



Перитонеална дијализа кај деца

ЈЗУ Универзитетска Клиника за Детски болести

Сара Сераћраса, Истанбул 21.Јуни – 17 Јули, 2015)

Стојановска Славица

Датум на презентација: 27.07.2015





Дефиниција за перитонеална дијализа

- Перитонеална дијализа е дијализа која се базира врз основа на дифузија и осмоза на молекулите низ семипермеабилна перитонална мембрана што се постигна со инфудирање на хипертон дијализен раствор интраабдоминално

Prednosti na Peritonealna Diјaliza nad Nemo Diјaliza



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

- Ultrafiltracijata e postapna i kontinuirana bez pogolemi oscilacii.
- Se izbegnuva nepotrebna heparinizacija.
- Nema ~esti venepunkcii.
- Podobra kontrola na rastot.
- Podobra regulacija na anemijata.
- Poliberalen re`im vo ishranata.
- Minimalno anga`irawe na personalot.
- Se obavuva vo doma`ni uslovi i ja vr`i roditelot na deteto.
- Fleksibilnost vo brojot na izmenite, volumenot na polnewe i koncentracijata na glikozata, }to zavisi od individualnite potrebi na sekoj pacient



Кога да се започне со перитонеална дијализа



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

- Се препорачува со ПД да се започне кога гломеруларната филтрациска рата (ГФР) ќе падне под $15\text{мл/мин}/1.73\text{m}^2$, а присутни се: симптоми и знаци на уремија, неможност да се контролира хиперхидрацијата или крвниот притисок или пак прогресивно влошување на нутритивниот статус.
- Кога ГФР ќе се намали на $6\text{мл/мин}/1.73\text{m}^2$ задолжително е да се започне со дијализен третман.
- ПД ги заменува двете основни нарушувања во бубрежната функција:
 - Отстранување на разградените продукти (клиренс на растворените материји) и
 - Отстранување на вишок на вода (ултрафилтрација).

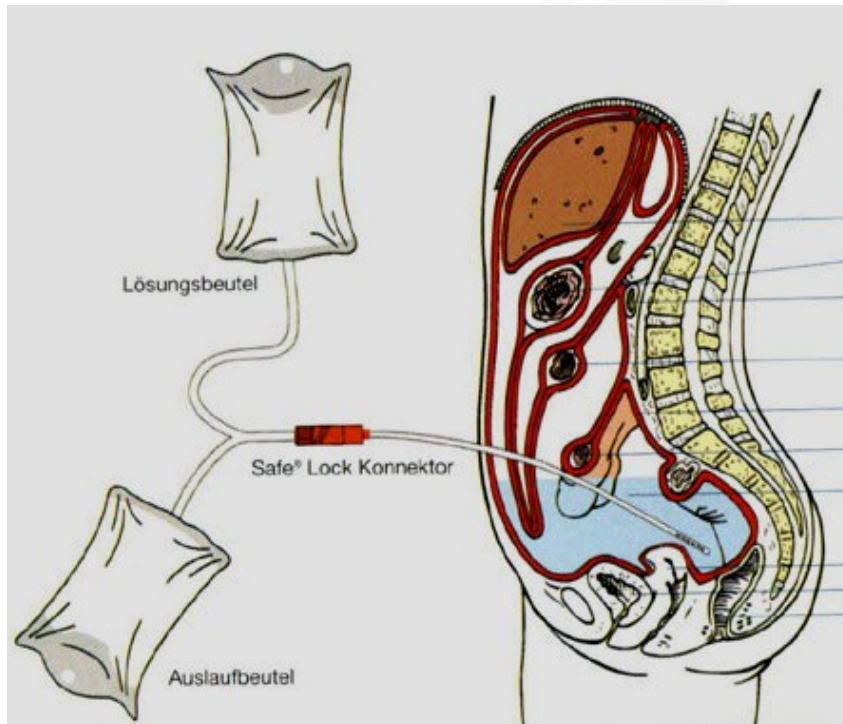


Фаза на поставување на катетер

- Постапката на поставување на катетер во stomачната шуплина се врши во хируршка сала или во добро осветлена , дезинфицирана соба за интервенции.
- Медицински персонал кој е потребен за изведување на оваа интервенција се хирург и два асистенти.
- Интервенцијата се врши под асептични услови(стерилни ракавици, маски, капи, мантили)
- Лекарот врши дезинфекција на кожата на stomакот под папокот. Се аплицира локален анестетик. Се прави инцизија на кожа и потоа се пласира катетерот во stomачната шуплина.
- На крај од катетерот се става трокрака славина која се спојува со инфузиона цевка со чија помош се внесува растворот за перитонеланата дијализа во stomачната шуплина.



