GdP Dialisi Peritoneale | Sin Reni

US di Dialisi Peritoneale
Spedali Civili di Brescia

I° BRIXIA DP MEETING

CORSO DI FORMAZIONE IN DIALISI PERITONEALE

I^ SESSIONE: L'APPROCCIO ALLA DIALISI PERITONEALE.

Chi può fare la dialisi peritoneale?

Le indicazioni ed i veri ostacoli alla metodica per la corretta selezione dei pazienti.

Valerio Vizzardi

GdP Dialisi Peritonale

SIN Società Italiana Nefrologia

CAPD is a Second-Class Treatment

Stanley Shaldon[a], Karl. M. Koch[b], Eduard Quellhorst[c], Gerhard Lonnemann[a], Charles A. Dinarello[d]

[a] Department of Nephrology, University Hospital, Hannover, FRG

Because CAPD has a shorter duration of technique life than othere treatment modalities for ESRD and it is associated with sclerosing peritonitis, a lethal complication attributed to continuous stimulation on peritoneal macrophages, it is deemed second class. The widespread proliferation of this theraphy is called into question.

It is of interest that at a recent meeting of 59 internationally renown nephrologists with a mean age of 47 years, not one would have accepted CAPD as his treatment of choice for himself. This confirms the plea made 5 years ago about CAPD, that until more is known about long-term results, expansion of this therapy should be limited. Indeed, one may speculate that if CAPD were a drug therapy, rather than device therapy, would it be available on today's market for unrestricted use?

Shaldon S, et al. Contr. Nephrol., 1985

Trends in dialysis modality choice and related patient survival in the ERA-EDTA Registry over a 20-year period

196.076 pazienti del Registro EDTA dal 1993 al 2012

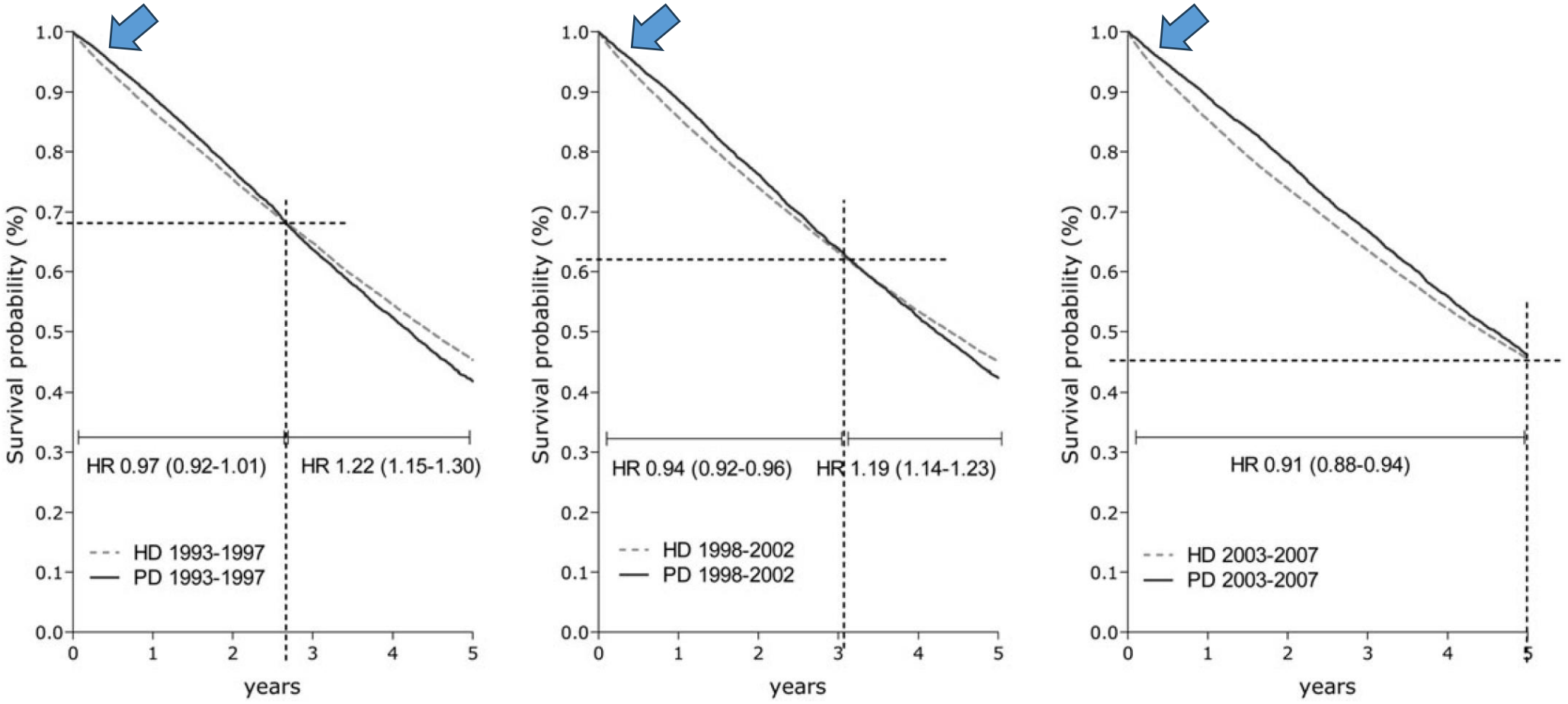


FIGURE 1: Five-year patient survival for patients starting dialysis on HD and PD in 1993–97, 1998–2002 and 2003–07, adjusted for age, sex, primary renal disease and country.

van de Luijtgaarden MWM, et al. Nephrol Dial Transplant, 2016

GdP Dialisi Peritoneale

Similar survival on home haemodialysis and automated peritoneal dialysis: an inception cohort study

Wisam Bitar [1], Jaakko Helve[1,2], Eero Honkanen[1], Virpi Rauta[1,3], Mikko Haapio[1] and Patrik Finne[1,2]

Cohort study

Similar survival on home haemodialysis and automated peritoneal dialysis

Background

Earlier studies have shown superior survival of patients on home HD compared to PD

Comparison of survival between dialysis modalities is difficult because of potential confounding

Methods

Single center: Finland 2004–2017

Incident kidney replacement therapy (KRT)
Home first policy: PD or home HD
Age >18 years

Propensity score (PS) calculated: Clinical, biochemical and anthropomorphic parameters

Survival analysis:
Kaplan-Meier
Cox regression with PS adjustment

Results

N=536 Incident home dialysis

Outcomes

		Home HD	APD	CAPD
N=347: Kidney transplant	5-year survival probability	90%	88%	56%
N=164: Died	Hazard ratio* for death (95% CI) *Adjusted for PS	1 (Ref)	1.1 (0.52–2.4)	1.6 (0.74–3.6)

Conclusion

In patients receiving home-based kidney replacement therapy, survival on home HD and APD was similar.

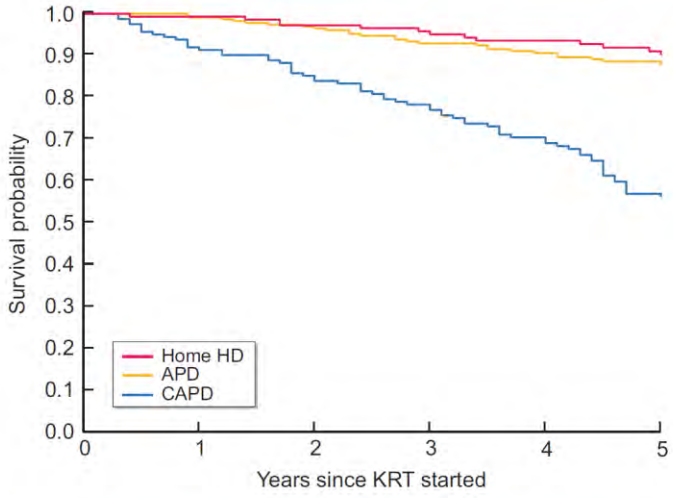


FIGURE 1: Survival of patients on home HD, APD or CAPD.

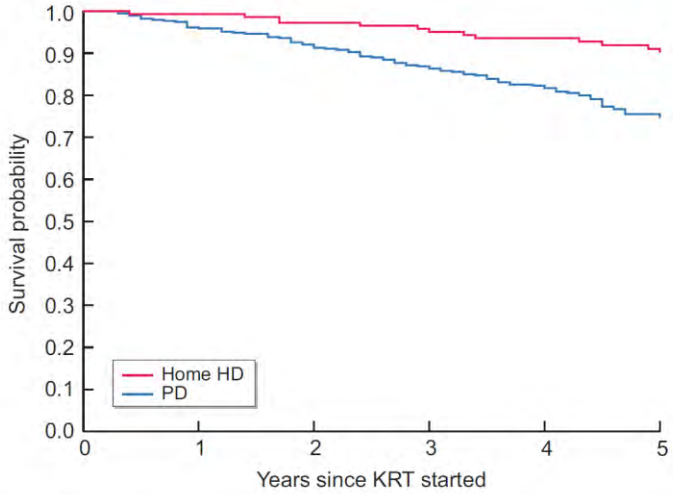


FIGURE 2: Survival of patients on home HD or PD.

Bitar W, et al. Nephrol Dial Transplant, 2022

GdP Dialisi Peritoneale

Controindicazioni: *fattori che escludono pienamente il paziente dalla dialisi peritoneale, indipendentemente dalla scelta del medico o del paziente.* Ad esempio:

- obesità massiva
- grandi ernie addominali che non possono essere corrette
- un luogo di residenza che non consente al paziente di fare la DP e che non può essere facilmente modificato

Per definizione, le controindicazioni non sono influenzate dal supporto esterno.

Barriere: *fattori che rendono la modalità una sfida ma che, di per sé, non la controindicano.* Ad esempio:

- malattie psichiatriche
- scarsa igiene
- fragilità generale
- disturbi della vista/dell'udito

Le barriere possono essere superate se il paziente ha a disposizione supporti sufficienti, quindi sono in realtà ostacoli alla cura di sé piuttosto che legate al disturbo di per sé. La capacità di superare le barriere è influenzata dal grado di aiuto disponibile per il paziente (familiari, amici, assistenti retribuiti, infermieri del territorio, ecc).

Un metodo per distinguere le barriere dalle controindicazioni è porre la domanda:

"Se la DP dovesse essere eseguita per il paziente da un infermiere, questo paziente potrebbe ricevere la DP?"

Se la risposta è no, si tratta di una controindicazione; se la risposta è sì, allora la condizione solitamente costituisce una barriera potenzialmente superabile.

Educating end-stage renal disease patients on dialysis modality selection: clinical advice from the European Renal Best Practice (ERBP) Advisory Board

The following conditions should not be considered as contraindications to PD:

(i) Physical or mental inability to perform PD
(ii) Older age
(iii) Poor adherence/non-compliance to therapy
(iv) Obesity
(v) Congestive heart failure
(vi) Polycystic kidney disease
(vii) Diverticulosis
(viii) Abdominal hernias
(ix) Portal hypertension
(x) Liver transplantation

Covic A, et al. Nephorol Dial Transplant, 2010

Educating end-stage renal disease patients on dialysis modality selection: clinical advice from the European Renal Best Practice (ERBP) Advisory Board

The following conditions should not be considered as contraindications to PD:

(i) Physical or mental inability to perform PD
(ii) Older age
(iii) Poor adherence/non-compliance to therapy
(iv) Obesity
(v) Congestive heart failure
(vi) Polycystic kidney disease
(vii) Diverticulosis
(viii) Abdominal hernias
(ix) Portal hypertension
(x) Liver transplantation

Covic A, et al. Nephorol Dial Transplant, 2010

Contraindications and Barriers to Either Hemodialysis (HD) or Peritoneal Dialysis (PD) Leading to Patient Exclusion

Contraindication/barrier	Count (n=83)
Contraindication to PD	
Obesity	9
Abdominal scarring	9
Abdominal aortic aneurysm	4
Abdominal hernia	4
Inflammatory bowel disease	2
Ascites	1
Bowel cancer	1
Colostomy	1
Diverticulitis	1
Gastric tube	1
Gastroparesis	1
Ischemic gut	1
Ileal conduit	1
Ileostomy	1
Polycystic kidneys	1
Residence did not permit PD[a]	19 (23%)
Rehabilitation did not permit PD[b]	3
Employment did not permit PD	1
Barriers to self-care PD[c]	17 (20%)
Contraindication to HD	
CHF with chronic hypotension	5

Williams VR, et al. Peritoneal Dial Inter, 2011

Domains for assessing the appropriateness of the dialysis modality selection process.

