

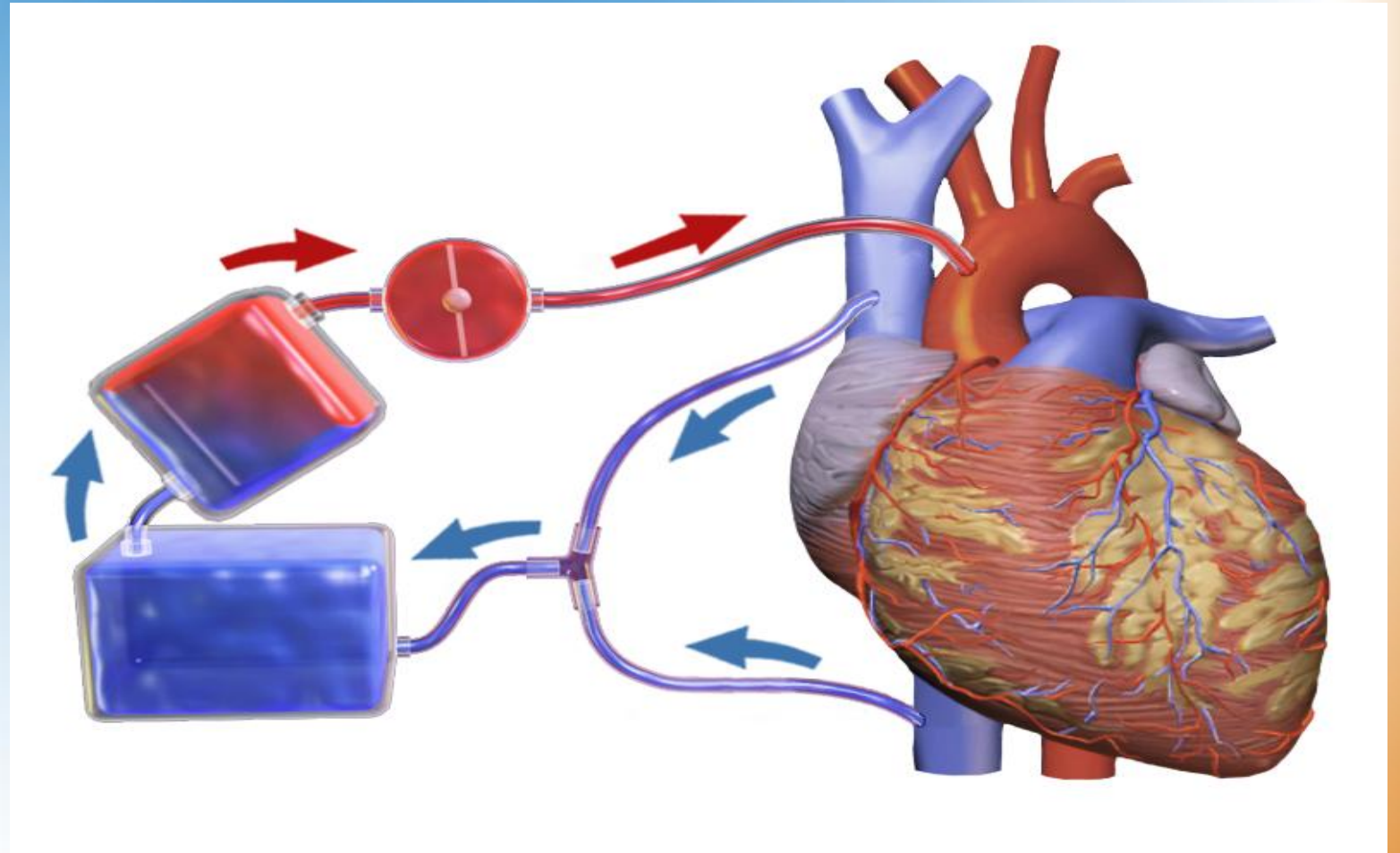
Primena ekstrakorporalne membranske oksigenacije (ECMO) u pedijatriji