Osnovni principi na PD



- Osnoven princip vo peritonealna dijaliza e difuzija i osmoza na molekulte niz semi permeabilna peritonealna membrana {to se postiga so infundirane na hipertondijalizen rastvor intraabdominalno.
- Za toa vreme materijite {to ne se prisutni vo dijalizniot rastvor difundiraat preku peritonealna membrana vo nego i se izedna~uvaat nivnite koncentracii vo krvta i dijalizatot so {to zavr{uva procesot na difuzija i osmoza. Dijalizniot rastvor e elektroliten rastvor so deksstroza kako osmotski agens i laktat kako puffer.
- Prvite promeni ne smeet da bidat pogolemi od 15 do 20 ml/kg/TT (400-500 ml/m²). Po dve nedeli dozata se zголемуva na 30-35 ml/kg/TT (1100 ml/m²).



Поставување на дете на апарат за перитонеална дијализа





Peritonealna membrana

Sostavena od tri anatomski sloja:

- **Peritonealnite i mezenterijalnite kapilari.** - bazalna membrana na krvnite sadovi se sastoi od negativno naelektrizirani kletki (ultra mali, mali i golemi pori) - uloga vo pasiven transport na makromolekuli.
- **Intersticium** - koloiden gel (mukopolisaharidi) i rastvoreni soli. Vodata i malite molekuli lesno pominuvaat niz koloidni ot del.
- **Mezotelot** - kontinuirano ja prekri va peritonealnata praznina i go namal uva tri eweto pomeju viscerarnite organi. Mezotelnite kletki ne u~estvuvaat vo transkletnite transportni procesi.



Peritonealni ot limfotok

- Limfnite sadovi ja odr`uvaat maliot volumen na te`nost koja se naolja vo peritonealnata {uplina (normalno ne pomalku od 100 ml).
- Vi {okot na te`nosta se prenasova preku specijalni stomi vo sistemskata cirkulacija. Na ovoj na`in nastanuva protivna drena`a na te`nostite i molekulite vo krvta, nezavisno od goleminata na kletkite.



Transport niz peritonealната membrana



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Transportot na vodata i supstancijite pomeju krvta i peritonealniot prostor se odviva po pat na:

- **difuzija**
- **konvekcija** (ultrafiltracija ili osmoza).





Difuzija

- Pasiven proces koj se odviva zaradi razli~ni koncentracii na rastvorenite materii od dвете strani na membranata
- Goleminata na koncentracijskiot gradient koj ovozmo`uva difuzija na nekoja supstanca ne e postojana. Najgol emata e na po~etokot, a potoa opa~a do izedna~uvaweto na nejzinata koncentracija vo krvta i vo dijaliznata te~nost so {to prestanuva difuzijata. Ova se slu~uva do kolku difuzijata trae podolgo.
- Do koncentracisko izedna~uvawe kaj supstancii te so pogol emata molekularna masa nikoga{ ne doa~a.

Konvekcija ili ultrafiltracija



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Toa e aktiven transport - osmotska ultrafiltracija.
Zaedno so vodata se dvi`at i materijite rastvoreni vo nea
povle`eni od hipertonaata glikoza.

Ovoj proces zavisi od nekolku faktori:

- **Propustlivost na membranata.**
- **Sredniot koncentracijski gradient** od protivnata strana na membranata za vreme na ultrafiltracijata i
- **Koeficientot na proseavawe** na rastvorot (odnos pomeju koncentracijata na dijalizatot i koncentracija na rastvorot vo momentot koga ultrafiltracijata preovladuva, a difuzijata e mala).



Хемодијализа и перитонеална дијализа





Заклучоци/Научени лекции

- KAPD kako alternativa na HD e opшто prifatena vo zemjite so mala populacija bez razvijen centar za detska hemodijaliza kako što e i na{ata.
- So PD se odstranuvaat simptomite i znacite na uremijata, se namaluva morbiditetot i mortalitetot, se postiga podobra psihi~ka i psihosocijalna rehabilitacija na decata i nivnite roditeli i se obezbeduva podobar kvalitet na `ivotot.
- KAPD e dobra i edinstvena alternativa na HD vo detskata vozrast vo na{ata zemja, so koja se obezbeduva prodol`uvaweto i podobruvaweto na kvalitetot na `ivotot na decata do sledniot ~ekor kon pokvalitetna i posigurna idnina - **transplantacijata**.