Domain 1: Assessment of the presence of the clinical contraindications or barriers to dialysis modalities (*)

Contraindications or barriers for HD

1. Inability to secure vascular access
2. Presence of relative contraindications: poor cardiac condition, needle phobia, and coagulopathy

Contraindications or barriers for PD

1. Presence of abdominal-peritoneal pathology.
2. Presence of relative contraindications (hiatal hernia with severe reflux esophagitis, severe diabetic gastroparesis, severe chronic obstructive pulmonary disease, severe malnutrition, giant polycystic kidney disease, severe spine disease, morbid obesity).
3. Inability to perform peritoneal dialysis at home: *Problems in self-care:* limitation in functional status (Karnofsky Scale <60) without the support of carers; *Problems related to home characteristics:* after an adequate process of information, the patient declares not to have the requirements at home to perform peritoneal dialysis.

Domain 2: Degree of information received about both dialysis modalities

1. *Complete information:* the patient considered that the information received about either dialysis modalities (or information of one modality in those patients who only have the option for one of the 2 treatments) was: highly adequate, adequate, or neither adequate nor inadequate.
2. *Incomplete information:* only one modality was provided when a patient was a candidate for the 2-dialysis modalities.
3. *Absence of information:* no information about dialysis modalities was provided.

Domain 3: Patients' perception of the shared decision-making process of the dialysis modality

1. *Shared decision:* patient perception of choice made voluntarily after receiving complete information and advice about dialysis modalities.
2. *Lack of shared decision:* a patient who received complete information but had the perception of not participating in the decision-making process about the dialysis modality.

Salas-Gama K, et al. Medicine (Baltimore). 2022

Clinical Kidney Journal

Clinical Kidney Journal, 2023, vol. 16, Suppl 1, i39–i47

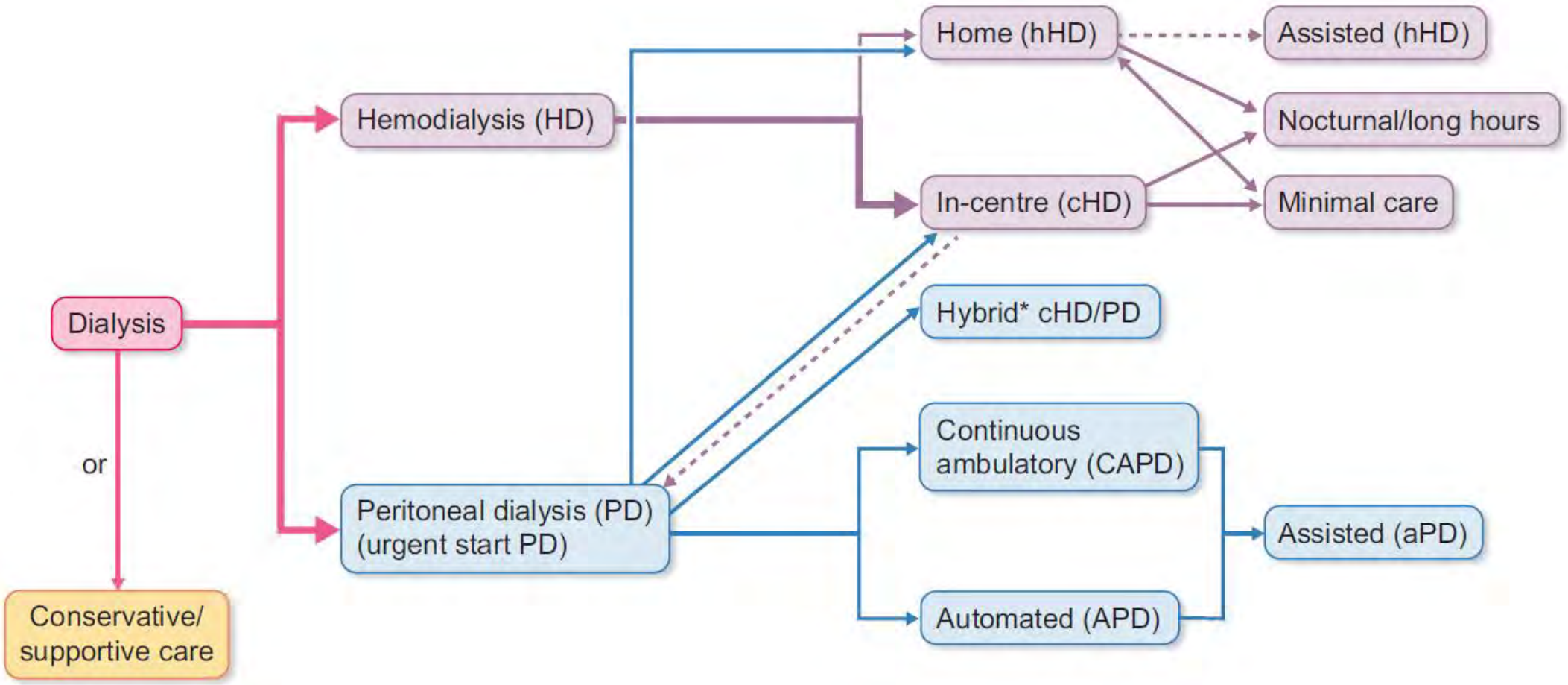
https:/doi.org/10.1093/ckj/sfad062
CKJ Review

CKJ REVIEW

An update on absolute and relative indications for dialysis treatment modalities

Mark Lambie and Simon Davies

GdP Dialisi Peritoneale
sin reni


Dialysis
or
Conservative/ supportive care
Hemodialysis (HD)
Peritoneal dialysis (PD) (urgent start PD)
Home (hHD)
In-centre (cHD)
Hybrid* cHD/PD
Continuous ambulatory (CAPD)
Automated (APD)
Assisted (hHD)
Nocturnal/long hours
Minimal care
Assisted (aPD)

Dialysis

or

Conservative/
supportive care

ssisted (hHD)

octurnal/long hours

nimal care

sted (aPD)

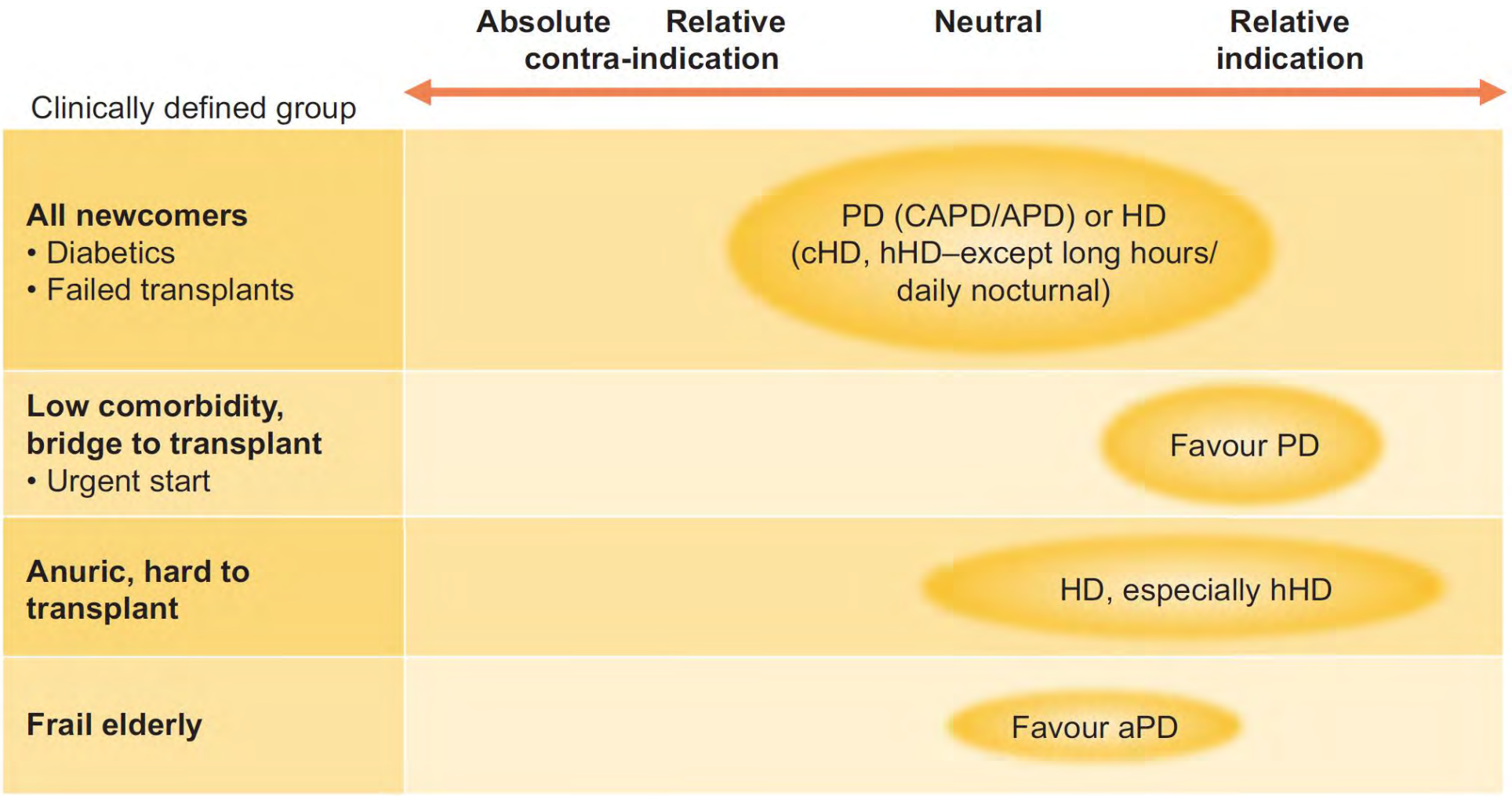
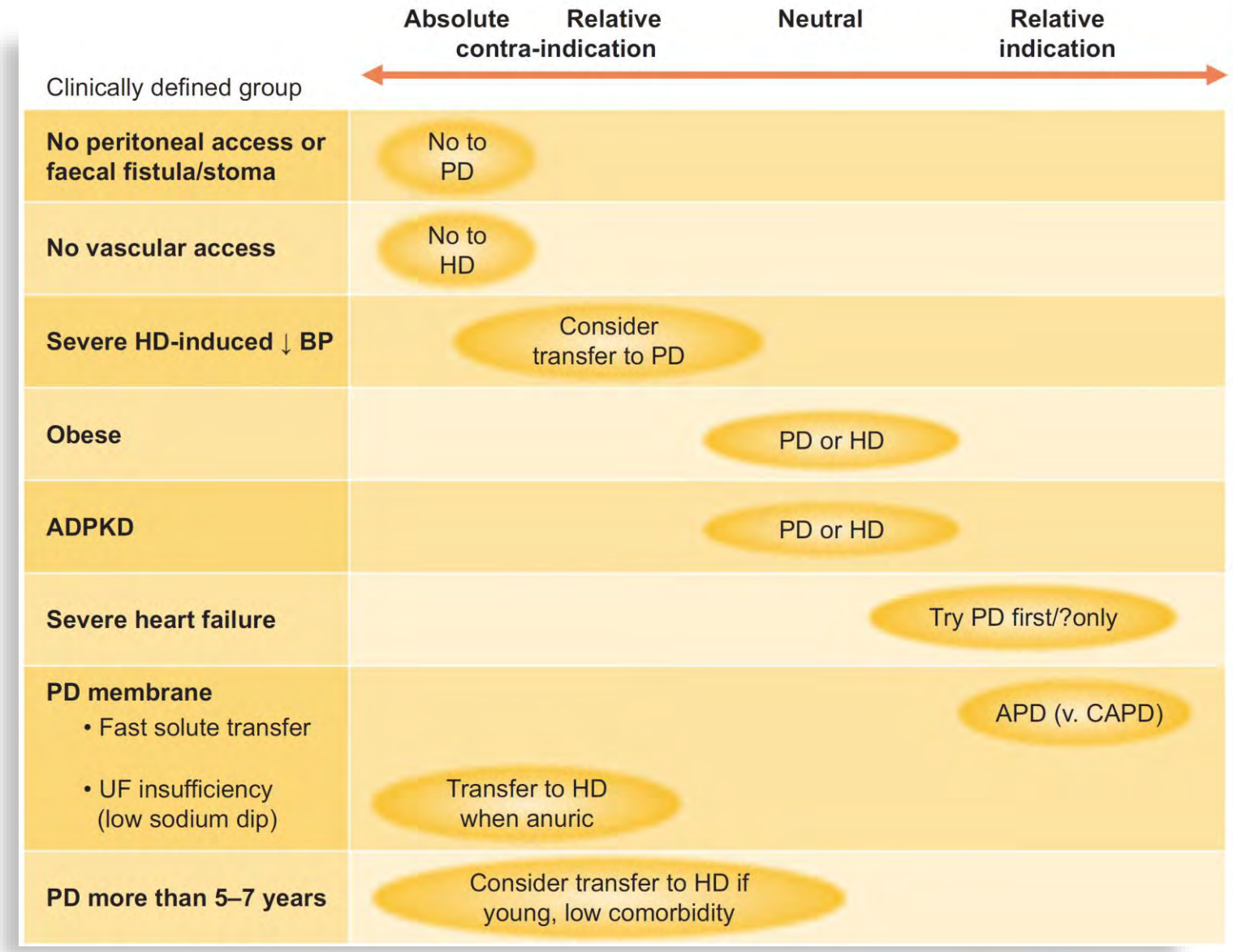


