MINŐSÉGÜGYI RENDSZERÜNK
önkéntesen tanúsítva
rendszeres felügyelettel
ISO 9001:2008 szerint

Haemobil Egészségügyi Szolgáltató

Közhasznú Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság

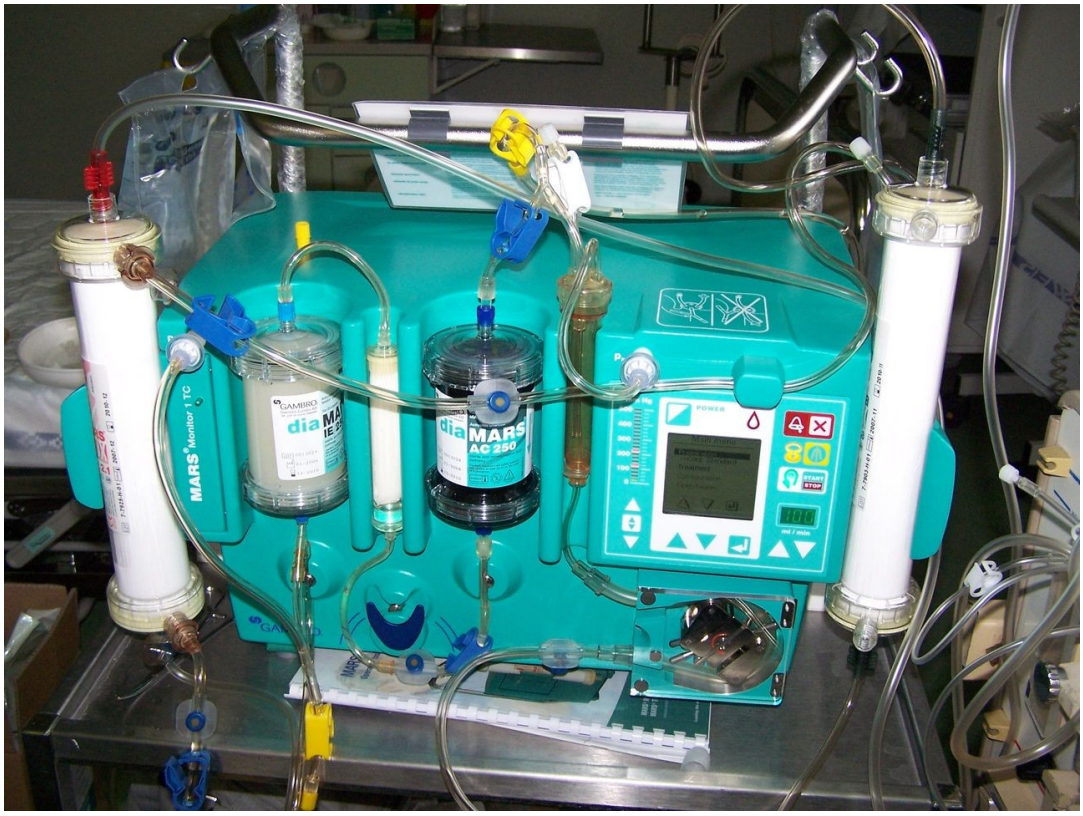
1025. Budapest Vend u. 20 1255. PF: 45. Tel: 224-00-44 Fax: 213-77-48
Akut dialízis és plazmaferezis: 30/ 400 92 00 Betegszállítás: 224 00 44, 06 30/ 400 92 30
WEB.oldal: www.haemobil.hu, E-mail: haemobil@mail.datanet.hu

DEKRA Certification
Minőségirányítási rendszer ISO 9001:2008
► Önkéntesen tanúsítva rendszeres felügyelettel

