

# Je libo zahřát ?

R. Berger, J. Flajšingrová, G. Gottwaldová

Oddělení urgentního příjmu

## Oddělení urgentního příjmu

- Poskytuje péči pro akutně nemocné či zraněné pacienty, jejichž stav vyžaduje provedení diagnostiky a zahájení léčby v co nejkratším možném čase
  - tzv. vysokoprahový urgentní příjem, který slouží k příjmu pacientů se selháváním základních životních funkcí nebo v bezprostředním ohrožení života
- **Osm plně monitorovaných** lůžek pro intenzivní a resuscitační péči
- **Na třech lůžkách s možností umělé plicní ventilace**
- Součástí prostor je **plně vybavený operační sál, CT a převozný RTG**
- Pracoviště je umístěno v přízemí, kde je dobrá návaznost na ostatní obory



## Tepelný komfort

- Je pocit, který člověk vnímá v prostředí
- Při inaktivitě a obnažení pacienta dochází ke ztrátám tepla

**Intoxikace (alkohol, barbituráty, sedativa)**

**Snížení metabolismu (malnutrice, hypoglykemie, ketoacidóza...)**

**Specifické trauma způsobené vlivem zevního prostředí**

**Masivní krvácení u traumat**

letální triáda  morbidita, mortalita

**1. závažná koagulopatie – hypotermie**

**2. hypotermie**

**3. rozvoj acidózy**



damage control resuscitation

- Při volbě pomůcky/přístroje záleží na zdravotním stavu



- Standard je deka a ohřátý roztok



- teplota místnosti
- dostupnost pomůcek (výběr vhodné)
- odstranění oděvů způsobující další ochlazení
- pravidelné měření teploty (záznam dokumentace)
- tepelná izolace pacienta
- odhalovat nejnutnější partie
- spolupráce s lékaři (konziliáři)





# AKTIVNÍ x PASIVNÍ



# INTERNÍ x EXTERNÍ



## Pasivní zahřívání

- Teplota okolí
- Odstranění mokrých oděvů
- Tepelná izolace pacienta



- **Externí**

- lokální ohřívání (termovaky)
- ohřívací přikrývky samoaktivní
  - s cirkulací vody
  - s cirkulací vzduchu

- **Interní**

- předeřáté infuzní roztoky, transfuzní přípravky
- endovaskulární katérový ohřev
- ohřáté ventilační plyny
- proplachy tělních dutin teplými roztoky
- extrakorporální oběh

## Požadavek na pomůcku/přístroj

- **účinnost**
- **čas** potřebný k aktivaci
- **kontinuita** použití
- **kompatibilita** s RTG, CT
- **kompatibilita** s NMR
- **náročnost** na obsluhu
- **bezpečnost** použití
- **závislost** na zdroji, **prostorová náročnost**
- **univerzálnost** použití
- **invazivita**
- **údržba/jednorázovost**