Figure 2: The horizontal double pointed arrow represents the spectrum of modality indications from absolute contraindication (to the left) to relative indication (to the right), according to large patient groupings as clinically defined on the left side of the figure. *In no case is there a clear or absolute indication or contraindication, and in most cases the choice of modality on medical grounds is neutral, indicating that the choice of modality should focus on patient preferences.*

Lambie M, Davies S. Clin Kidney J, 2023

Figure 3: The double ended arrow represents the spectrum of modality indications, but this time according to specific patient-level groups in which there is either a clear contraindication or where specific concerns have been raised. For example, lack of dialysis access is an absolute contraindication.



Lambie M, Davies S. Clin Kidney J, 2023

GdP Dialisi Peritoneale

Conclusion. *Absolute contraindications to a particular dialysis modality are rare. Relative indications for or against particular modalities should be considered but are rarely more important than patient preferences.*

CKJ REVIEW

An update on absolute and relative indications for dialysis treatment modalities

Mark Lambie and Simon Davies

CHI *"PUO'"* FARE LA DIALISI PERITONEALE?

Ogni paziente motivato e informato, ma attenzione a:

CONDIZIONI SFAVOREVOLI LEGATE ALL'AMBIENTE

- Non ottimali condizioni igieniche
- Animali che soggiornano nel locale in cui avvengono gli scambi
- Impianti idraulici/elettrici vetusti o non a norma
- Locali inadeguati per dimensioni o per condizioni (muri ammalorati, muffe, impianti di ventilazione potenzialmente contaminati, ecc)
- Servizi igienici lontani dalla stanza o presenza di ostacoli a raggiungerli
- Assenza di aree per la corretta conservazione delle soluzioni dialitiche

CONDIZIONI SFAVOREVOLI LEGATE AL PAZIENTE

Volume/pressione addominale	**Nutrizione**	**Rischio infettivo**	**Altro**
Obesità grave	Scarsa alimentazione	Uretero/ileostomie	Visus/udito ridotto
Reni voluminosi (ADPKD)	Sindrome nefrosica	Protesi vascolari addominali	Stato depressivo
Fibrosi polmonare/BPCO	Abitudini alimentari	Infezioni croniche	Scarsa igiene personale
Discopatia lombare grave		Diverticolosi del colon	Deficit cognitivo
Chirurgia addominale		Terapia immunosoppressiva	Ridotta manualità
			Istruzione/Lingua

Patient and health care system barriers to homebased or self-care dialysis and potential solutions.

BARRIERS	POTENTIAL SOLUTIONS
Patient/carer-specific	Patient & care support
Lack of awareness	– Education and training: flexible group and individualized training programs
Physical and cognitive barriers	– Carer programs: increased support and peer education
	– Home visits, assisted home dialysis, remote monitoring
	– Provision of dialysis in nursing homes
Social considerations	– Governmet policy and incentive programs
Carer burden	– Trasparent information regarding burden of dialysis.
	– Respite care for carers
Out-of pocket costs	– Public policies to eliminate or minimize out-of pocket costs
	– Reimbursement of out of pocket costs
Physical space at home	– Indipendent community homes
	– Development in technology
Perceptions and fears of dialyzing at home (e.g. needle phobia, body image)	– Education and counseling: psychosocial therapy
Health care system-specific	Public advocacy
Accessibility	
By patient location	– Indipendent community houses
Distance between patient's home and training center	– Home training programs
Extended care facilities	– Flexible and individualized programs
Lack of infrastructure	
Delivery models	– Innovations: hub & spoke, supportive networks, centers of excellence
Economic	– Incentive payments
Within-healt care variability	
Health care team bias	– Ealth care team training

Chan CT, et al. Kidney Int, 2019

GdP Dialisi Peritonale

sin reni

Maschio, 51 anni, Kosovo.

Storia clinica:
- 2003 --> pregressa TBC polmonare, non riscontri di follow-up
- 2008 --> neoplasia testicolare destra radio-trattata
- 2011 --> primo riscontro di IRC inviato a nostro ambulatorio con evidenza di IRC stadio III e monorene verosimilmente congenito Si segnala almeno un episodio documentato di pielonefrite. Da allora controlli nefrologici non sempre regolari e senza evidenza di follow up delle problematiche croniche.
- pregressa neoplasia polmonare
- 2012: intervento di bypass femoro-popliteo dx in PTFE
- 2017: progressivo e rapido peggioramento della funzione renale. Per tale motivo in data 11/5/2018, previo posizionamento CVC giugulare destro, il paziente viene avviato a emodialisi.

* Dall'inizio dell'HD si segnala:
- duplice tentativo di allestimento FAV per emodialisi falliti per esiguità vasale
- 02/08 -10/08/2018 ricovero in Medicina per sepsi CVC correlata da MMSA ed E.coli ESBL negativo, trattata con vancomicina prima e poi Augmentin alla dimisisione.
- Ripetuti tentativi di allestimento FAV falliti, pertanto viene posizonato CVC tipo permanente in sede femorale sinistro per impossibilità a reperite vena giugulare interna bilaterale.
- Tentativo di posizionamento in vena succlavia fallito per impossibilità a reperimento vaso.
- 22/05/2019: in seguito a riscontro a EcoColorDoppler di occlusione AFS dx all'origine in esiti di pregresso bypass femoro-popliteo del 2012, il paziente in data 15/05/2019 è stato sottoposto a intervento di re-bypass femoro-politeo dx in PTFE.
Malfunzionamento CVC tipo split in vena femorale con indici di adeguatezza dialitica non adeguati, si decide pertanto di avviare colloquio per passaggio in dialisi peritoneale.

Maschio, 51 anni, Kosovo.

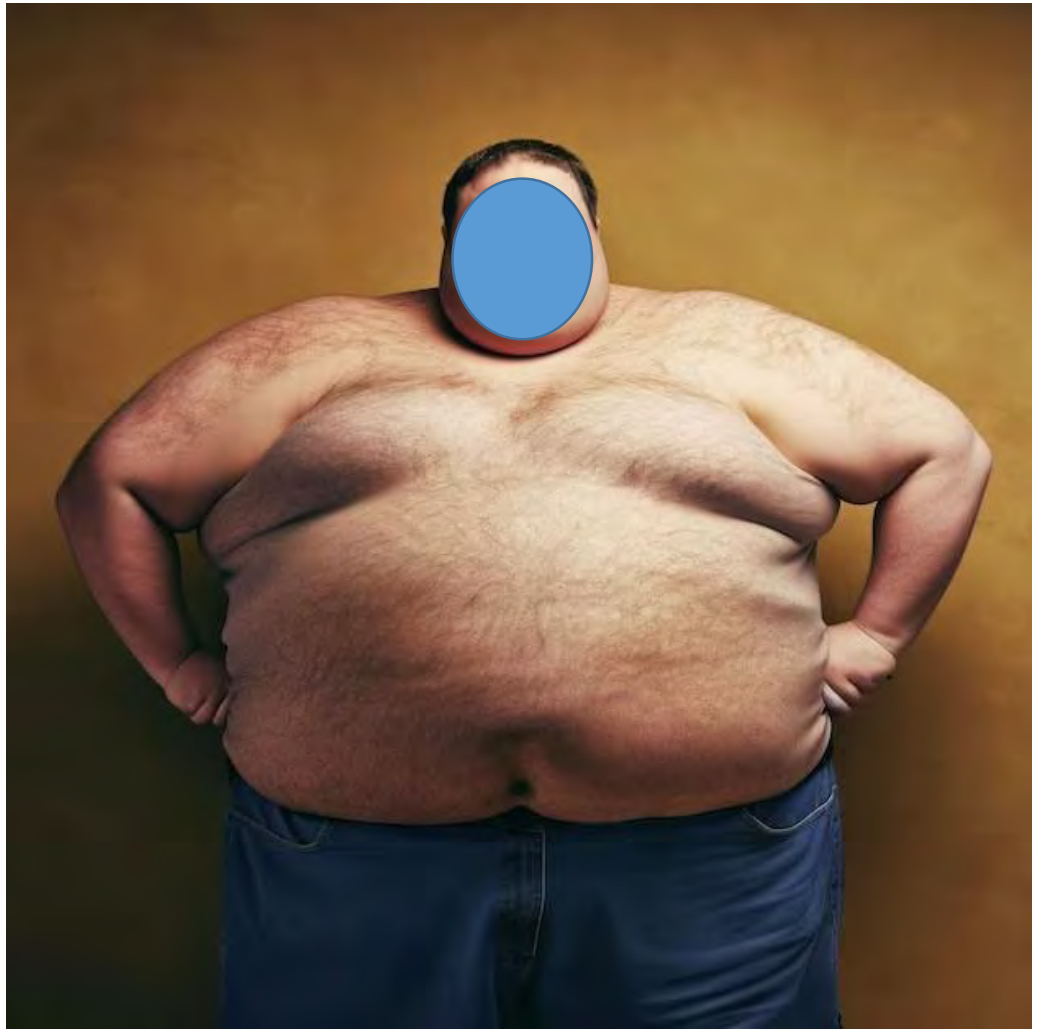
Storia clinica:
- 2003 --> pregressa TBC polmonare, non riscontri di follow-up
- 2008 --> neoplasia testicolare destra radio-trattata
- 2011 --> primo riscontro di IRC inviato a nostro ambulatorio con evidenza di IRC stadio III e monorene verosimilmente congenito Si segnala almeno un episodio documentato di pielonefrite. Da allora controlli nefrologici non sempre regolari e senza evidenza di follow up delle problematiche croniche.
- pregressa neoplasia polmonare
- 2012: intervento di bypass femoro-popliteo dx in PTFE
- 2017: progressivo e rapido peggioramento della funzione renale. Per tale motivo in data 11/5/2018, previo posizionamento CVC giugulare destro, il paziente viene avviato a emodialisi.

