČINOK (GIT)



DIN Pro
ZVYŠUJE UVOĽŇOVANIE
ACETYLCHOLÍNU
V POSTGANGLIOVÝCH
CHOLINERGNÝCH
NEURÓNOCH.

ZVYŠUJE TONUS DOLNÉHO ZVIERAČA

RELAXUJE PYLORUS

**ZRÝCHĽUJE ANTRÁLNU KONTRAKCIU
A PASÁŽ POTRAVY.**

Nástup i.v. podania

1 – 3
minúty



Poznámka k i.v. podaniu:
Vyžaduje prísne pomalú aplikáciu.

Nástup i.m. podania

10 – 15
minút

Trvanie účinku:
1 – 2 hodiny

Eliminácia:
Obličkami





Nauzea a vracanie

Roboto: Symptomatická liečba, vrátane úporného vracania pri akútnej migréne.



Prevencia aspirácie

Roboto: Kritické u pacientov s plným žalúdkom vyžadujúcich neodkladný výkon (využíva prokinetický efekt zrýchlenej pasáže).



Singultus

Roboto: V niektorých prípadoch účinný pri úpornom čkaní.



DIN Pro: **Vestibulárne vracanie**

Roboto: Pri morskej chorobe alebo vertigu je Degan málo účinný. Voľbou je tu Torecan.



GIT Krvácanie



Ileus / Perforácia
(Mechanická obštrukcia)

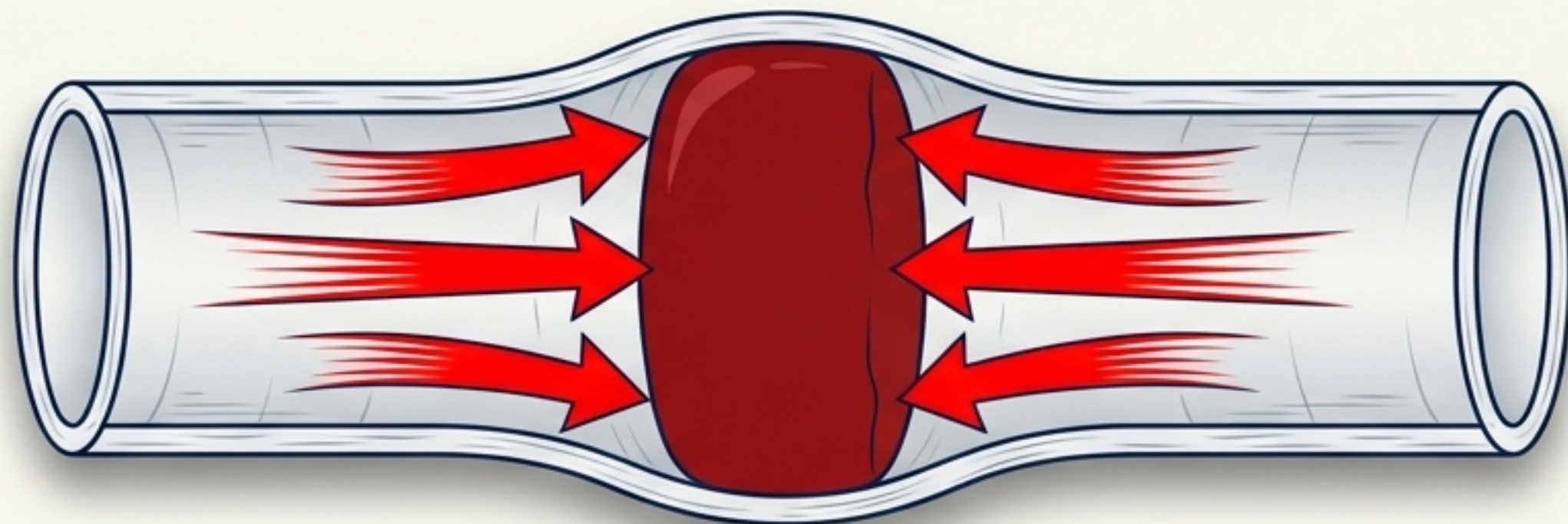


Feochromocytóm
(Riziko hypertenznej krízy)



Epilepsia
(Zvyšuje frekvenciu záchvatov)

Prečo je ileus fatálna chyba?