# Easy Warm

účinnost ++

nenáročnost na obsluhu +

bezpečnost použití +

nezávislost na zdroji +

univerzálnost použití +

neinvazivita +

údržba/jednorázovost +

kontinuita použití + -

čas potřebný k aktivaci + -

kompatibilita s rtg, CT -

kompatibilita s NMR -





## Brezze

účinnost +

čas potřebný k aktivaci +

nenáročnost na obsluhu +

bezpečnost použití +

univerzálnost použití +

neinvazivita +

kompatibilita rtg, CT +



údržba/jednorázovost + -

nezávislost na zdroji, upevnění -

kompatibilita NMR -

kontinuita použití -



# Blanketrol

účinnost ++

nenáročnost na obsluhu +

univerzálnost použití +

neinvazivita +

kompatibilita rtg, CT +

čas potřebný k aktivaci +-

bezpečnost použití +-

údržba/jednorázovost +-

nezávislost na zdroji, prostor -

kontinuita použití -

kompatibilita NMR -



## IOB warming unit

účinnost +

čas potřebný k aktivaci +

nenáročnost na obsluhu +

bezpečnost použití +

univerzálnost použití +

neinvazivita +

kompatibilita rtg, CT +

údržba/jednorázovost + -

nezávislost na zdroji, upevnění -

kompatibilita NMR -

kontinuita použití -



# Arctic Sun 5000

účinnost +

neinvazivita +

kompatibilita rtg, CT +

čas potřebný k aktivaci + -

nenáročnost na obsluhu + -

bezpečnost použití + -

údržba/jednorázovost + -

nezávislost na zdroji, prostor -

univerzálnost použití -

kompatibilita NMR -

kontinuita použití -

低温療法に特化した体温管理システム

## Arctic Sun 5000





## Karbonová zahřívací podložka - Operatherm

účinnost +

univerzálnost použití +

neinvazivita +

kompatibilita rtg, CT +

čas potřebný k aktivaci + -

nenáročnost na obsluhu + -

bezpečnost použití + -

údržba/jednorázovost + -

nezávislost na zdroji, prostor -

kompatibilita NMR -

kontinuita použití -



## Biegler

čas potřebný k aktivaci +  
nenáročnost na obsluhu +  
bezpečnost použití +  
univerzálnost použití +  
neinvazivita +  
kompatibilita rtg, CT +

účinnost + -

údržba/jednorázovost + -

nezávislost na zdroji, prostor -

kompatibilita NMR -

kontinuita použití -



## S - line

čas potřebný k aktivaci +  
nenáročnost na obsluhu +  
bezpečnost použití +  
univerzálnost použití +  
neinvazivita +  
kompatibilita rtg, CT +

účinnost + -

údržba/jednorázovost + -

nezávislost na zdroji, prostor -  
kompatibilita NMR -  
kontinuita použití -



## Barkey warming center

účinnost +

čas potřebný k aktivaci +

nenáročnost na obsluhu +

bezpečnost použití +

univerzálnost použití +

neinvazivita +

kompatibilita rtg, CT, NMR +



nezávislost na zdroji, prostor + -

kontinuita použití + -

údržba/jednorázovost + -





## Barkey warming center

účinnost +

nenáročnosť na obsluhu +

bezpečnosť použitia +

univerzálnosť použitia +

neinvazivita +

kompatibilita rtg, CT, NMR +



čas potrebný k aktivácii + -

nezávislosť na zdroji, priestor + -

kontinuita použitia + -

údržba/jednorázovosť + -



# Thermogard

účinnost +

kompatibilita rtg, CT, +

bezpečnost použití + -

údržba/jednorázovost + -

čas potřebný k aktivaci -

nenáročnost na obsluhu -

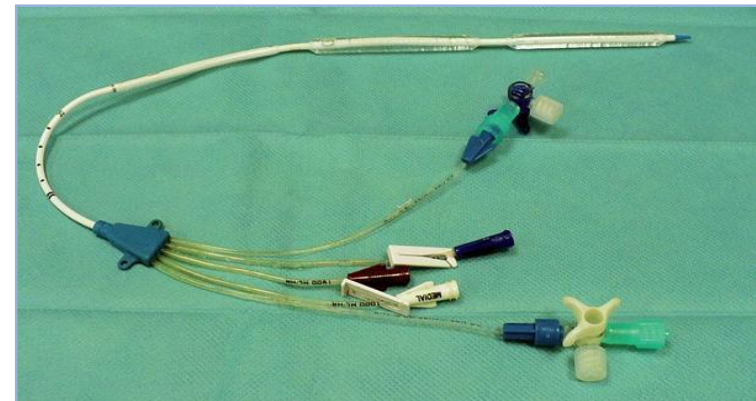
nezávislost na zdroji, prostor -

kompatibilita NMR -

univerzálnost použití -

kontinuita použití -

neinvazivita -





Děkuji za pozornost