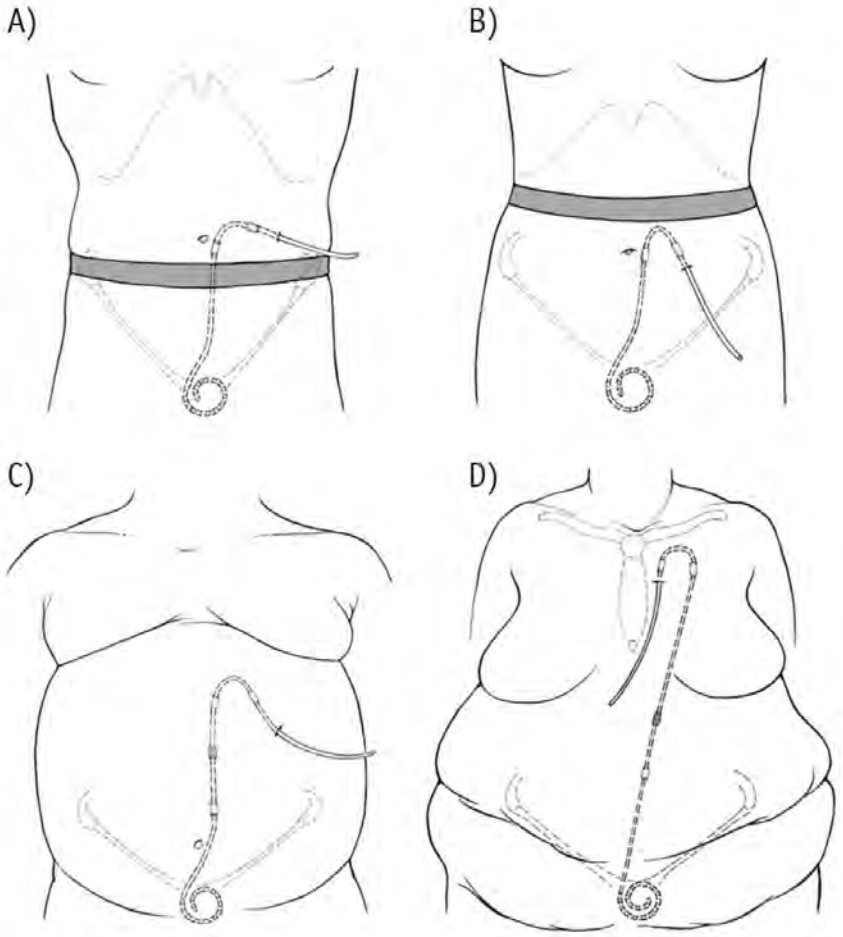
* Dall'inizio dell'HD si segnala:
- duplice tentativo di allestimento FAV per emodialisi falliti per esiguità vasale
- 02/08 -10/08/2018 ricovero in Medicina per sepsi CVC correlata da MMSA ed E.coli ESBL negativo, trattata con vancomicina prima e poi Augmentin alla dimisisione.
- Ripetuti tentativi di allestimento FAV falliti, pertanto viene posizonato CVC tipo permanente in sede femorale sinistro per impossibilità a reperite vena giugulare interna bilaterale.
- Tentativo di posizionamento in vena succlavia fallito per impossibilità a reperimento vaso.
- 22/05/2019: in seguito a riscontro a EcoColorDoppler di occlusione AFS dx all'origine in esiti di pregresso bypass femoro-popliteo del 2012, il paziente in data 15/05/2019 è stato sottoposto a intervento di re-bypass femoro-politeo dx in PTFE.
Malfunzionamento CVC tipo split in vena femorale con indici di adeguatezza dialitica non adeguati, si decide pertanto di avviare colloquio per passaggio in dialisi peritoneale.

Il paziente vive in un monolocale di 30 m^2 con la moglie i due figli adolescenti!

Assistenti sociali→abitazione adeguata

22/07/2020: posizionato Tenckhoff.
03/08/2020: inizia APD




A)
B)
C)
D)

- ✓ Prasad N, Sinha A, Gupta A, Sharma RK, Bhadauria D, Chandra A, Prasad KN, Kaul A. Effect of body mass index on outcomes of peritoneal dialysis patients in India. Perit Dial Int. 2014 Jun;34(4):399-408.
- ✓ Obi Y, Streja E, Mehrotra R, Rivara MB, Rhee CM, Soohoo M, Gillen DL, Lau WL, Kovesdy CP, Kalantar-Zadeh K. Impact of Obesity on Modality Longevity, Residual Kidney Function, Peritonitis, and Survival Among Incident Peritoneal Dialysis Patients. Am J Kidney Dis. 2018 Jun;71(6):802-813.
- ✓ Stack AG, Murthy BV, Molony DA. Survival differences between peritoneal dialysis and hemodialysis among "large" ESRD patients in the United States. Kidney Int. 2004 Jun;65(6):2398-408.
- ✓ Shibagaki Y, Faber MD, Divine G, Shetty A. Feasibility of adequate solute clearance in obese patients on peritoneal dialysis: a cross-sectional study. Am J Kidney Dis. 2002 Dec;40(6):1295-300.
- ✓ Johnson DW, Herzig KA, Purdie DM, Chang W, Brown AM, Rigby RJ, Campbell SB, Nicol DL, Hawley CM. Is obesity a favorable prognostic factor in peritoneal dialysis patients? Perit Dial Int. 2000 Nov-Dec;20(6):715-21.

L'obesità non deve essere considerata una controindicazione assoluta alla DP!

Ma…

- Nei pazienti obesi la funzione renale residua è fondamentale per il raggiungimento dell'adeguatezza dialitica.
- E' indispensabile un'attenta selezione del paziente, anche con una corretta valutazione dell'addome.
- In DP i pazienti obesi hanno maggiori rischi di complicanze rispetto ai normopeso.
- I pazienti obesi hanno una sopravvivenza simile in DP e in HD.

Maschio, 58 anni, in trattamento emodialitico trisettimanale dal 29/03/2017 per nefropatia non indagata istologicamente. Comorbilità principali:

- ipertensione arteriosa
- pregresso etilismo
- massivo uso di stupefacenti
- coinfezione HIV/HCV
- epatocirrosi HCV genotipo 3°
- encefalopatia HIV correlata (AIDS dementia complex).
- pregresse crisi comiziali, in terapia con acido valproico
- idroureteronefrosi di IV grado a dx
- gastrite cronica
- in TAO per TEP (2/2023) e trombosi vena succlavia sx (3/2023)

• 27/03/2017 Posizionamento di CVC di Tesio in vena giugulare interna destra.
• 29/03/2017 inizio trattamento HD
• Febbraio 2018 Emocoltura da Tesio positiva per E.coli ESBL positivo
• 14/12/2020 Ricovero c/o Nefrologia per riposizionamento di catetere venoso tunnelizzato in vena giugulare interna destra. Per malfunzionamento del nuovo accesso vascolare veniva posizionato CVC femorale dx.
• 29/01/2020: riposizionamento di cateteri di Tesio.
• 08/02/2021: Intervento di confezionamento di fistola diretta brachio-cefalica sinistra.
16/02/2022 ECD FAV per sospetto ematoma rifornito in seguito a rottura spontanea della vena: ematoma perivenoso, non rifornito, che si estende per alcuni cm prossimalmente al braccio. Dilatazione post-anastomotica della vena cefalica di 17 mm, secondaria a stenosi serrata venosa immediatamente a valle.

• 25/02/2022 trombosi della FAV per cui veniva posizionato CVC femorale destro. Fistolografia: tromboaspirazione della vena efferente juxta anastomotica trombizzata (nella sede dei due più prossimali aneurismi venosi descritti nella precedente procedura. Multiple PTA sulla vena juxta anastomotica. Permane focale stenosi venosa ai limiti della significatività adiacente all'anastomosi AV.
• 07-16/06/2022 Ricovero c/o chirurgia vascolare per per riconfezionamento di FAV brachio-cefalica sinistra: eseguita interposizione di protesi brachio-cefalica a rapida pungibilità e chiusura della precedente FAV.
• 09-15/09/2022 Ricovero c/o Nefrologia per trombosi FAV protesica. Duplice tentativo di disostruzione angiografica senza successo. Stante l'impossibilità a posizionare CVC giugulari, posizionato CVC femorale destro.
• 25/01-28/02/2023 Ricovero c/o Nefrologia per occlusione del graft protesico brachio-ascellare per emodialisi. Eseguite revisioni sia radiologiche interventistiche sia chirurgiche. Confezionamento di nuova protesi axillo-axillare arto superiore sin (Gore 4-7 a puntura precoce), non funzionante. Embolia polmonare risolta dopo terapia anticoagulante.
• 27/03-16/05/2023 Ricovero c/o Nefrologia per occlusione di FAV axillo-axillare sottoposta a tentativo infruttuosio di disostruzione mediante angiografia. Posizionamento CVC femorale dx (29/03). Seguiva rivalutazione congiunta con i Colleghi Chirurghi: *«Considerato il patrimonio vascolare del paziente, le possibili complicanze di un nuovo intervento a livello della FAV o di un confezionamento di nuova FAV (diatesi trombotica), si concorda per tentativo di switch dialitico a dialisi peritoneale».*

Peso Kg 99, BMI 34.
27/04/2023: posizionato Tenckhoff
06/05/2023: inizio APD

Peritoneum Equilibration Test (Test di ultrafiltrazione)

Data	Info		Dati	Risultati
25-07-2023	Vol. di ingresso	2000		
	Vol. drenato	2770		
	UF	770		
	Tipo sacca	3,86 %		
Esame N. 1	CA125	30		

	Plasma	Sol.Fr.	T0	T1	T4
Glucosio mg/L	196	3658	2884	1515	792
Azoto mg/dL	71		17	53	64
Creat. mg/dL	7.8		1.50	4.80	6.50
Na mEq/L	135	133	133	129	132

	T1	T4
D/P Creatinina		0.83
D/D0 Glucosio		0.27
D/P Na	0.96	
Delta Na	4	4

Cycler	Baxter Home Choice	N° cicli	10	Volume (mL)	2200		
UF impostata	500	Durata trattam.	10	Vol. Ultimo Carico	1500	Ore	14
UF die (mL)	900	Tempo Sosta (m)	31	Vol. Scambio Diurno	0	Ore	0
Diuresi (mL)	0	L. utilizzati/tot.	19.0 22.0	Tidal (%)	75	mL	1650

Sacche | Storico modifiche

SACCHE

	ORA	TIPO SACCA	L.	AGENTE OSMOTICO	Na	Ca	Mg	K	TAMPONE	M
	Sos	Baxt. Fixioneal 40 2	5.0	Glu. 2.27%				0		
	Sos	Baxt. Fixioneal 40 2	5.0	Glu. 2.27%				0		
	Sos	Baxt. Fixioneal 40 2	5.0	Glu. 2.27%				0		
	Sos	Baxt. Fixioneal 40 2	5.0	Glu. 2.27%				0		

Ultimo carico

	ORA	TIPO SACCA	L.	AGENTE OSMOTICO	Na	Ca	Mg	K	TAMPONE	M
	Sos	Baxt. Extraneal (ico) luer 1	2.0	No gluc.	133	3.5	.5	0	Latt. 40	

Scambio diurno

	ORA	TIPO SACCA	L.	AGENTE OSMOTICO	Na	Ca	Mg	K	TAMPONE	M

Data 11-01-2024

Acquisizione esami

Esame N. 1

Sesso	M
Età	58
Altezza (cm)	170
Circonferenza polso (cm)	21.0
Peso corporeo (Kg)	102.5
Giorni di dialisi/settimana	7

	Siero	Urine	Dialisato
Azoto (mg/dl)	68		40
Creatinina (mg/dl)	6.8		2,5
ß2-micro (mg/L)	30.1		2,4
Volume (ml)		200	21000
Glucosio (mg/dl)			1461
Proteine (mg/dl)			26.4
Sodio (mmol/L)			131
Potassio (mmol/L)			1.5

Superficie corporea	2.13
Taglia corporea	GRANDE
Indice taglia corporea	8.1
Body mass index	35.5

Peso

Ideale (da BMI)	65.0
Reale	102.5
Relativo	158%
Secondo Kopple	93.1

PNA secondo:

Bergstrom	48.9
Randerson	45.9
Blumenkrantz	57.0
Teehan	55.7
Cancarini	53.0

nPNA secondo:

	Reale	Ideale	Kopple
Bergstrom	0.48	0.75	0.53
Randerson	0.45	0.71	0.49
Blumenkrantz	0.56	0.88	0.53
Teehan	0.54	0.86	0.60
Cancarini	0.52	0.82	0.57
Media	0.51	0.80	0.56
Gotch	0.42		

