

Stagiu practic 11 Nefrologie

Dializa peritoneala (DP)

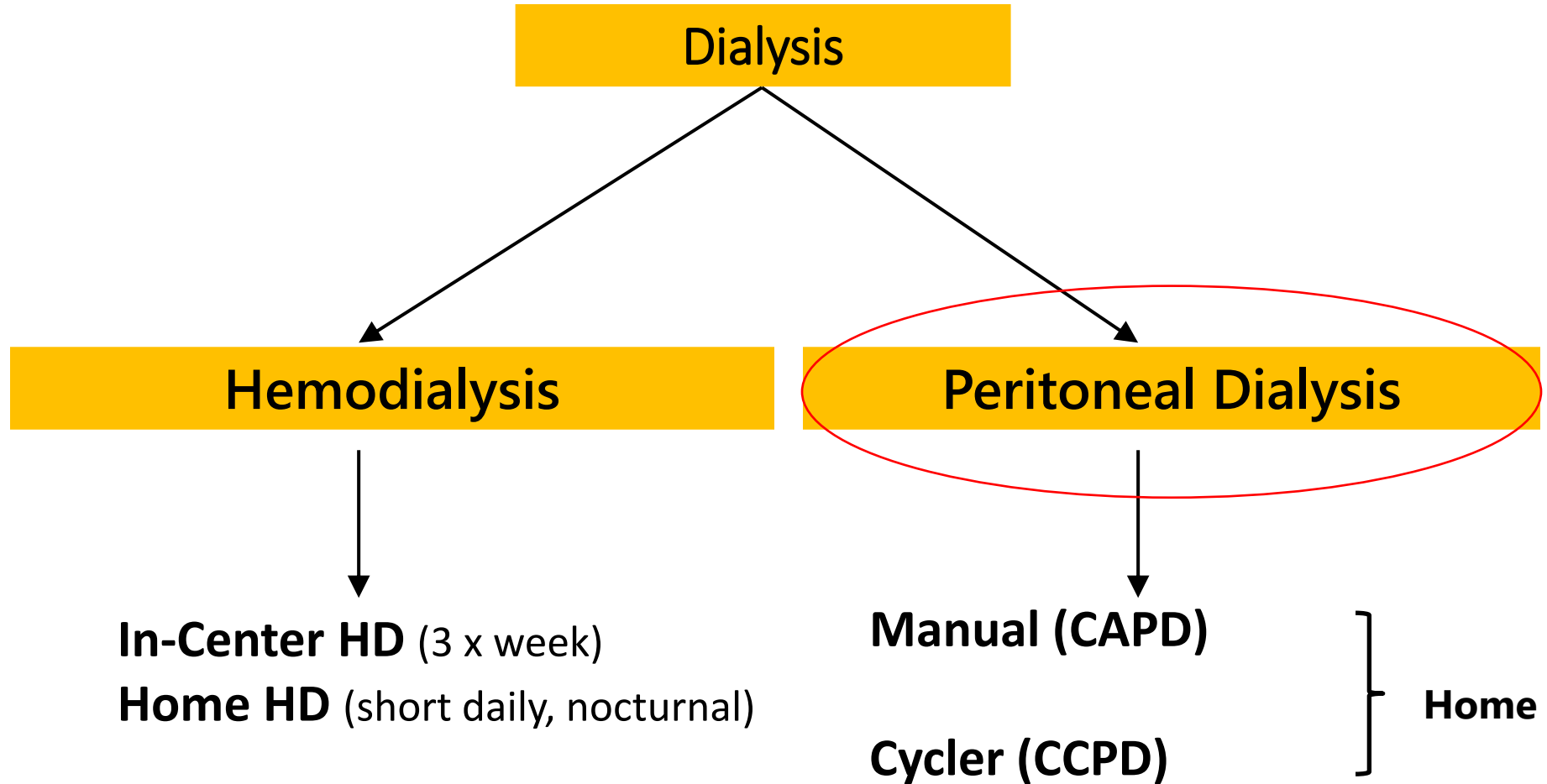
Clasificarea stadială a BCR (KDIGO)

