MANAŽMENT DIALYZOVANÉHO PACIENTA V SÚSCCH a.s. BANSKÁ BYSTRICA

AUTOR: Bc. MÁRIA BUBELÍNYOVÁ

SPOLUAUTOR :ZDENKO KRNÁČ

ČO JE DIALÝZA?

- OBLIČKY SÚ ŽIVOTNE DÔLEŽITÝ ORGÁN, KTORÝ ODSTRAŇUJE S KRVI ODPADOVÉ LÁTKY A ZBAVUJE TELO PREBYTOČNÝCH TEKUTÍN
- KEĎ NEFUNGUJÚ SPRÁVNE TAK TÚTO FUNKCIU MUSÍME NAHRADIŤ DIALÝZOU
- DIALÝZA JE JEDINÁ METÓDA NÁHRADY FUNKCIE OBLIČIEK
- V SÚSCCH SA VYKONÁVAJÚ : INTERMITENTNÉ DIALÝZY ,KONTINUÁLNE DIALÝZY A

HEMOPERFÚZIE

PREČO DIALÝZA V SÚSCCH ?

PRÍČINY ZLYHANIA OBLIČIEK VYŽADUJÚCE HEMODIALÝZU U KARDIOLOGICKÝCH PACIENTOV:

-SEPSA A SEPTICKÝ ŠOK

-VEĽKÉ KARDIOCHIRURGICKÉ ZÁKROKY VYŽADUJÚCE VEĽKÝ POČET TRANSFÚZII

-HYPOVOLÉMIA , HYPOTENZIA

-NEFROTOXÍNY – ANTIVIROTIKÁ, NIEKTORÉ ATB, KONTRASTNÁ LÁTKA

-PACIENT UŽ PREDOPERAČNE DIALYZOVANÝ

-VEK PACIENTA NAD 65 ROKOV

- PACIENT Z MULTIORGÁNOVÝM ZLYHÁVANÍM

KDE SA VYKONÁVA DIALÝZA V SÚSCCH ?

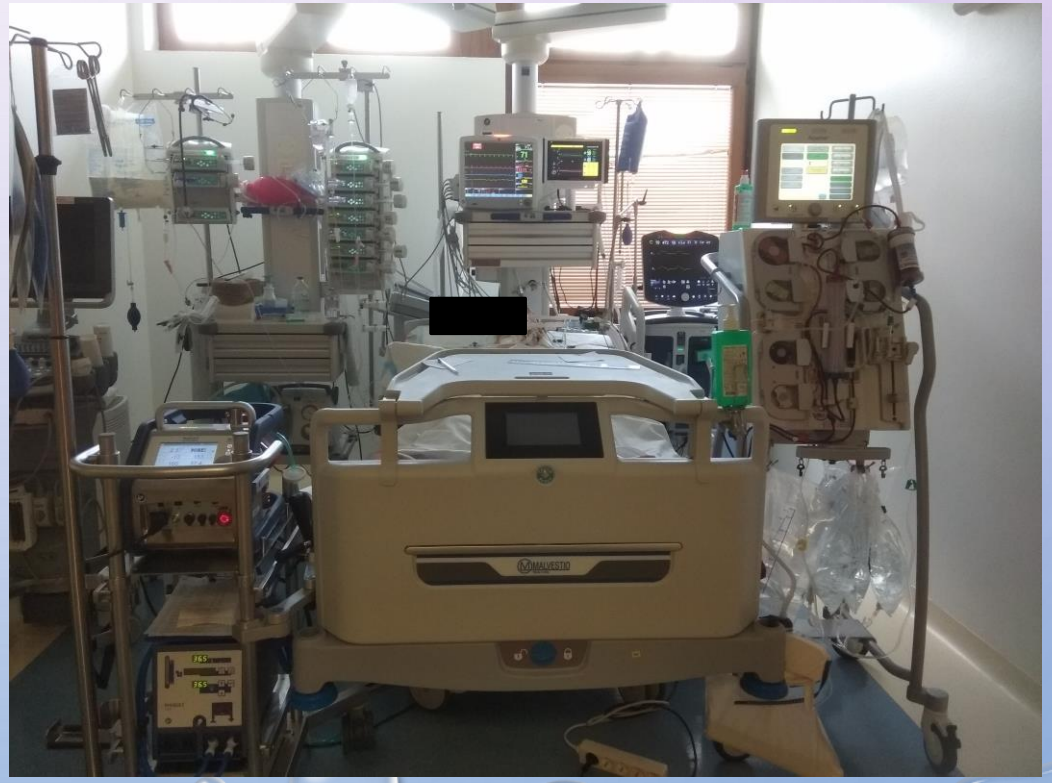
- NA ODDELENIACH OAIM, OAK a COVID
- PACIENT NA TOMTO ODDELENÍ JE BUĎ HOSPITALIZOVANÝ, ALEBO JE PRIVEZENÝ Z INÉHO ODDELENIA SÚSCCH.
- ODDELENIE MUSÍ DISPONOVAŤ ŠPECIÁLNYM PRÍVODOM NA STUDENÚ VODU
- NA COVID ODDELENIE JE NÁROČNEJŠIA LOGISTIKA PRESUNU PRÍSTROJOVEJ TECHNIKY
- NA OAIM PRACOVISKU VYKONÁVAME INTERMITENTNÉ AJ KONTINUÁLNE HEMODIALÝZY A HEMOPERFÚZIE
- NA OAK VYKONÁVANE LEN INTERMITENTNÉ HEMODIALÝZY
- NA COVID PRACOVISKU POKIAĽ JE PRÍTOMNÁ SESTRA Z OAIM JE MOŽNÉ VYKONÁVAŤ INTERMITENTNÚ AJ KONTINUÁLNU HEMODIALÝZU A TIEŽ AJ HEMOPERFÚZIU