Creatinina

Eliminata (mg/die)	517
Metabolizzata	264
Formata	781
Lean body mass (Kg)	30
LBM % BW	29%
Weekly cr. cl. (L/w/1.73 m²)	43.43
% renale di wCC	0.0%
Solute removal index	249
Urea nitrogen apper. (g/die)	3.93
Perdite proteiche tot. (g/die)	5.5
Clearance ß2 micro	1.16

Volume H_2O (litri)

Watson	49.70
60% M, 55% F	61.5
58%	59.5

CLEARANCE (ml/min)

	renale	perit.
Creat.	0.00	5.3
Urea	0.00	8.6
VGF	0.0	
ß2	0.0	1.2

wKt/V Watson

wKt/Vr	0.00
wKt/Vp	1.74
wKt/Vr+p	1.74
wKt/Vr%p	0L.

wKT/V 60% M, 55% F

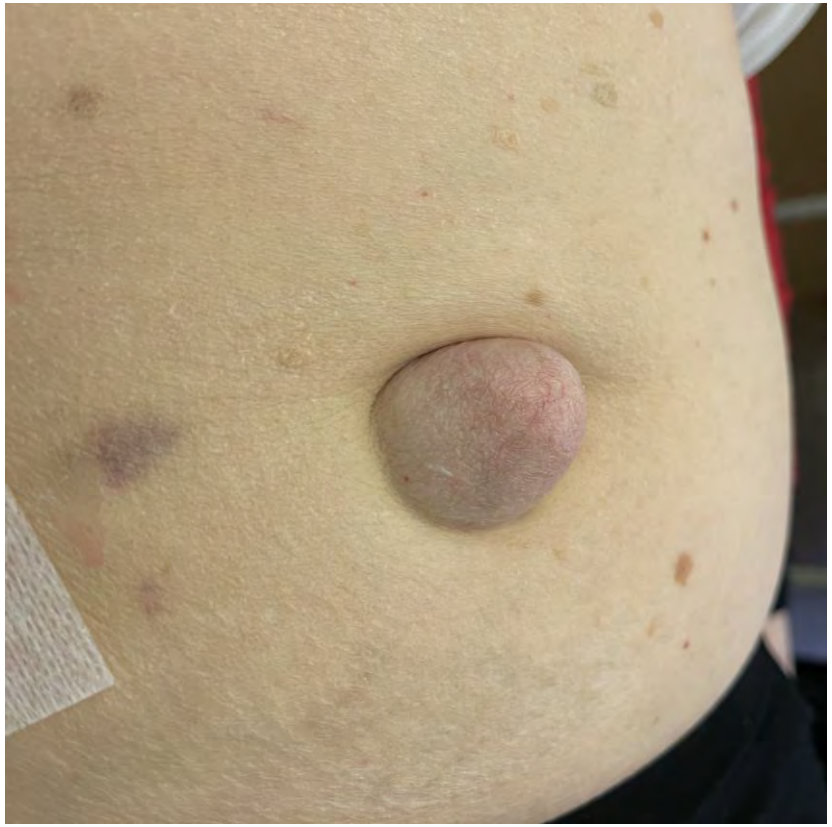
wKt/Vr%	0,00	
wKt/Vp%	1.41	
wKt/Vrp%	1.41	58%
wKt/Vr% p%	0%	1.45

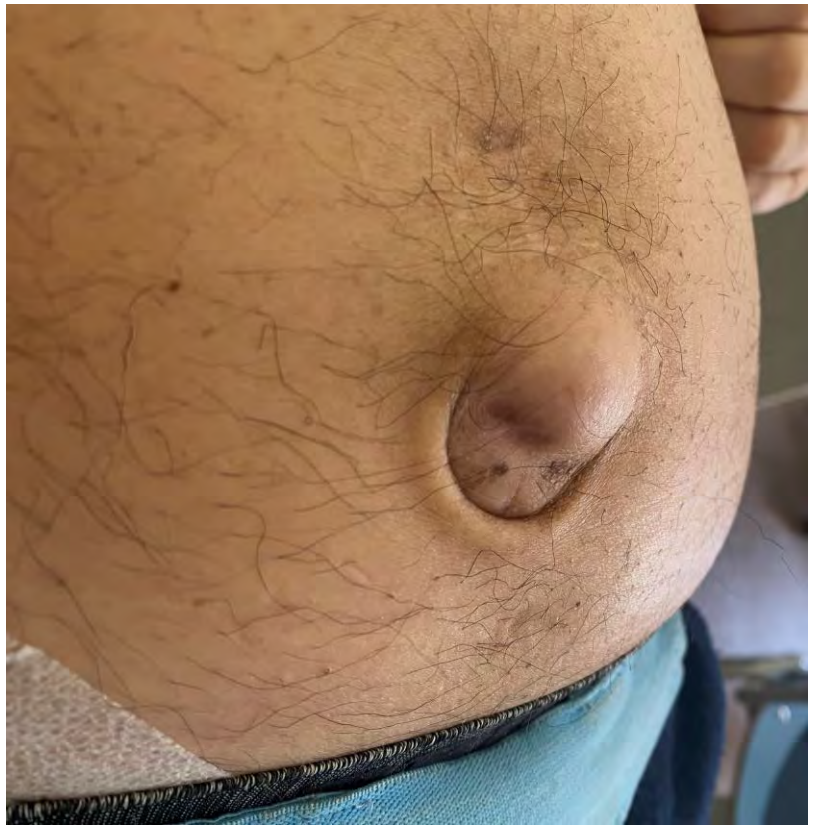
Protidemia totale (g/dl)		Bicarb ven (mEq/l)		Colesterolo (mg/dl)	
Albumina foresi (g/dl)				Trigliceridi (mg/dl)	
Albumina nefelometrica (mg/dl)					