Prof.dr Slobodan Ilić

Ass.dr Vladimir Milovanović

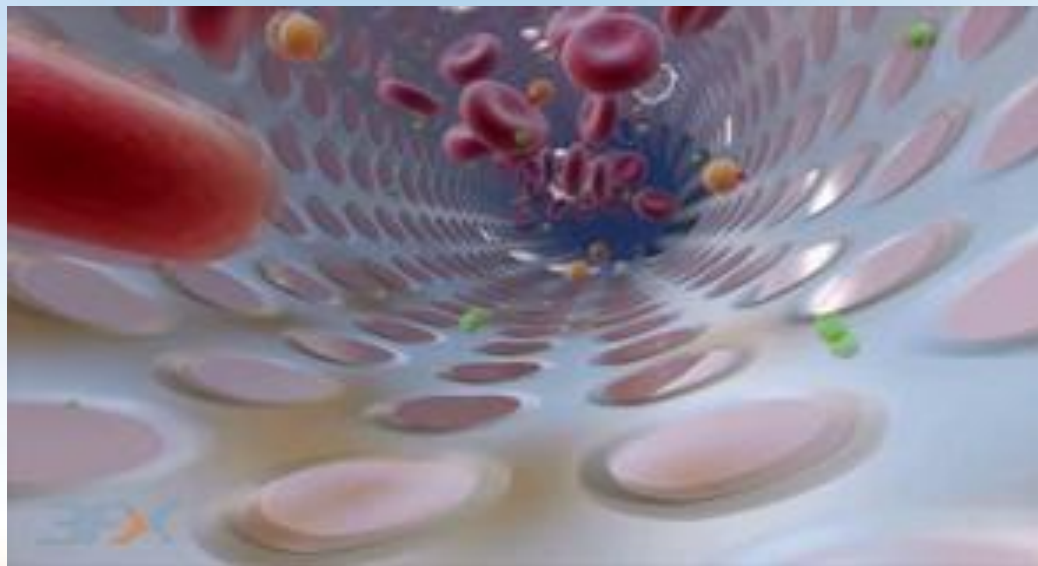
Ekstrakorporalna cirkulacija EKC

- Antikoagulacija
- Oksigenator
- Pumpa