AKÝ JE TO PACIENT ?

- SÚ TO PACIENTI KTORÍ NIE SÚ SCHOPNÝ TRANSPORTU NA DIALYZAČNÉ STREDISKO
- SÚ HEMODYNAMICKY NESTABILNÍ A NAPOJENÍ NA MNOŽSTVO MONITOROV A PRÍSTROJOV
- VŠETKY VÝKONY HEMODIALÝZA AJ HEMOPERFÚZIA SÚ NÁROČNÉ ČASOVO, FINANČNE AJ PERSONÁLNE
- DĹŽKA- INTERMITENTNEJ DIALÝZY (HDF) JE OD 2 DO 6 HODÍN

  KONTINUÁLNEJ DIALÝZY(CVVHDF) JE DO 72 HOD

  HEMOPERFÚZIA TRVÁ 24 HOD
- VŠETKY VÝKONY VYŽADUJÚ CIEVNY PRÍSTUP NAJČASTEJŠIE SA VYUŽÍVA DIALYZAČNÝ KATÉTER ZAVEDENÝ DO V.FEMORALIS, AV-FISTULA NIE JE VHODNÁ NA DENNE DIALÝZY A ANI NA DLHÉ A KONTINUÁLNE DIALÝZY



AKÁ JE STAROSTLIVOSŤ O PACIENTA ?

- VZHĽADOM NA ČASOVÚ NÁROČNOSŤ LIEČBY JE AJ ZVÝŠENÁ STAROSTLIVOSŤ O PACIENTA

  A VYKONÁVA SA **KOS** FORMOU OŠETROVATEĽSKÉHO PROCESU
- NA STAROSTLIVOSTI O PACIENTA SPOLUPRACUJE SESTRA ŠPECIALISTKA OAIM ,DIALYZAČNÁ SESTRA ,ZDRAVOTNÝ ASISTENT A SANITÁR

HEMOPERFÚZIA

- POD POJMOM HEMOPERFÚZIA SA ROZUMIE ODSTRAŇOVANIE TOXICKÝCH ALEBO PRE TELO NEŽIADÚCICH LÁTOK PERFÚZIOU KRVI CEZ MÉDIUM SCHOPNÉ ABSORBCIE
- NA NAŠOM ODDELENÍ SA VYKONÁVA HEMOPERFÚZIA ZA POMOCI KAPSULY CYTOSORB
- CYTOSORB OBSAHUJE POLYMÉROVÉ ČASTICE KTORÉ ABSORBUJÚ ZÁPALOVÉ LÁTKY **CYTOKÍNY** ALEBO BILIRUBÍN POČAS PRIETOKU KRVI CEZ KAPSULU
- INDIKÁCIA LIEČBY JE NAJČASTEJŠIE ENDOKARDITÍDA ALEBO MYOKARDITÍDA

CytoSorb 300
REGAIN CONTROL
CytoSorbents Inc.

