

# *SPECIFIKA PÉČE PO TRANSPLANTACI KRVETVORNÝCH BUNĚK*

Mgr. Eva Procházková, Darina Sabadková, DiS  
IHOK - Aseptická jednotka  
FNB Bohunice

# TRANSPLANTACE KOSTNÍ DŘENĚ

- ◉ transplantace krvetvorné tkáně
  - periferních kmenových krvetvorných buněk
  - krvetvorných buněk z odebrané kostní dřeně
- ◉ aplikace do těla příjemce intravenózní cestou
- ◉ typy transplantací
  - Autologní transplantace - dárce je sám pacient
  - Alogení transplantace
    - Příbuzenecká - dárce je HLA kompatibilní příbuzný
    - Nepříbuzenecká - dárce je HLA identický nepříbuzný



# HEMATOLOGICKÉ DIAGNÓZY A TRANSPLANACE KOSTNÍ DŘENĚ

- ◉ Akutní a chronické myeloidní leukemie
- ◉ Akutní lymfoblastické leukemie
- ◉ preleukemické stavy - myelodysplastický syndrom
- ◉ Mnohočetný myelom
- ◉ Hodgkinův lymfom
- ◉ Non-Hodgkinův lymfom
- ◉ Těžká aplastická anemie

**O indikaci transplantace rozhoduje  
transplantační komise**



# ASEPTICKÁ JEDNOTKA IHOK FNB LIFE - ISLAND

- 3 transplantační pokoje
- Vybavení pokoje pro pacienty
  - Lůžko, stůl, židle, křeslo, pojízdný stolek
  - Sociální vybavení - umyvadlo, WC, sprcha
  - TV, rádio
- Předpokoj
  - Infuzní pumpy a lineární dávkovače, základní spotřební materiál, 5 metrová spojovací infuzní hadice
- Pracovna sestry
  - Zázemí pro přípravu medikace a zajištění administrativy
- Prostory pro návštěvy
  - za oknem pokoje, mluvítko



# PŘÍPRAVA PACIENTA NA TRANSPLANTACI



- Vysokodávkovaná chemoterapie
- Celotělové ozáření (dle léčebného režimu)
  - Zničení maximálního počtu nádorových buněk
  - Zničení stávající krevetvorby kostní dřeně pacienta
  - Transplantace nových krevetvorných buněk, uchycení v kostní dřeni pacienta, obnovení nové krevetvorby
- v období do nástupu nové krevetvorby je pacient ohrožen následujícími komplikacemi

# Kožní toxicita přípravného režimu Busulfan + Cyklofosfamid



# Kožní toxicita přípravného režimu Busulfan + Cyklofosfamid



# RIZIKA BĚHEM VLASTNÍ TRANSPLANTACE

- ◉ Transplantát podávaný přímo po odběru
  - Monitorace jako při podávání transfuzních přípravků, hydratace
- ◉ Transplantát zamražený
  - v zamraženém vaku konzervační látka DMSO (dimethylsulfoxid)
  - pachuť na kořeni jazyka, typický zápach
  - nauzea, pocit horka, závratí, bušení srdce, svírání v krku, zčervenání v obličeji
  - MONITORACE VITÁLNÍCH FUNKCÍ
  - hydratace





# KOMPLIKACE PO TRANSPLANTACI

## **Neutropenie** (neutrofily pod $2 \times 10^9/l$ )

- ◉ Snížená obranischopnost proti infekci
- ◉ Zvýšená preventivní opatření
  - medikace - profilaxe proti bakteriím, virům, mykózám)
  - ↑ péče o DÚ - čištění zubů, sterilní aqua, ústní dezinfekce
  - ↑ hygiena - každý den sprcha a výměna ložního prádla, stříhání při padání vlasů, dezinfekce rukou !
  - Bariérová péče - návštěvy přes okno, vstup personálu na life (plášť, ústenka, dezinfekce), pacient mimo pokoj (ústenka, sprcha po příchodu), dezinfekce osobních věcí
  - Izolační dieta
  - Aplikace růstového faktoru



# IZOLAČNÍ DIETA

- ◉ Vyloučení potravin s rizikem obsahu plísně a přírodních kultur
- ◉ Dobře tepelně zpracované jídlo
- ◉ Vše čerstvé - max. 24 hodin
- ◉ Vyloučení ořechů, semen (celozrné pečivo), jogurtů, potravin s plísní (hermelín...)
- ◉ Vyloučení ovoce a zeleniny, kterou nelze oloupat
- ◉ Tekutiny pouze balené nebo převařené
- ◉ Pochutiny v malém balení, které lze sníst jednorázově