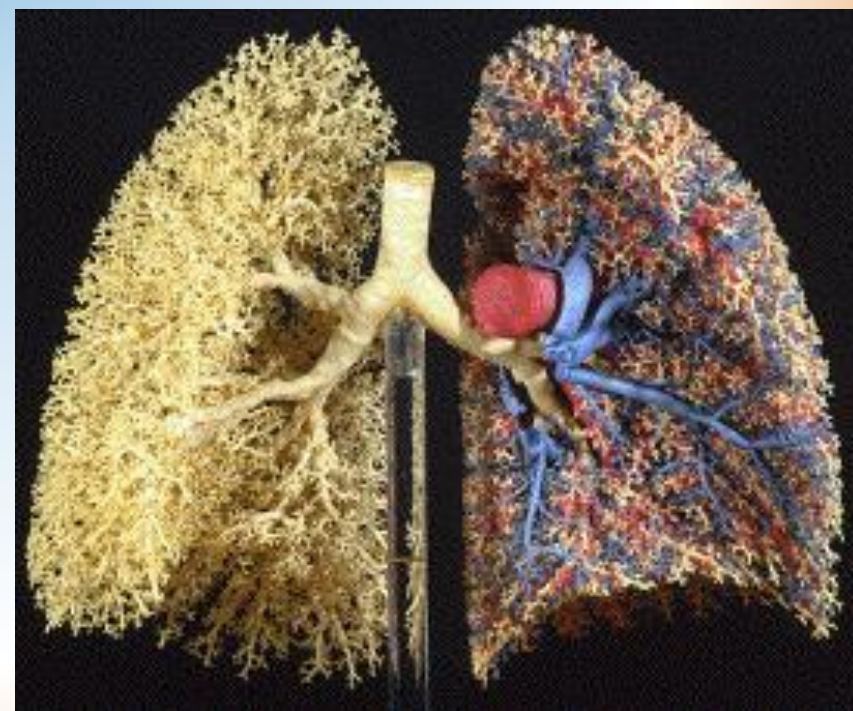
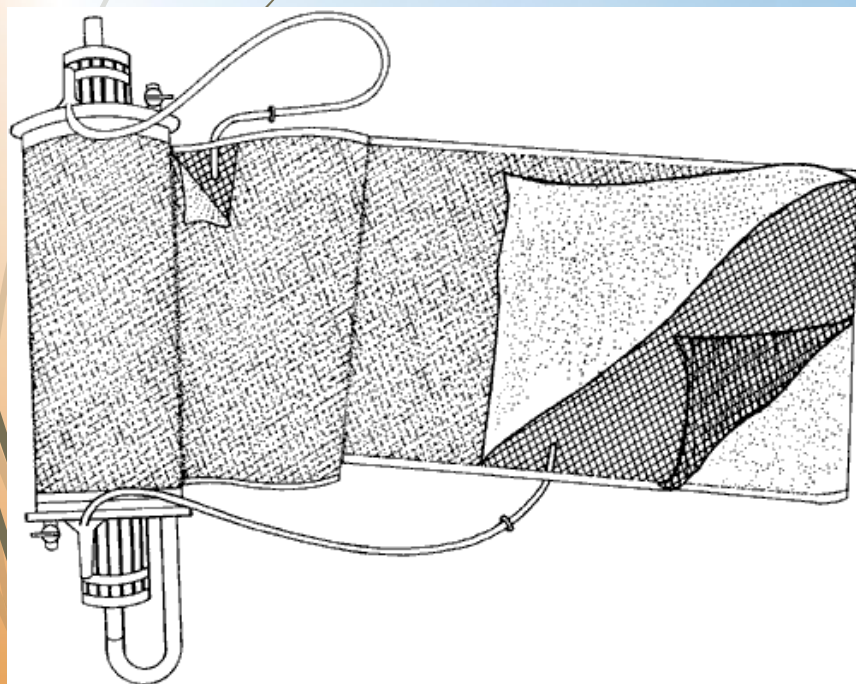
HEPARIN

- Obezbeđuje antikoagulaciju koja je glavni preduslov bilo kog vida ekstrakorporalne cirkulacije