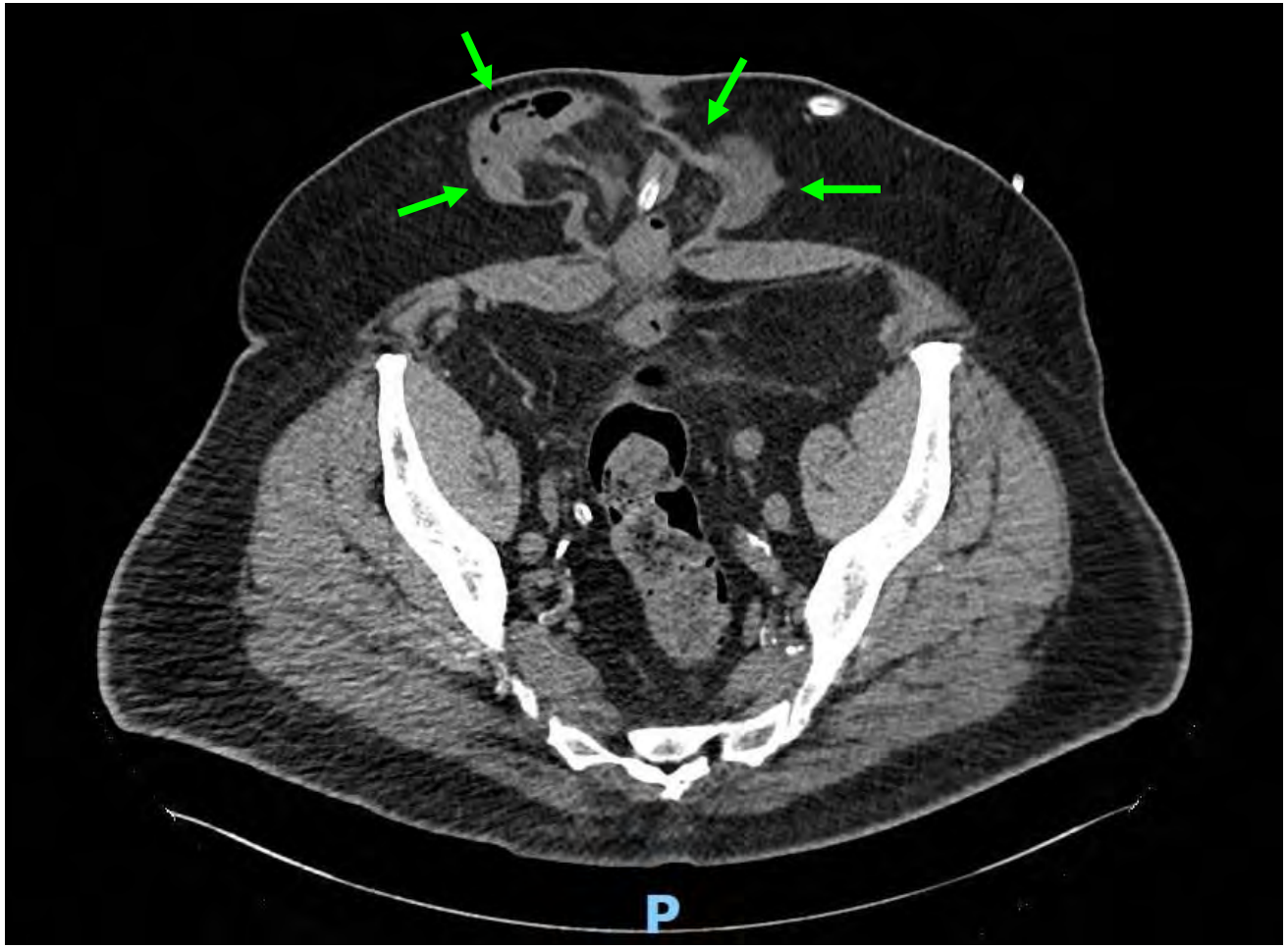
Emoglobina (g/dl) 11.8

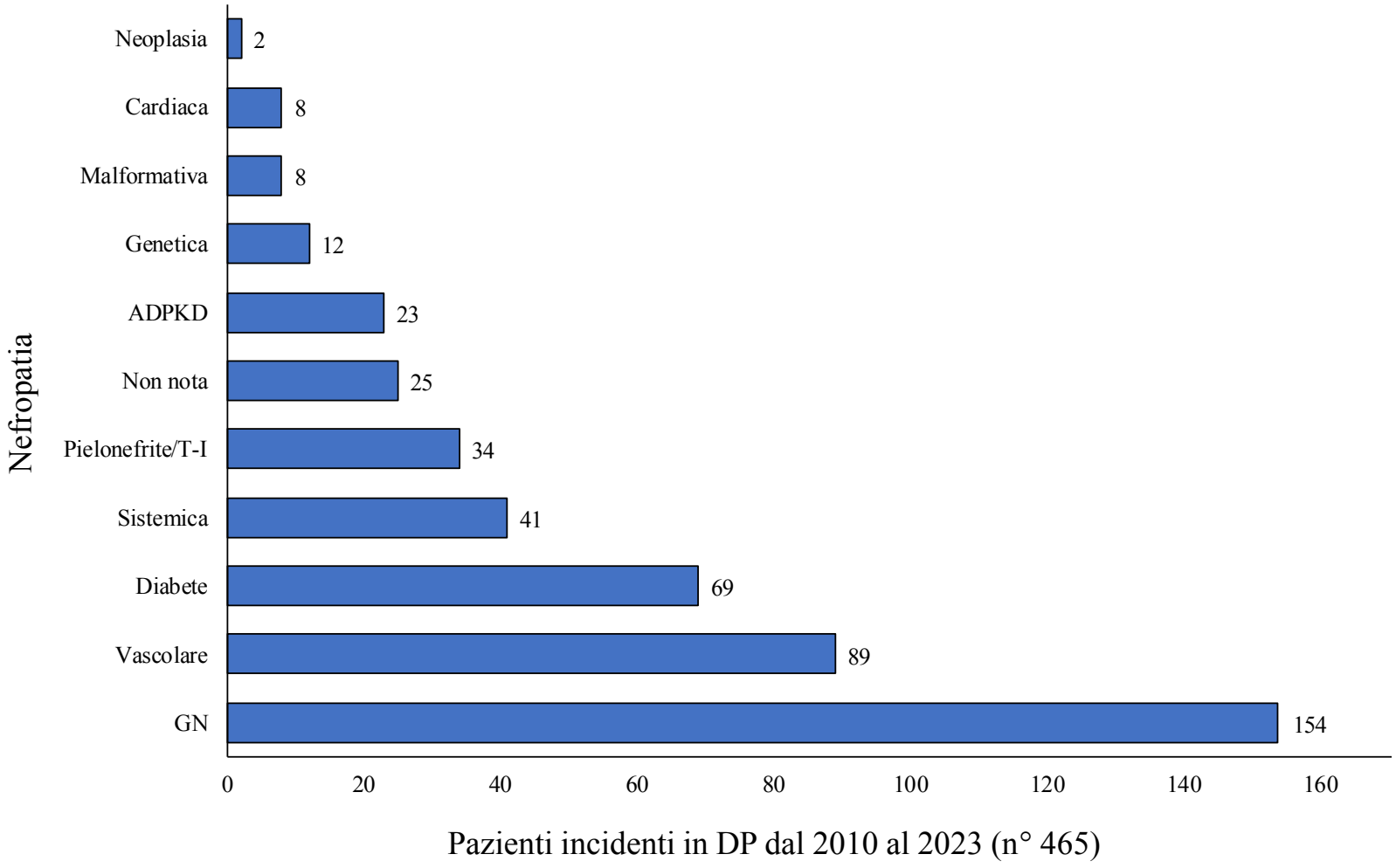
GdP Dialisi Peritoneale

Osin Reni

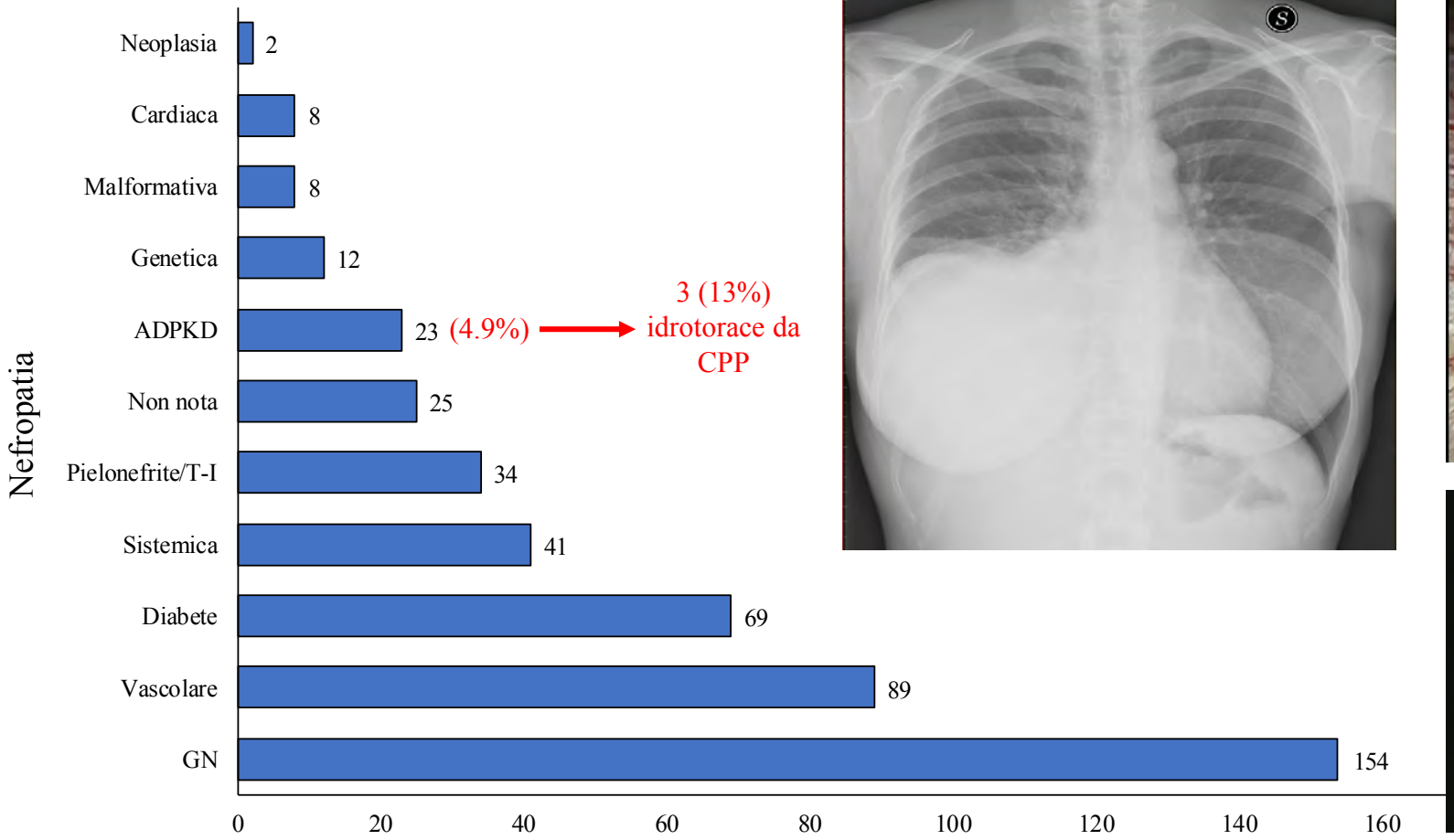




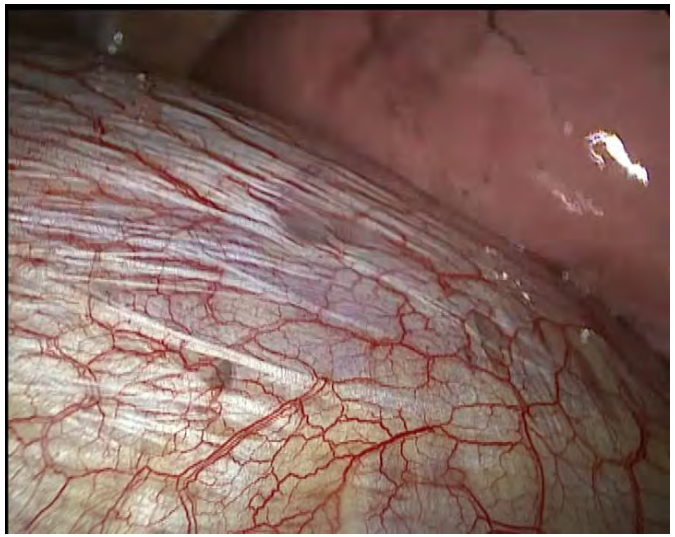

P



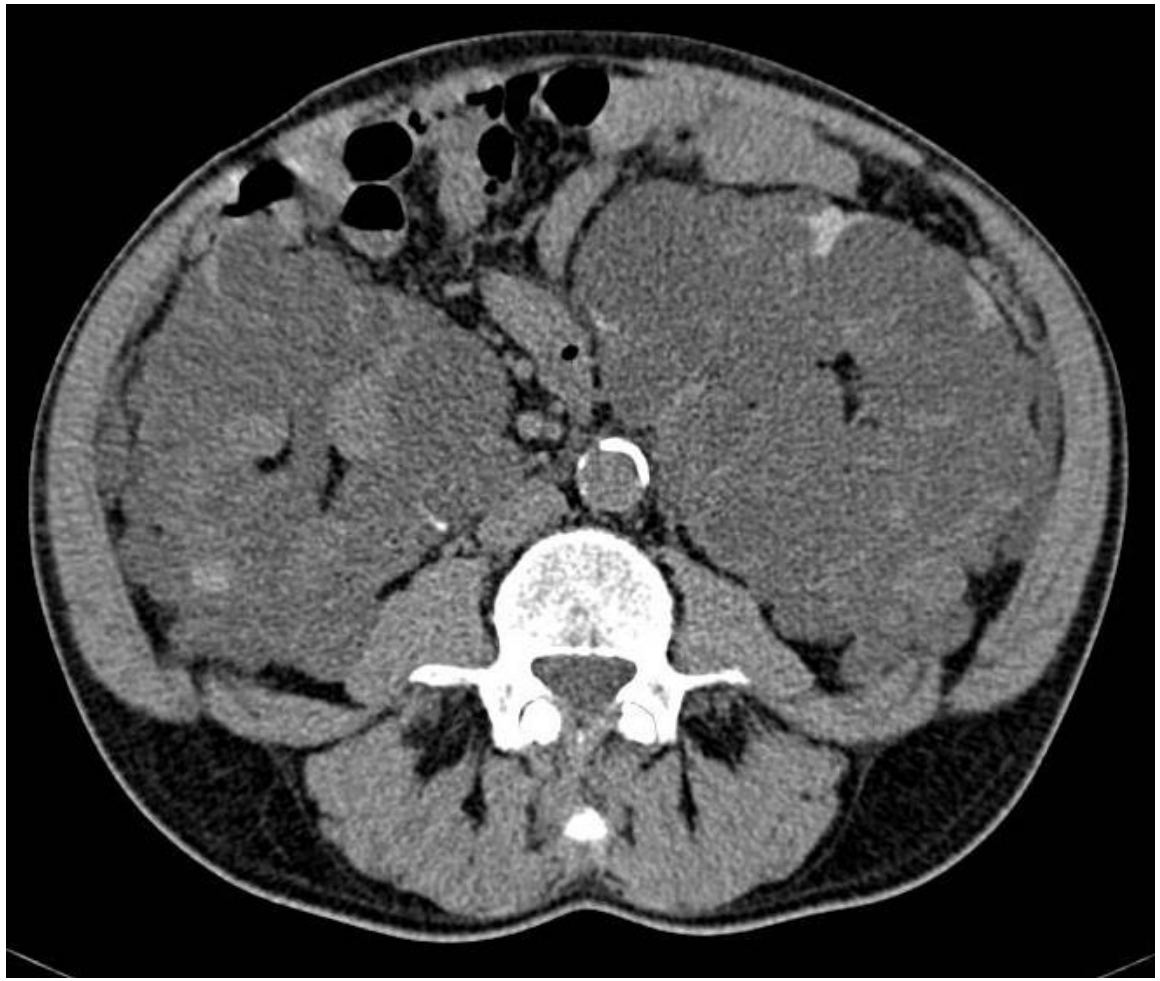
Vizzardi V. Dati non pubblicati

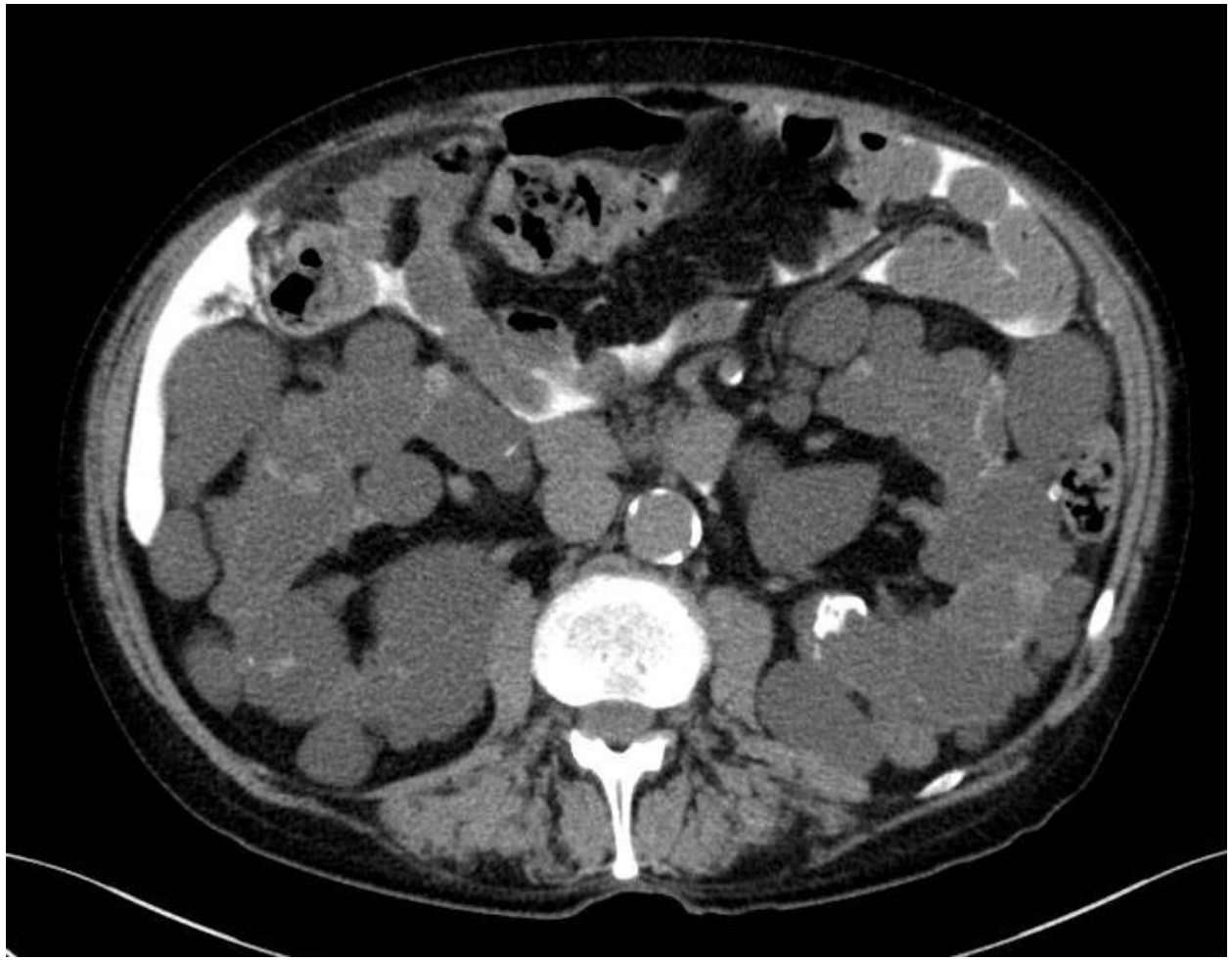


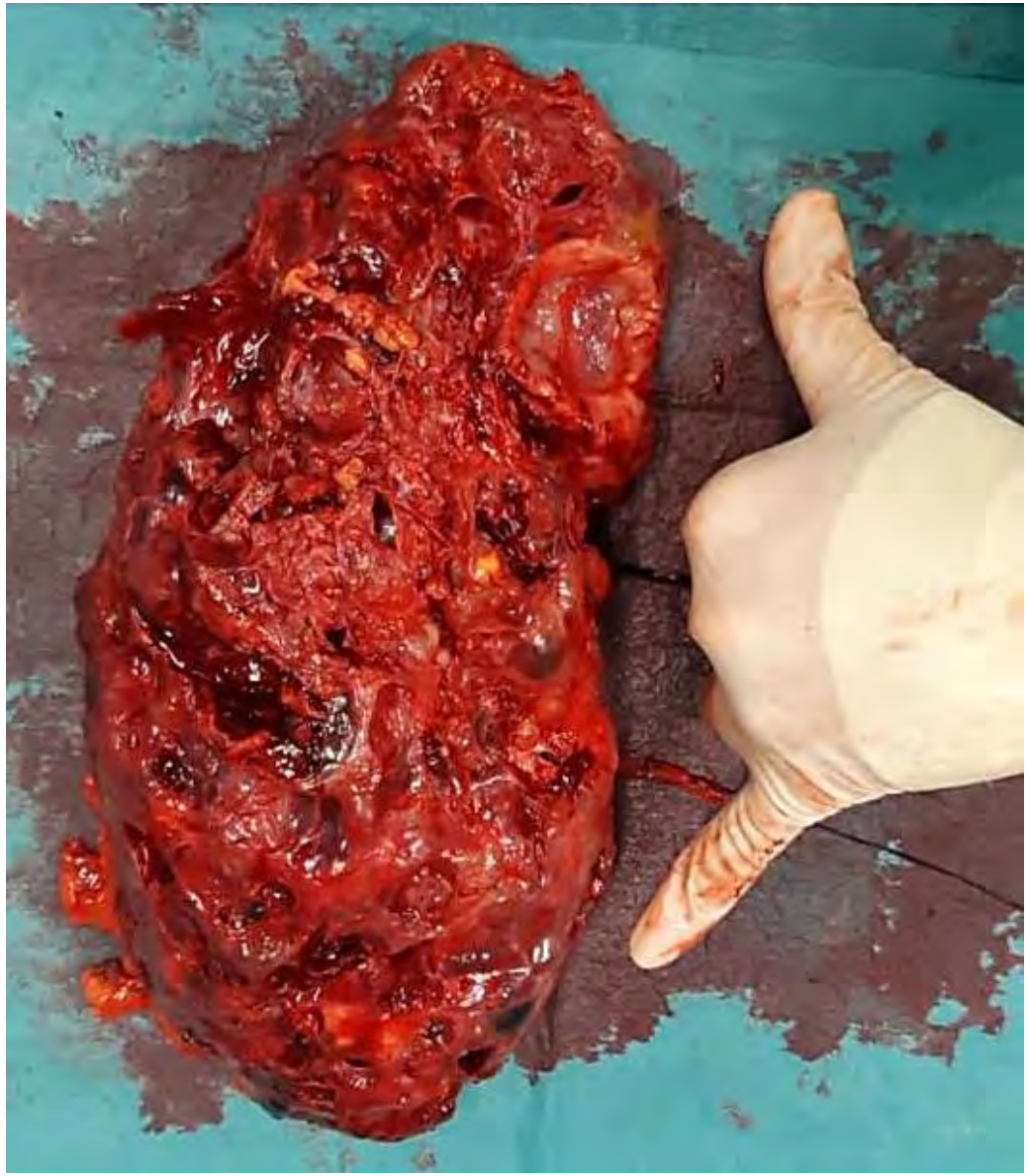
Pazienti incidenti in DP dal 2010 al 2023 (n° 465)



Vizzardi V. Dati non pubblicati







Maschio, 76 anni. Inizio DP il 29/03/2021 (NTPD), inizialmente con il supporto della figlia della compagna, poi autonomo…

09/10/2021: peritonite da Klebsiella oxytoca

24/08/2023: peritonite da Escherichia coli + Enterobacter aerogenes + Streptococcus gallolyticus + Klebsiella pneumoniae

Maschio, 76 anni. Inizio DP il 29/03/2021 (NTPD), inizialmente con il supporto della figlia della compagna, poi autonomo…

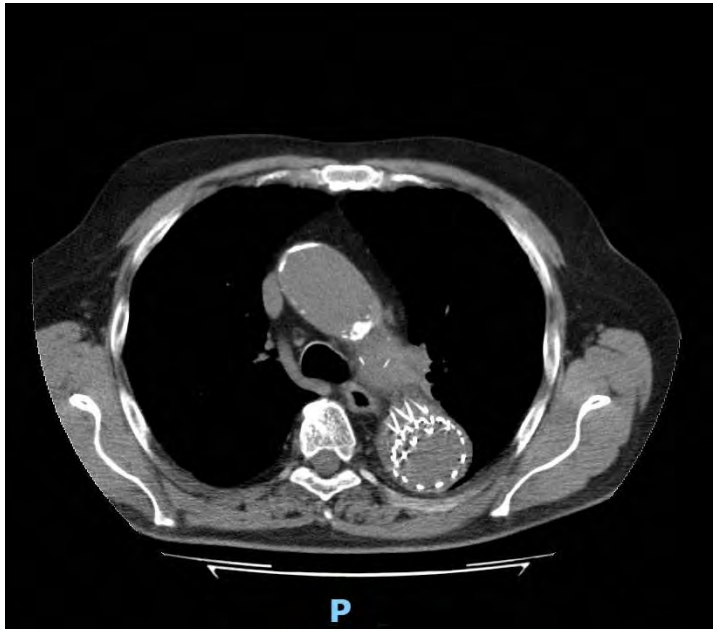
09/10/2021: peritonite da Klebsiella oxytoca

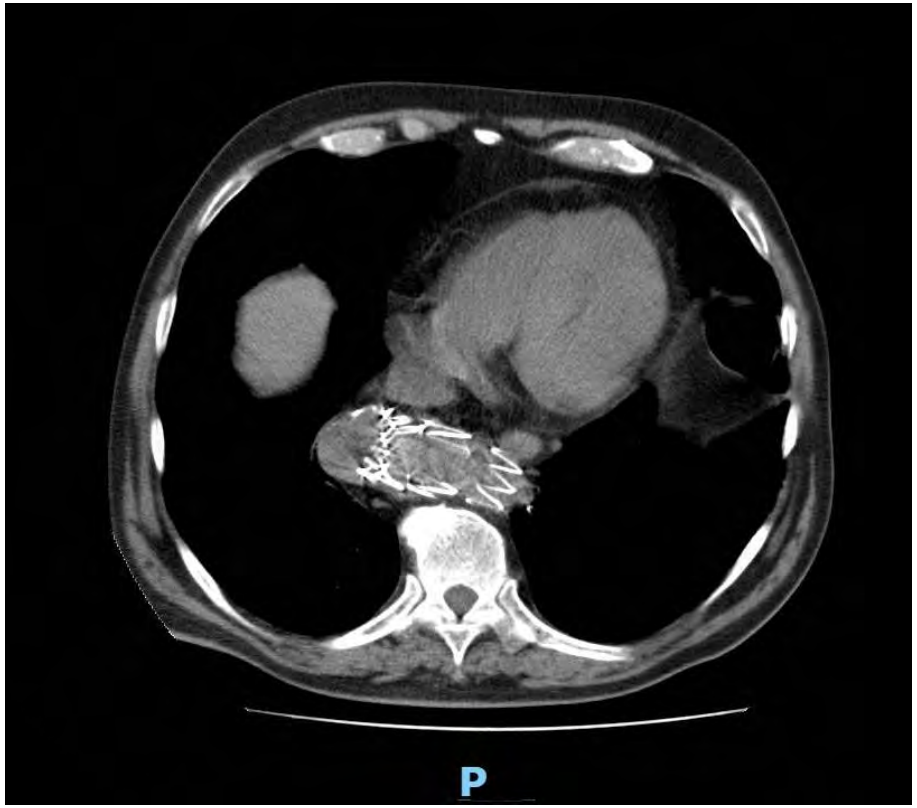
24/08/2023: peritonite da Escherichia coli + Enterobacter aerogenes + Streptococcus gallolyticus + Klebsiella pneumoniae