Prokinetický účinok + Mechanická prekážka = Extrémne riziko perforácie čreva.

PRÍSNE KONTRAINDIKOVANÉ: Deti do 1 roku veku.

RELATÍVNE RIZIKÁ

DIN Pro. in EMS Navy Blue



Parkinsonova choroba

Riziko zhoršenia symptómov (antagonizmus dopamínu).



Deti a dospelávajúci (1 – 18 rokov)

Len ako liek 2. voľby. Zvýšené riziko extrapyramidových symptómov (EPS).



Seniori a kardiaci (Hemodynamické špecifiká)

Zvýšená opatrnosť pri i.v. podaní.

TK a TF zvyčajne bez priameho vplyvu, ale existuje riziko závažných arytmií (predĺženie QT intervalu, torsades de pointes, bradykardia).

Liekové interakcie v ZZS



Degan vs. Buscopan / No-Spa

Anticholinergiká/spazmolytiká **priamo rušia prokinetický účinok Deganu. Nežiaduca kombinácia.**



Degan vs. Opioidy (Fentanyl, Morphine)

Aditívna sedácia (+), ale Degan slúži ako výborný štít proti nauzee vyvolanej samotnými opioidmi.



Degan vs. Neuroleptiká

Synergický negatívny efekt. Výrazne sa zvyšuje riziko extrapyramidových porúch (EPS).



ZLATÉ PRAVIDLO ZZS: 3 MINÚTY

Chyba č. 1: Rýchly bolus.

Rýchle vnútrožilové podanie spôsobuje náhly nepokoj, pocit silnej úzkosti a - dramaticky zvyšuje riziko dystónie a kardiálnych arytmií.



Dávkovanie: 10 mg i.v. podávaj prísne pomaly – počas minimálne 3 minút.

Nežiaduce Účinky a RED FLAGS

Okulogyrická kríza

Stáčanie očí nahor (častý prejav EPS u mladých).

Akútna dystónia

Krče tvárových svalov a krku.