- MARS-

Májelégtelenség kezelésére szolgáló eljárás

Általános leírás, és alkalmazás



A MARS monitor az egyszerhasználatos szerelékkel

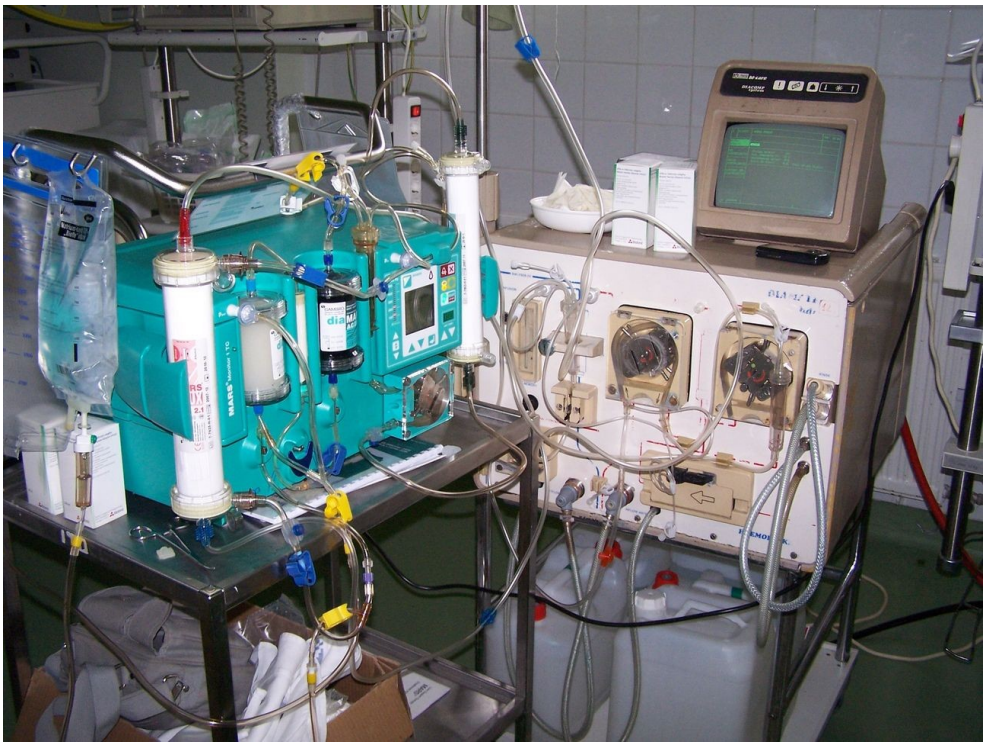
A MARS kezelés egy extracorporalis detoxikáló eljárás, mely egyaránt alkalmas a vízoldékony, illetve az albuminhoz kötött toxinok eltávolítására a beteg véréből. A májelégtelenség következtében keletkező toxinok nem távolíthatók el ugyanazzal az eljárással a vérből, mint az uraemiás toxinok, mivel ellentétben a vízoldékony uraemiás toxinokkal, ezek a vér fehérjéihez kötődnek. Ezért a fehérjéhez kötött kis és közepes molekulák eltávolításához új technológiát használunk, mely a Molekuláris Adszorbens Recirkulációs Szisztéma (MARS).
Az eljárásra jellemző, hogy a beteg vérét – hasonlóan a haemodialysishez - egy speciális membránon (MARS-FLUX) át keringetjük, mely membrán vízoldalán a dializáló oldatot human albumin helyettesíti, melynek a koncentrációja nem magasabb 20%-nál. A membrán speciális polymer anyagának köszönhetően az albumin mind a kis, mind a közepes molekulaméretű toxinokat képes megkötni.
Miután a beteg véréből a toxinokat eltávolítottuk, az albumin dializátumot megtisztítjuk először a vízoldékony méreganyagoktól, egy második dializátor segítségével (ez a diaFLUX). Ezután az albuminhoz kötött nagy molekulájú méreganyagok két további speciális adszorpciós oszlophoz kötődnek, melyek közül az egyik aktív szén, a másik pedig egy ioncserélő gyanta. Az így toxinmentes albumint visszakeringetjük a MARS FLUX dializátorba.
A kezelés alapelve, hogy a vízoldékony és a fehérjéhez kötött toxinokat, melyek májelégtelenség esetén felhalmozódnak, eltávolítsuk. Ez javítja a májsejtek potenciális regenerációs képességeit azzal, hogy a plazma toxicitását csökkenti. A therapiás cél mindig a konkrét indikációtól függ.
A MARS készüléket szerelék egységcsomaggal kell felszerelni, mely az albumin kört adja. A kezelés alatt a vér és a dializátum köröket a művesekészülék keringeti, és monitorizálja.
Az eljárás szimultán lehetővé teszi az egyidejű vesepótló kezelést – a vízoldékony toxinok eltávolítását, a kontrollált folyadékeltávolítást (ultrafiltrációt).
<u>A kezelés alkalmas</u> áthidaló therapiára, mely célja a beteg életben tartása a transzplantációig, abban az esetben, ha a májkárosodás irreverzibilis, illetve bizonyos esetekben, amikor a májkárosodás reverzibilis, helyettesítheti a máj működését a gyógyulásig, pl. mérgezések, krónikus májbetegség akut decompensatioja.
Az eljárást világszerte eredményesen használják. Magyarországon az eljárást az ETT befogadta, cégünk rendelkezik az eljárás elvégzéséhez szükséges ÁNTSZ engedéllyel, befogadása az OEP finanszírozási rendszerbe folyamatban van. Jelenleg a finanszírozás eseti (minisztériumi illetve OEP) engedéllyel, vagy egyénileg lehetséges.