# KOMPLIKACE PO TRANSPLANTACI

## Těžká trombocytopenie ( PLT pod $20 \times 10^9/l$ )

- spontánní krvácení do kůže - petechie, hematomy
  - spontánní krvácení do sliznic (epistaxe, krvácení z dásní, do sklér, ze střeva, hematurie apod.)
  - dlouhotrvající krvácení po zavedení CVK
- 
- POUČENÍ O PREVENCI PÁDU, SLEDOVÁNÍ MOČE, STOLICE ATD.
  - denní podávání trombokoncentrátů, ne aplikace i.m.
  - pozor na bolest hlavy

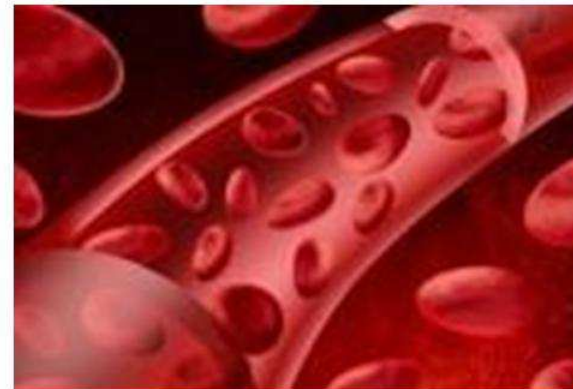


BLOODCARE  
powder

# KOMPLIKACE PO TRANSPLANTACI

## Anemie (Hb pod $80 \times 10^{12}/l$ )

- anemický syndrom (únava, palpitace, dušnost, závrat', výrazné snížení fyzické výkonnosti)
- SLEDOVAT JEDNOTLIVÉ SYMPTOMY
- PODÁVÁNÍ ERYMASY



# KOMPLIKACE PO TRANSPLANTACI

## Mukozitida

- Ztenčení až vymizení sliznice GIT
  - nechutenství (až parenterální výživa)
  - porušení nebo i vymizení vnímání chutí
  - nevolnost až zvracení
  - průjmy
  - bolesti DÚ, hrdla, žaludku, břicha (až kontinuální aplikace opiátů)



# KOMPLIKACE PO TRANSPLANTACI

- ◉ opakované febrilie
- ◉ erytém na kůži po celotělovém ozáření (místní ošetření)
  - plosky dlaní a nohou, genitál
- ◉ infekce CVK - nutné pečlivé ošetřování, sledování
- ◉ edémy - pravidelná monitorace bilance, CVT, hmotnosti
- ◉ závažné infekční komplikace - aspergilóza aj. (pravidelné odběry a stěry)



# ZÁVAŽNÉ KOMPLIKACE

**GVHD** (reakce štěpu proti hostiteli)

- ◉ akutní (do 100. dne po Tx), chronická (po 100. dni po Tx),
- ◉ lehká x těžká (↑mortalita)
- ◉ forma kožní - kožní rash (makulopapulózní exantém), může přejít až do rozsáhlé bulózní epidermolýzy s deskvamací velkých ploch
- ◉ forma střevní - anorexie, nauzea, profúzní průjmy, bolesti břicha až paralytický ileózní stav
- ◉ forma jaterní - hyperbilirubinémie, vzestup transamináz a alkalické fosfatázy