Durante la degenza si assisteva al progressivo miglioramento del quadro peritonitico (riduzione della conta su liquido peritoneale fino a completa negativizzazione il 30/08, riduzione del indici di flogosi e progressivo miglioramento della sintomatologia addominale fino a completa risoluzione). Alla dimissione:
"In considerazione della complicata gestione domiciliare della terapia dialitica peritoneale da parte del paziente, si proponeva lo shift ad emodialisi che il paziente rifiutava categoricamente in più occasioni. Si discuteva pertanto con il paziente ed il caregiver di riferimento da lui indicato e si ribadivano i rischi correlati a proseguire la dialisi peritoneale se gestita dal paziente stesso (dubbi su compliance, corrette procedure, etc) ma il paziente nuovamente rifiutava categoricamente lo shift ad emodialisi. Alla luce di tale rifiuto, dell'assenza di controindicazioni cliniche assolute alla prosecuzione della dialisi peritoneale (purché non effettuata dal paziente), il caregiver di riferimento si rendeva disponibile per eseguire la dialisi peritoneale al domicilio del paziente in attesa di identificare una badante da addestrare. Si concordava pertanto con il paziente e con il caregiver il tentativo di prosecuzione della dialisi peritoneale, non più effettuata dal paziente bensì dal caregiver, anche alla luce del categorico rifiuto a shift a emodialisi".