AKO VYKONÁVAME HEMOPERFÚZIU

- PRVÚ HEMOPERFÚZIU NA NAŠOM ODDELENÍ SME VYKONALI 19.9.2018
- CYTOSORB SA UMIESTŇUJE DO OKRUHU DIALYZAČNÉHO STROJA AQUARIUS, KEDY MÔŽE SÚČASNE PREBIEHAŤ AJ Z HEMODIALÝZOU, ALEBO JE ZAPOJENÝ DO OKRUHU ECMO
- DĹŽKA LIEČBY JE 24 HODÍN NA JEDNU POMÔCKU CYTOSORB AŽ PO DOBU 7 ZA SEBOU NASLEDUJÚCICH DNÍ
- POČET HEMOPERFÚZII ZÁVISÍ OD – CELKOVÉHO STAVU PACIENTA

-OD LABORATÓRNYCH VÝSLEDKOV ZÁPALOVÝCH

PARAMETROV- CRP ,LEUKOCYTY,INTERLEUKIN-IL-6

Aquarius

PRIPOJENIE CYTOSORBU

ČO SLEDUJEME POČAS HEMOPERFÚZIE A HEMODIALÝZY

- POČAS CELEJ DOBY SLEDUJEME MIMOTELOVÝ OKRUH :
  - -PRE MOŽNÝ ÚNIK KRVI
  - -A PRE ZVÝŠENÉ RIZIKO ZRÁŽANIA KRVI
- AKO ANTIKOAGULANT SA PODÁVA V KONTINUÁLNEJ INFÚZII I.V. HEPARÍN 15000j/50ml. FR.
- KAŽDE 4 HODINY ROBÍME ODBER KRVI NA APTT (60-80´) ALEBO ACT (180-200´)
- KAŽDÝCH 6 HODIN ODOBERÁME KRV NA RADIOMETER (SLEDUJEME VNÚTORNÉ PROSTREDIE)
- SLEDUJEME KRVÁCIVE PREJAVY PACIENTA

KOMPLIKÁCIE SPOJENÉ Z MIMOTELOVOU LIEČBOU

- DYSPNOE
- HYPOXIA
- HYPOTENZIA
- A SMRŤ V DÔSLEDKU VZDUCHOVEJ EMBÓLIE

STAROSTLIVOSŤ O PACIENTA

- VYKONÁVAME **KOS** FORMOU OŠE. PROCESU
- VYŽADUJE SPOLUPRÁCU SESTIER OAIM A PERFUZIOLOGOV A TIEŽ SANITÁROV A ASISTENTOV
- LIEČBA JE NÁROČNÁ ČASOVO AJ PERSONÁLNE

ŠTATISTIKA VÝKONOV NA OAIM

ROK	CVVHDF	CVVHDF+ cytosorb	Cytosorb – hemoperfúzia	HDF
2018	17	3	6	164
2019	25	7	2	253
2020	15			160
2021	13	1	1	215
Do1.6.2022	9	7 z toho 5 u jedneho pacienta		26