Stadiu	Descriere	RFG (mL/min/1.73m ²)
1	Leziune renala cu RFG normala sau crescuta	> 90
2	↓ usoara a RFG	60-89
3	↓ moderata a RFG	30-59
4	↓ severa a RFG	15-29
5	Stadiul terminal	< 15 sau dializa (HD sau DP)

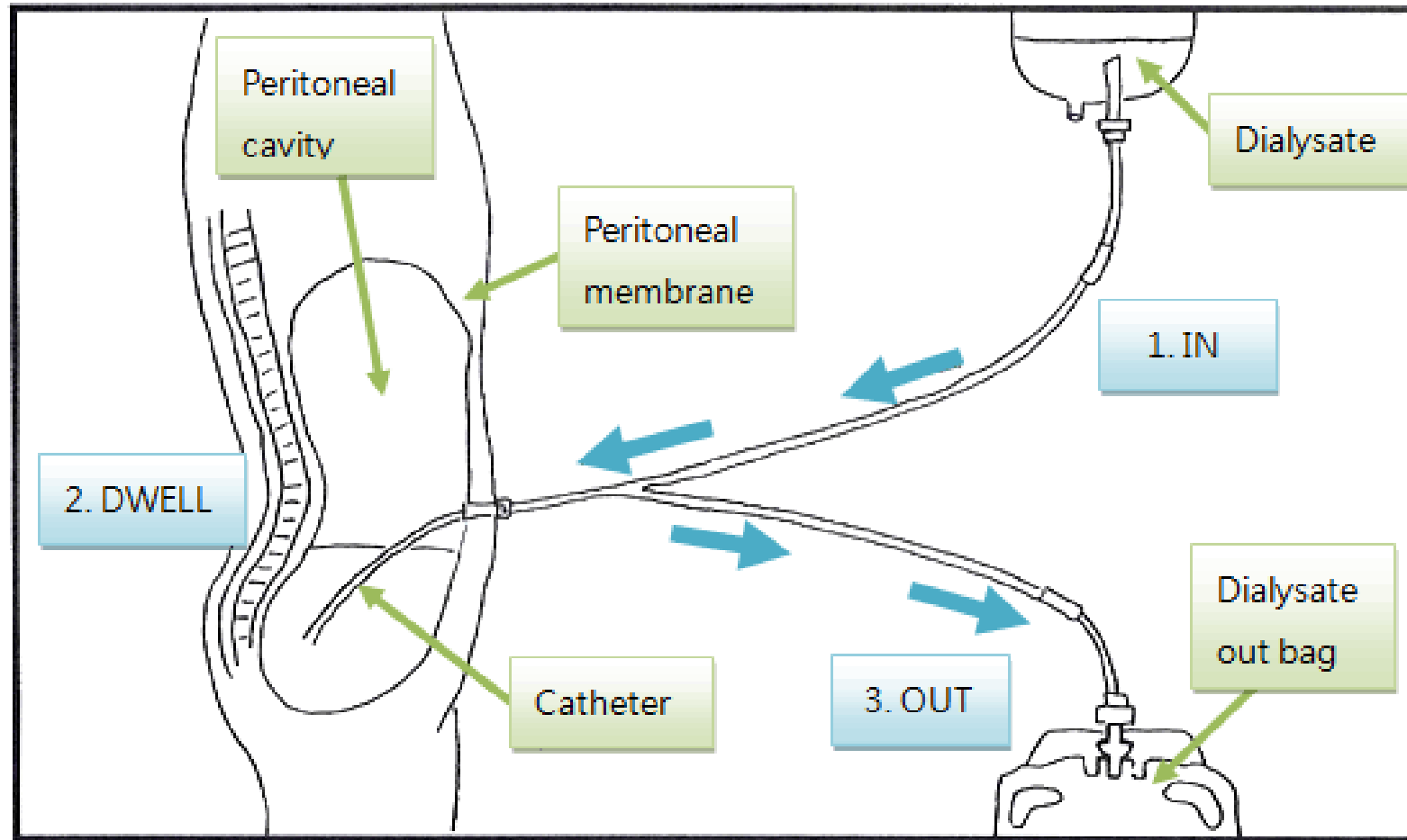
Indications for Renal Replacement Therapy

- Hyperkalemia
- Metabolic acidosis
- Fluid overload (recurrent CHF admissions)
- Uremic pericarditis (rub)
- Other non specific uremic symptoms: anorexia and nausea, impaired nutritional status, increased sleepiness, and decreased energy level, attentiveness, and cognitive tasking, ...