**VOD** (venookluzivní choroba jater)

- ◉ může vést až k jaternímu selhání



# Akutní kožní GVHD

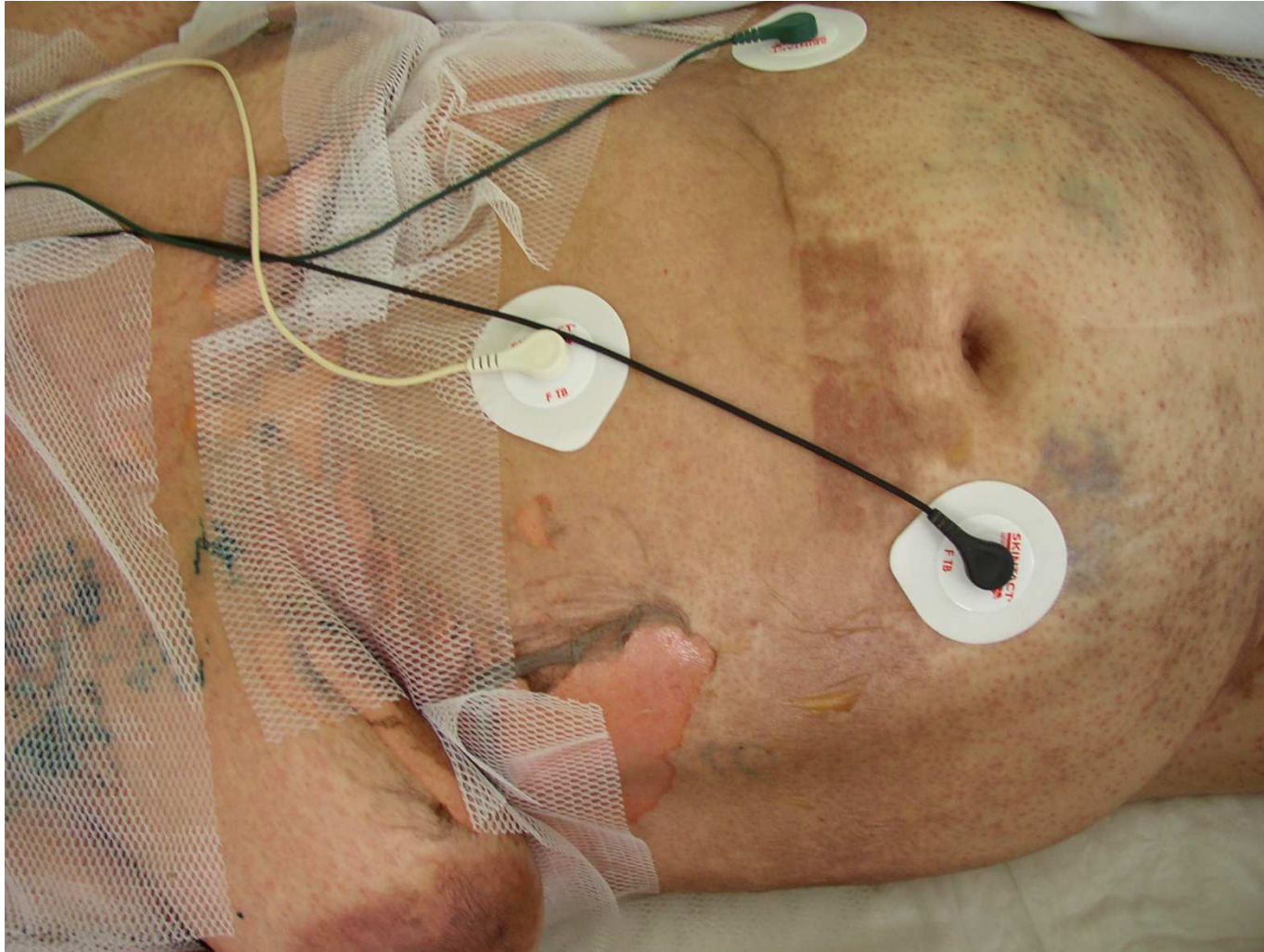




# Akutní kožní GVHD



# Akutní kožní GVHD



# Akutní kožní GVHD



# Akutní kožní GVHD



# ZÁVĚREM

Nejlepší monitorací pro  
pacienta po transplantaci  
krvetvorných buněk je

ZKUŠENÁ ZDRAVOTNÍ  
SESTRA



# ODBORNÁ LITERATURA

- ◉ ADAM, Z., KREJČÍ, M., VORLÍČEK, J. a kol. *Hematologie - přehled maligních hematologických nemocí*, 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, s. 404 ISBN 978-80-247-6772-7.
- ◉ VORLÍČEK, J., ABRAHÁMOVÁ, J., VORLÍČKOVÁ, H., *Klinická onkologie pro sestry*, 2. vyd., Praha: Grada Publishing, 2012, s. 450 ISBN 978-80-247-3742-3.
- ◉ Vnitřní dokumentace hematologické a onkologické kliniky FNB
- ◉ Použité ilustrační obrázky přes [www.google.cz](http://www.google.cz)

DĚKUJI ZA POZORNOST

