

# **Obecné principy volumo a hemosubstituce**

**často kladené dotazy**

**Petrana Relovská  
KARIM FN Brno, LF Masarykovy univerzity Brno**



[IV Infusions](#)

[Mobile IV](#)

[Aesthetics](#)

[Body Contouring](#)

[Services](#)

[About](#)

[Contact](#)

[BOOK NOW](#)

# IV THERAPY FAQs

*Frequently Asked Questions*

What is an IV Infusion?



# **Co vlastně je volumo a hemosubstituce?**

Intravenózní tekutiny, transfuzní přípravky a krevní deriváty nutno považovat za léky.

# Co vlastně je volumo a hemosubstituce?

Intravenózní tekutiny, transfuzní přípravky a krevní deriváty nutno považovat za léky.

Správné podávání léku je možné shrnout do pěti zásad:

- správný lék
- správný pacient
- správný čas
- správný způsob
- správná dávka

## Who should get IV drip therapy?

## What are the benefits of IV drip therapy?

# **Proč vůbec podáváme i.v. tekutiny?**

Pokud neexistuje indikace k podání léku je podání tohoto léku kontraindikováno.

# **Proč vůbec podáváme i.v. tekutiny?**

Pokud neexistuje indikace k podání léku je podání tohoto léku kontraindikováno.

Tekutiny podáváme s cílem dosáhnout adekvátní efektivní objem tekutin a perfuzi tkání.

# **Proč vůbec podáváme i.v. tekutiny?**

Pokud neexistuje indikace k podání léku je podání tohoto léku kontraindikováno.

Transfuzní přípravky a krevní deriváty podáváme za účelem korekce tkáňové hypoperfuze, koagulopatie, anemické hypoxemie nebo imunomodulace.



# Jak korigovat anémii u nekrvácejících pacientů?

- dle transfuzního triggeru
  - restriktivní přístup = Hb 70 – 80 g/l
  - liberální přístup = Hb 90 – 100 g/l (po infarktu myokardu, cévní mozkové příhodě, poranění mozku...)
  - fyziologický transfuzní trigger - klinické příznaky anemické tkáňové hypoxie (dušnost, bolest hlavy, změny na EKG, laktát...)
- rozhoduje kombinace faktorů: příčina, chronicita, pokračující ztráta, komorbidity, schopnost kompenzace...

## How long do IV drip treatments take?

How long does an IV infusion take?



# Jakým způsobem podáváme tekutiny?

- Bolus tekutin, tekutinová výzva
- Transfuzní přípravky
- Nosné roztoky léčiv
- Udržovací infuze = které by pacient normálně přijal perorálně, ale nemůže
- Nutrice

# Jaký je rozdíl mezi tekutinovou výzvou a bolusem tekutin?

- Bolus tekutin - rychlé podání relativně velkého objemu tekutin s cílem zvrátit akutní hemodynamickou nestabilitu, většinou bez pečlivé monitorace hemodynamických parametrů
- Tekutinová výzva - diagnostická metoda k posouzení hemodynamického efektu podání definovaného (ideálně standardizovaného) množství tekutin, pečlivá monitorace hemodynamiky - přístrojová monitorace hemodynamiky, echokardiografie.
- Fyziologie: podání i.v. tekutin - zvýšení intravaskulárního objemu - zvýšení preloadu - zvýšení tepového objemu - “fluid responsiveness”.
- Patologie: podání i.v. tekutin - nesignifikantní zvýšení tepového objemu - “fluid unresponsiveness” - další podávání tekutin povede nejspíš k přetížení tekutinami.

**Znamená zlepšení hemodynamických parametrů po tekutinové výzvě zlepšení dodávky kyslíku do tkání?**

**Bohužel ne - situace ztráty hemodynamické koherence, dobrá makrocirkulace + dysfunkce mikrocirkulace.**



[IV Infusions](#)

[Mobile IV](#)

[Aesthetics](#)

[Body Contouring](#)

[Services](#)

[About](#)

[Contact](#)

[BOOK NOW](#)

Are there any side effects?



[Infusions](#) ▾

[About](#)

[Gift Cards](#)

[Press](#)

[Contact](#)

[Forms](#)

Are there any side effects during the IV process?

# Jaké jsou nežádoucí účinky podávání tekutin?

- hyperhydratace
- koagulopatie (z diluce koagulačních faktorů)
- zhoršené hojení ran
- prodloužení doby hospitalizace a délky rekonvalescence
- zvýšení mortality
- ...

# Co vlastně je přetížení tekutinami?

- Různé definice
  - zvýšení tělesné hmotnosti pacienta v intenzivní péči o víc než 10%.
  - zvýšení tělesné hmotnosti pacienta propuštěného z intenzivní péče o víc než 5%.
  - ERAS protokoly - nedopustit zvýšení tělesné hmotnosti pacienta o víc než 2 kg.



# Pro koho jsou tekutiny nejvíc nebezpečné?

- dysfunkce pravé komory
- diastolická dysfunkce levé komory
- akutní poškození plic
- dysfunkce ledvin
- dysfunkce jater
- dysfunkce GIT



[Infusions](#) ▾

[About](#)

[Gift Cards](#)

[Press](#)

[Contact](#)

[Forms](#)

How long do treatments last?

# Kdy ukončit podávání tekutin?

- Co nejdřív.