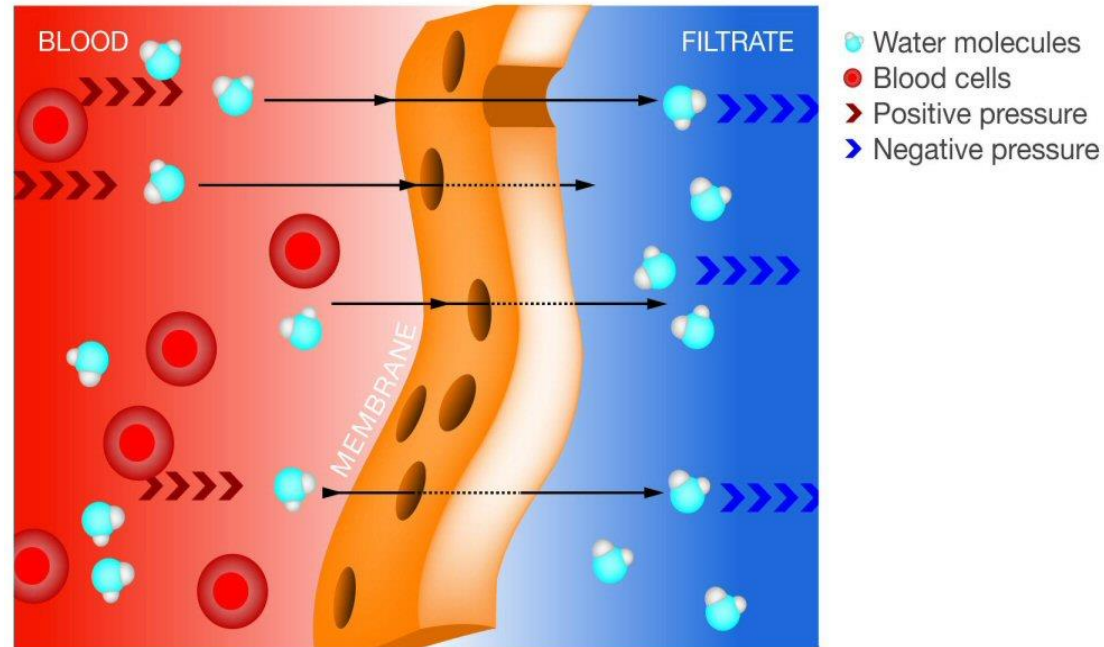
Dialysis Options



Principle of Peritoneal Dialysis



PD Treatment



- Abdominal cavity is lined by a vascular peritoneal membrane which acts as a semi-permeable membrane
- Diffusion of solutes (urea, creatinine, ...) from blood into the dialysate contained in the abdominal cavity
- Removal of excess water (ultrafiltration) due to osmotic gradient generated by glucose in dialysate

Dializa peritoneala

2 tipuri DP

- Dializa peritoneala continua ambulatorie (DPCA)
 - Metoda de dializa la domiciliu, mai simpla si mai ieftina ca HD
 - 4 schimburi /zi cu solutie de DP (contine electroliti, substante tampon si agenti osmotici), zilnic
- Dializa peritoneala automata

Solutia de DPCA

Contine:

- Electroliti
 - Na 130 -141 mmol/l
 - K 0-2 mmol/l
 - Mg 0,25 -0,75 mmol/l
 - Ca 1,25 – 1,75 mmol/l
- Solutie tampon (combate acidoza metabolica) poate fi lactat sau bicarbonat (tampon fiziologic)
- Agenti osmotici (creeaza gradientul osmotic necesar ultrafiltrarii - UF)
 - Glucoza (cel mai utilizat) in concentratie de 1,5 g/dl, 2,5 g/dl sau 4,25 g/dl (cu cat concentratia este mai mare, creste UF)
 - Aminoacizi (la DZ pentru evitarea glucozei, la cei cu malnutritie proteica)
 - Icodextrina (polimer de glucoza) la cei cu insuficienta de ultrafiltrare