Oksigenator

POREĐENJE	OKSIGENATOR	vs	PLUĆA
površina	1 – 4 m ²		100 – 150 m ²



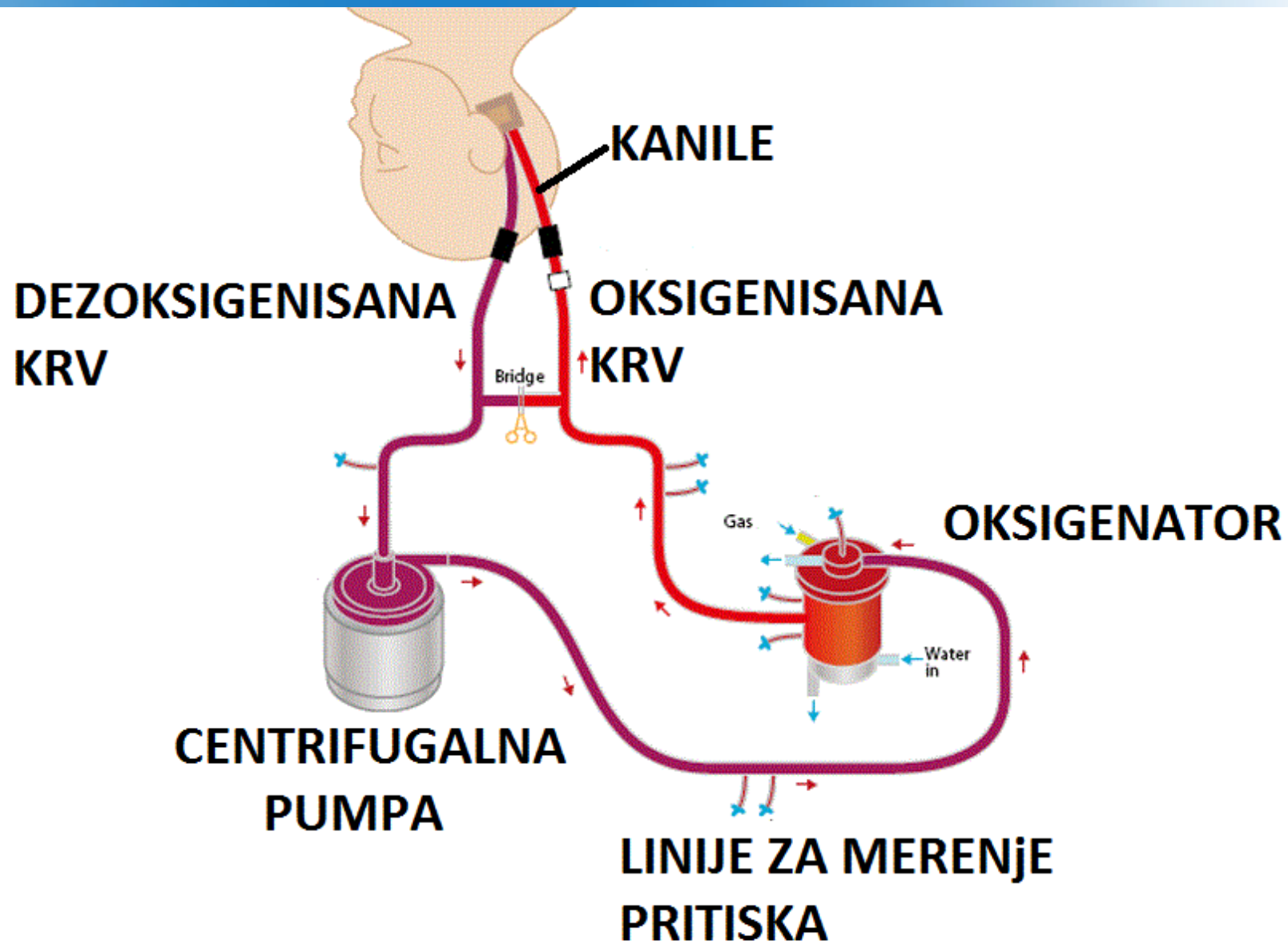
CENTRIFUGALNA PUMPA

Pokreće je magnetna sila tako što u svom plastičnom oklopu sadrži rotirajući element koji pod aktivnom magnetnom silom levitira i okreće se velikom brzinom. Prilikom svog rotiranja stvara centrifugalnu silu koja pokreće krv – rotirajući element nema kontakt sa krvnim elementima → nema hemolize



Ekstrakorporalna membranska oksigenacija - ECMO

- Osnovna indikacija primene: potpora cirkulacije u stanjima reverzibilnog oštećenja srca/pluća
- Centrifugalna pumpa ima predviđeni rok trajanja od 30 dana neprekidnog rada
- Oksigenator po garanciji proizvođača može trajati do 14 dana neprekidne oksigenacije, moguće su zamene



ECMO INDIKACIJE-kardijalne

Reverzibilna oštećenja miokarda praćena srčanom insuficijencijom

- Postoperativna srčana insuficijencija
- Mikokarditis
- Kardiomiopatije kao “bridge to transplant”



ECMO INDIKACIJE-respiratorne

- Akutni respiratorni distres sindrom (ARDS)
- Aspiracioni sindrom, aspiracija mekonijuma
- Dijafragmalna hernija
- Persistentna plućna hipertenzija novorođenčeta
- Teška pneumonija



ECMO- kontraindikacije

- Ireverzibilno oštećenje mozga
- Malignitet
- Prolongirana kardiopulmonalna reanimacija bez adekvatnog odgovora
- Multiorganska disfunkcija



TIPOVI ECMO-a

- Veno-Arterijski ECMO- metoda podrške za srce i pluća
- Veno-Venski ECMO - metoda podrške za pluća

ECMO UDK

2014. prvi ECMO na Univerziteteskoj dečjoj klinici → Dg.
Status post operationem pp. Atresio Arteriae Pulmonalis