Akatízia

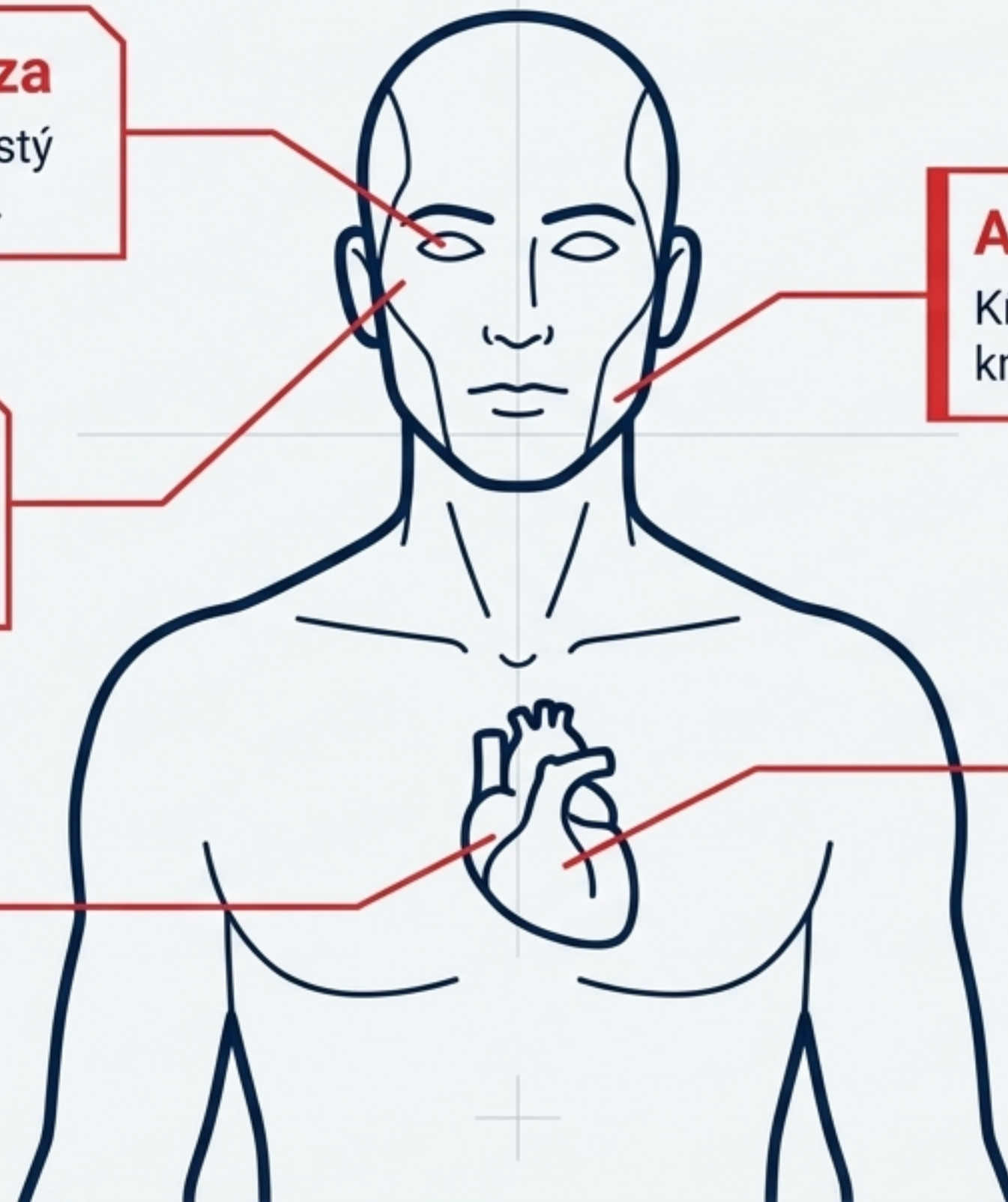
Motorický nepokoj a ospalosť.

EKG zmeny

Predĺženie QT intervalu.

Bradykardia

Náhly pokles pulzu počas podávania.



Záchranná Brzda: Manažment Komplikácií

Špecifické antidotum NEEXISTUJE.



Kardiálne:
Bradykardia/Arytmia

**Okamžite preruš
podávanie lieku.**



Neurologické: EPS /
Okulogyrická kríza / Dystónia

Podaj záchrannú
medikáciu:

Benzodiazepín
(Apaurin / diazepam)

Anticholinergikum
(Akineton / biperiden)

Scenario: 40-ročná pacientka, akútny záchvat migrény, opakované zvracanie, dehydratácia. Status: Boľestivá, TK 130/85, TF 88.

1. Zaistenie i.v. vstupu + rehydratácia (FR 500 ml)



2. DEGAN 10 mg i.v. - Aplikácia prísne pomaly (3 minúty)



3. Analgézia (napr. Novalgin)



Prečo v tomto poradí?

Degan zastaví vracanie a zrýchli pasáž, čím pripraví GIT na prípadné vstrebávanie p.o. liekov a uľahčí bezpečný transport.

4. Transport a aktívny monitoring (Sledovať výskyt svalového nepokoja/EPS)



Zhrnutie pre prax – 5 kľúčových bodov

1

3 minúty:

Zlaté pravidlo rýchlosti i.v. podania. Nikdy nepodávaj rýchlym bolusom.

2

Žalúdok do pohybu:

Ideálna profylaxia pri riziku aspirácie a refluxe.

3

Pozor na tvár:

Hrozba akútnej dystónie (stáčanie očí, kŕče krku), najmä u mladých ľudí.

4

Zákaz pri GIT krvácaní a ileu:

Zvýšená peristaltika drasticky zhoršuje priebeh a hrozí perforácia.

5

Nekombinovať so spazmolytikami:

Buscopan a Degan idú priamo proti sebe (prokinetikum vs. spazmolytikum).