<u>A MARS szerelék a következő elemekből áll,</u>

- MARS FLUX dializátor (a beteg véréből az alacsony molekulájú és vízoldékony, illetve az albumin által kötött toxinokat szűri ki)
- DiaFLUX dializátor (az albuminkörből szűri ki az alacsony molekulájú, és vízoldékony toxinokat)
- DiaMARS AC250 adszorbens patron (szénkapszula) (a nem ionos toxinokat köti meg)
- DiaMARS IE250 adszorbens patron (ioncserélő) (a szénkapszula után a maradék albuminhoz kötött toxinokat köti meg)

AS2 szerelék gyűjtőzsákkal, és opcionális melegítő zsákkal.

1.

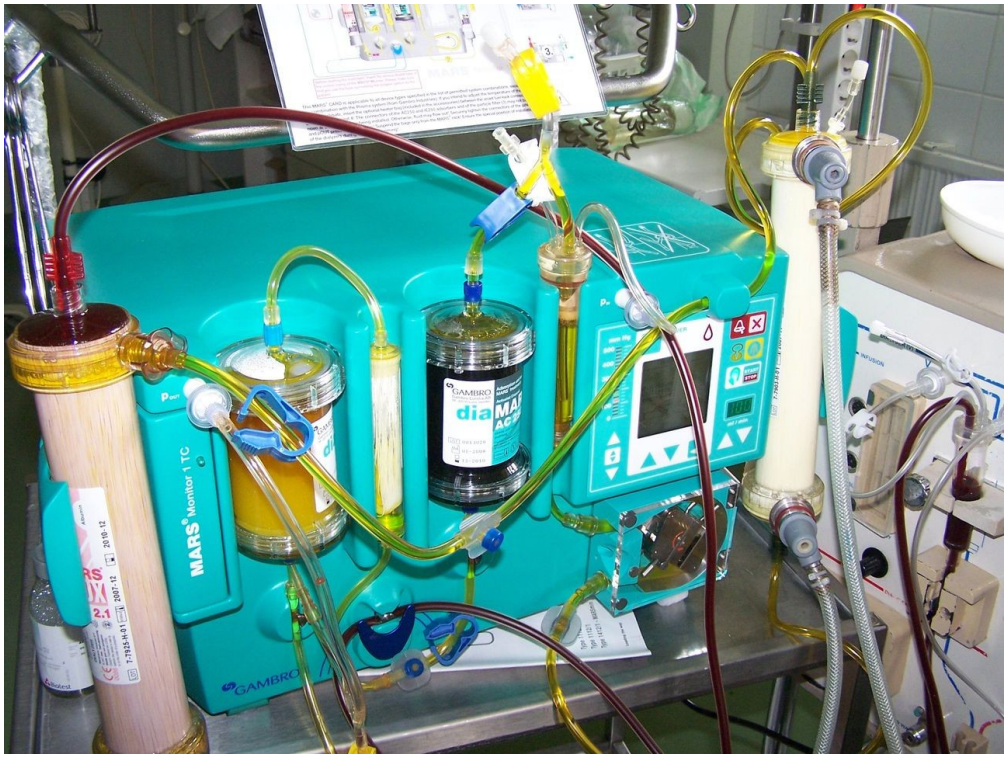


1. kép: A MARS monitor és a haemodialysis készülék felszerelve

2.

2. kép: A MARS monitor és a haemodialysis készülék kezelés közben
A művesekészülék keringeti a beteg vérét a Mars-flux membránon át, a MARS monitor pedig a 20%-os human albumin oldatot a Mars-Flux membrán vízoldalán.

3.



3. kép: A MARS monitor kezelés közben

4.

4. kép: A membránok balról jobbra;
Mars-Flux, DiaMARS IE250 gyantaoszop, DiaMARS AC250 szénkapszula, Dia-Flux

5.

5. kép: A Dia-MARS IE250, illetve a Dia-MARS AC250 egy 8 órás kezelés végén.