Prezentare de caz clinic

Motivele internarii si istoric

- Pacient în vârstă de 77 de ani, cunoscut diabet zaharat de 20 de ani, actual cu necesar de insulina, hipertensiv de 10 ani (TA sistolica maxima 200 mmHg), se prezintă în UPU pentru:
 - Dezorientare temporo spatiala
 - Astenie fizica
- Analize de laborator în urgenta:
 - Creatinină = 8 mg/dl
 - Uree = 238 mg/dl
 - Hb = 10,2g/dl
 - K = 7,3 mEq/l

Ecografie abdominala

normodimensionati



- Ambii rinichi cu ax lung aprox 10,8 cm, IP = 2 cm cu ștergerea diferențierii cortico-medulare, cu prezența de calculi de dimensiuni reduse (2-3 mm), neobstructivi.
- Vezica urinara fara modificari.

Bilant biologic la internare

- Creatinina serica= 8 mg/dl
- Uree serica= 238 mg/dl
- RFG = 4 ml/min
- Hb = 10,3g/dl (**anemie**) Feritina = 80 ng/ml (feripriva)
- Rezerva alcalina (bicarbonat seric) = 16 mmol/l acidoza
- Calciu seric 7 mg/dl (**hipocalcemie**)
- fosfor seric 5,5 mg/dl (**hiperfosfatemie**)
- Ionograma serica: Na = 138 mEq/l; potasiu = 7,3 mEq/l
- Atg HBs – absent
- Atc anti-HCV – absenți

} Retentie
azotata

Examen sumar de urina

- Urocultura negativa
- Proteinurie / 24 ore = 1,7 g
- Test Addis: Hematii = 0, Leucocite = 0
- Ex sumar urină:
 - pH = 5,8 , densitate 1007 (subizostenurie)
 - proteine ++ (proteinurie)
 - glucoză absentă,
 - Sediment cu celule epiteliale prezente, hematii absente,

Examen fund de ochi

- Hemoragii si exudate retiniene (retinopatie diabetica)

Diagnostic diferencial?

Injurie renală
acută

sau

Boală cronică
de rinichi

Diagnostic

Injurie renală
acută

Boală cronică
de rinichi



DZ de 20 ani cu retinopatie DZ

HTA de 10 ani

Anemie

Hiperfosfatemie

Hipocalcemie

Ecografic rinichi normodimensionati !

Nefropatia de baza ?

- Nefropatie glomerulara cronica (cu HTA secundara)
- Nefropatie interstitiala cronica ?
- Boala polichistica renala (cu HTA secundara) ?
- Nefropatie hipertensiva ?
- Nefropatie diabetica ?

Nefropatia de baza

- Nefropatie glomerulara cronica (cu HTA secundara)
- Nefropatie interstitiala cronica
- Boala polichistica renala (cu HTA secundara)
- Nefropatie hipertensiva
- **Nefropatie diabetica**  **(are concomitent retinopatie !)**

Tratament

- Dieta hipoproteica (0,8 g proteine/kgc/zi)
- Medicamentos
 - Furosemid 40 mg ½ cp / zi
 - Metoprolol 50 mg 1 cp/zi
 - Bicarbonat de sodiu 8,4 % 50 ml in 500 ml solutie glucoza 5%
 - Venofer 100 mg 1 fiola /saptamana
 - Acid folic 5 mg 1 cp / zi
 - Dicarbocalm (carbonat de calciu) 500 mg 6 cp /zi

Tratament substitutiv renal ?

- Hiperpotasemie $> 7,5$ mEq/l ✓
- Acidoza ✓
- Hipervolemie (insuficienta cardiaca refractara)
- Pericardita uremica
- Alte simptome nespecifice de uremie:
 - denutritie,
 - sindrom hemoragipar,
 - encefalopatie uremica ✓

Tratament substitutiv renal

- Inițierea dializei peritoneale



- Montare cateter peritoneal Tenckhoff (prin interventie chirurgicala)



Spalarea cavitatii peritoneale zilnic cu solutie de DP

- Initiere schimburi de dializa peritoneala

Dupa 10 – 14 zile , dupa maturarea orificiului extern al cateterului peritoneal (pentru a evita scurgerea de lichid din peritoneu si infectarea lui)