KAZUISTIKA

- DŇA 18.2.2022 BOLA PRIJATÁ 22 ROČNÁ PACIENTKA Z UP ŽILINA Z DIAGNÓZOU AKÚTNA MYOKARDITÍDA. V JEJ ANAMNÉZE V PREDCHOROBÍ NEBOLI ŽIADNE OCHORENIA, BOLA NIEKOLKO MESIACOV PO PÔRODE. PROBLÉMY SA ZAČALI PICHANÍM NA HRUDI ,KTORÉ TRVALI ASI 2 TÝŽDNE A 3 DNI MÁ FEBRILITY 39°C , KAŠEĽ, SLABOSŤ. V SPÁDOVEJ NEMOCNICI UROBENÝ RTG HRUDNÍKA NA SNÍMKU NEBOLI VÝZNAMNÉ ZMENY A Z VYŠETRENIA KRVI BOLI ZISTENÉ VYSOKÉ PARAMETRE **CRP-132 mg/l**, a **TROPONIN 27 415ng/l.** PRI PRÍJME V SÚSCCH PACIENTKA PRI VEDOMÍ CÍTI SA DOBRE LEN MÁ PALPITÁCIE NA HRUDI. BOLA PRIJATÁ NA OAK KDE BOLO UROBENÉ RTG HRUDNÍKA, ECHO SRDCA A LABORATÓRNE VYŠETRENIE KRVI. TU BOL **TROPONIN 122 471,0 NG/L.**
- DŇA 19.2.2022 POSTUPNÁ PROGRESIA STAVU PACIENTKY, , KRÁTKA RESUSCITÁCIA PRE AVBIII° A HYPOTENZIU , ZAVEDENÝ DOČASNÝ PM, PACIENTKA TACHYPNOICKÁ NUTNÉ PODÁVANIE VYSOKÝCH DÁVOK NOA, DBX, VZHĽADOM NA ROZVOJ KARDIOGENNEHO ŠOKU A ZHORŠUJÚCI SA STAV O23HOD. KONZULTOVANÝ LEKÁR OAIM AJ KCH PO ICH KONZULTÁCII INDIKOVANÉ ZAVEDENIE ECMO .
- 20.2.2022 O 1:10 HOD PACIENTKA ZAINTUBOVANÁ NAPOJENÁ NA UPV, PO ZAVEDENÍ ECMO- FEMORO-AXILÁRNE PRIJATÁ NA OAIM. PACIENTKA NA UPV, ANALGOSEDOVANÁ,NA DOČASNOM PM, OBEHOVO NESTABILNÁ NUTNÁ KATECHOLAMÍNOVÁ PODPORA OBEHU DO OKRUHU ECMO ZARADENÝ CYTOSORB PRE ROZVOJ SEPTICKÉHO STAVU. PRETRVÁVA ACIDÓZA A CELKOVÝ OBRAZ KARDIÁLNEHO ZLYHÁVANIA PODÁVANÉ ATB. **CRP-43,0 mg/l**

- 21.2.2022 U PACIENTKY PRETRVÁVA OBRAZ SEPTICKÉHO ŠOKU STÁLE NAPOJENÁ NA UPV , ECMO, PRIDALO SA ZLYHÁVANIE OBLIČIEK OLIGOANÚRIA A ZVÝŠENÉ PARAMETRE **UREA-22,4 mml/l , KREATINÍN-336 umol/l.** ZAVEDENÝ DIALYZAČNÝ KATÉTER A ZAČATÁ CVVHDF. V LABORATÓRNYCH VÝSLEDKOCH JE POKLES ZÁPALOVÝCH PARAMETROV **IL-6 -34,31ng/l.** DO OKRUHU ECMO ZARADENÝ NOVÝ CYTOSORB PRE POZITÍVNY VÝSLEDOK V POKLESE ZÁPALOVÝCH PARAMETROV. LEKÁR KONZULTOVAL PREKLAD PACIENTKY NA 22.2.2022 DO NÚSCCH V BRATISLAVE.
- 22.2.2022 PACIENTKU PREKLADÁME NA OAIM NÚSCCH BRATISLAVA. PRI PREKLADE NAĎALEJ NAPOJENÁ NA UPV, ECMO POKRAČUJE HEMOPERFÚZIA CYTOSORB, CVVHDF AJ KATECHOLAMÍNOVÁ PODPORA OBEHU , ALE ZAZNAMENALI SME POKLES KARDIÁLNYCH MARKEROV **TROPONIN- 29 299,3NG/L..**

AKO SA DARÍ PACIENTKE TERAZ ?

POUŽITÁ LITERATÚRA

- AKUTNÍ SELHÁNÍ LEDVIN A ELIMINAČNÍ TECHNIKY V INTENZIVNÍ PÉČI MUDR.IVAN NOVÁK
- HEMODIALYZAČNÁ LIEČBA V PRAXI DOC. MUDR.ALEXANDER KOVÁČ Csc.
- PRŮVODCE KLINICKOU NEFROLOGII A DIALÝZOU PRO INTERNISTY OSKAR ZAKIYANOV, VLADIMÍR TESAŘ et al.

ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