S

P


P


P

Femmina, 47 anni, nefropatia ADPKD

Principali note anamnestiche

- Ipoacusia neurosensoriale bilaterale
- Cisti biliari semplici epatiche
- Aneurisma sacculare paraoftalmico destro
- Ipertensione arteriosa con complicanze d'organo (cardiopatia ipertensiva, retinopatia ipertensiva)
- Ipotiroidismo in esiti di tiroidite
- Esofagite grado A sec. Los Angeles (EGDS di giugno 2018)
- Coxartrosi bilaterale (2019)

08/11/2019 Inizio dialisi peritoneale con metodica automatizzata

10/07/2020 Ricovero per peritonite da Pseudomonas aeruginosa refrattaria alla terapia antibiotica. Durante il ricovero: avulsione catetere peritoneale di Tenckhoff e shift definitivo ad emodialisi (anche in previsione di nefrectomia sinistra per neoplasia)

Femmina, 47 anni, nefropatia ADPKD

Principali note anamnestiche

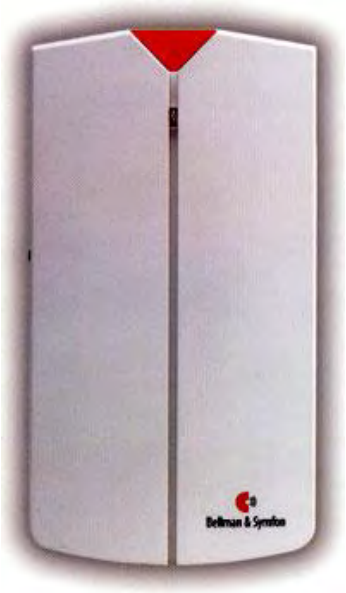
- Ipoacusia neurosensoriale bilaterale
- Cisti biliari semplici epatiche
- Aneurisma sacculare paraoftalmico destro
- Ipertensione arteriosa con complicanze d'organo (cardiopatia ipertensiva, retinopatia ipertensiva)
- Ipotiroidismo in esiti di tiroidite
- Esofagite grado A sec. Los Angeles (EGDS di giugno 2018)
- Coxartrosi bilaterale (2019)

08/11/2019 Inizio dialisi peritoneale con metodica automatizzata

10/07/2020 Ricovero per peritonite da Pseudomonas aeruginosa refrattaria alla terapia antibiotica. Durante il ricovero: avulsione catetere peritoneale di Tenckhoff e shift definitivo ad emodialisi (anche in previsione di nefrectomia sinistra per neoplasia)

LA PAZIENTE E' AFFETTA DA SORDITA' ASSOLUTA!

Pazienti non udenti: di cosa hanno bisogno



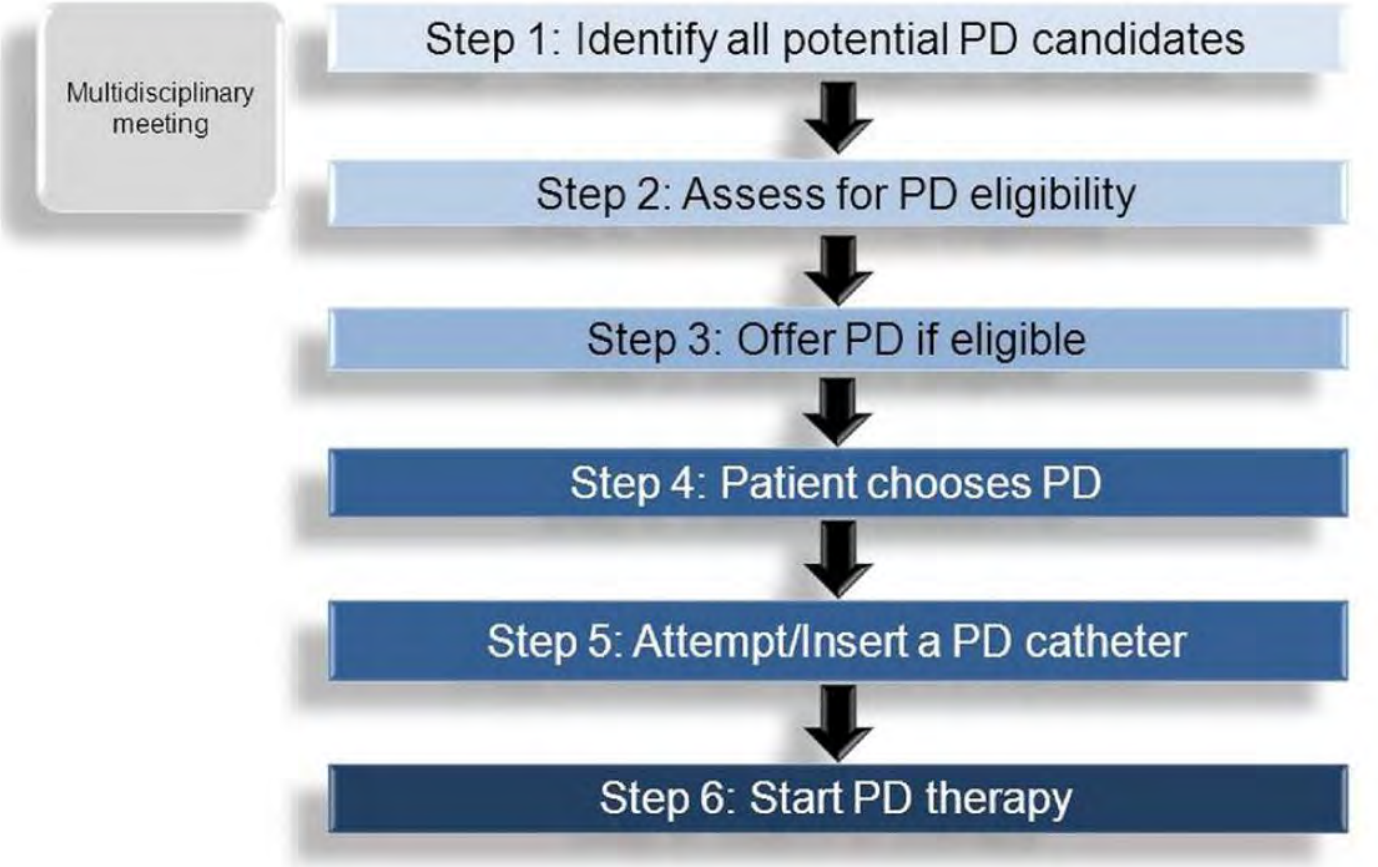
Un apparato in grado di “attivarsi” nel caso in cui il cycler vada in allarme. Non vengono apportate modifiche al cycler che quindi <u>emette un allarme sonoro</u>

Una centralina in grado di ricevere il segnale radio proveniente dal trasmettitore e di attivare un segnalatore vibrante.

Un elemento vibrante in grado di svegliare il paziente in caso di necessità.

Pazienti non udenti. Come funziona il sistema

The six steps to optimize incident PD



The six steps to optimize incident PD

Multidisciplinary meeting

Step 1: Identify all potential PD candidates

Step 2: Assess for PD eligibility

Step 3: Offer PD if eligible

Step 4: Patient chooses PD

Step 5: Attempt/Insert a PD catheter

Step 6: Start PD therapy

INFORMAZIONE!

Educating end-stage renal disease patients on dialysis modality selection: clinical advice from the European Renal Best Practice (ERBP) Advisory Board

Initial dialysis modality selection

There is insufficient evidence to support a general preference of haemodialysis (HD) over PD, or vice versa, for medical reasons. Therefore, *the initial modality choice should be made primarily by the well-informed patient.*

(i) As a consequence, all RRT centres should try and provide, or support in collaboration with other centres, all available treatment options: PD (including CAPD and APD), HD (including home HD and nocturnal programmes) and transplantation (including cadaveric and non-cadaveric to make sure that all patients can select the modality that is most suitable for them.

(ii) As a consequence, all patients and their families should receive well-balanced information about the different RRT modalities, by means of a structured education programme. This also applies to late-referred patients and those starting dialysis in an emergency situation, who should receive the information once their conditions have stabilized.

Covic A, et al. Nephorol Dial Transplant, 2010

La parola «informare» significa, nell'accezione più comune, trasmettere una conoscenza, «ragguagliare qualcuno trasmettendogli notizie, dati e simili» (N. Zingarelli, *Vocabolario della lingua italiana*, Bologna 1986)…*l'informazione è alla radice di ogni "trasmissione di conoscenza", anche in senso teorico: noi impariamo in quanto siamo informati; l'informazione è dunque un veicolo di conoscenza.*

"L'informazione va intesa come il diritto ad informare e ad essere informati...Si tratta di diritti propri dell'umanità, che appartengono a tutti senza discriminazioni, sono affermati in varie dichiarazioni di organismi internazionali e condivisi da tutti gli ordinamenti democratici che li hanno recepiti nelle loro costituzioni. Sono diritti fondamentali, ossia diritti che costituiscono il fondamento di una società civile".

Maschio, Senegal, 39 anni, Kg 65, h 178 cm

Nega familiarità per diabete mellito, cardiopatia, nefropatia.

- 2007: riscontro di diabete mellito tipo 2 con complicanze d'organo (retinopatia diabetica proliferante ed ischemie retiniche bilaterali)
- Gennaio 2021: **primo riscontro di IRC con sCr 1.43 mg/dL**

31/10/2023: durante un recente soggiorno in Senegal il paziente riferiva malessere generale con dispnea, febbricola ed edemi declivi da alcuni giorni, per cui rientrava in Italia e si recava c/o PS dove eseguiva:

- Esami ematochimici: IRA su IRC (sCr 5.1 mg/dL)
- Ecocardio: FE 38%, cardiopatia ipertrofica con ipocinesia diffusa e scollamento pericardico non emodinamicamente significativo
- Rx torace: versamento pleurico bilaterale
- Ricerca del Plasmodio Malarico: negativa.
- in corso di degenza il paziente veniva sottoposto a terapia diuretica inizialmente ev e poi per os, con progressivo calo ponderale (complessivamente circa 5 Kg) e risoluzione del sovraccarico idro-salino All'ecografia renale i reni si presentavano con aspetti di spiccata cronicità. Durante la degenza non sussistevano necessità dialitiche, tuttavia la funzione renale rimaneva decurtata, con valori di creatinina fino a 5-5.5 mg/dL (funzione renale residua circa 6 mL/min). Pertanto, veniva affrontato con il paziente colloquio illustrativo delle metodiche sostitutive della funzione renale, insieme al mediatore culturale. Il paziente optava per la dialisi peritoneale, per cui, previa valutazione anestesiologica, veniva inserito in lista d’attesa per il posizionamento del catetere peritoneale.

Maschio, Senegal, 39 anni, Kg 65, h 178 cm

Nega familiarità per diabete mellito, cardiopatia, nefropatia.

- 2007: riscontro di diabete mellito tipo 2 con complicanze d'organo (retinopatia diabetica proliferante ed ischemie retiniche bilaterali)
- Gennaio 2021: **primo riscontro di IRC con sCr 1.43 mg/dL**

31/10/2023: durante un recente soggiorno in Senegal il paziente riferiva malessere generale con dispnea, febbricola ed edemi declivi da alcuni giorni, per cui rientrava in Italia e si recava c/o PS dove eseguiva:
- Esami ematochimici: IRA su IRC (sCr 5.1 mg/dL)
- Ecocardio: FE 38%, cardiopatia ipertrofica con ipocinesia diffusa e scollamento pericardico non emodinamicamente significativo
- Rx torace: versamento pleurico bilaterale
- Ricerca del Plasmodio Malarico: negativa.
- in corso di degenza il paziente veniva sottoposto a terapia diuretica inizialmente ev e poi per os, con progressivo calo ponderale (complessivamente circa 5 Kg) e risoluzione del sovraccarico idro-salino All'ecografia renale i reni si presentavano con aspetti di spiccata cronicità. Durante la degenza non sussistevano necessità dialitiche, tuttavia la funzione renale rimaneva decurtata, con valori di creatinina fino a 5-5.5 mg/dL (funzione renale residua circa 6 mL/min). Pertanto, veniva affrontato con il paziente colloquio illustrativo delle metodiche sostitutive della funzione renale, insieme al mediatore culturale. Il paziente optava per la dialisi peritoneale, per cui, previa valutazione anestesiologica, veniva inserito in lista d'attesa per il posizionamento del catetere peritoneale.

24/01/2024: posizionato Tenckhoff

05/02/2024: inizia addestramento a APD

Giorno 1: paziente distratto, poco motivato. Difficoltà di comprensione anche con il mediatore culturale.

Giorno 2: arriva in ritardo, il fratello, inizialmente motivato, spinge per fare l'emodialisi ma il paziente vuole fortemente fare la DP. Seguo personalmente la seduta APD e mi rendo conto che **il paziente non sa leggere né in italiano né in inglese, compresi i numeri! Conosce solo il dialetto del suo villaggio.**

Modificata la tecnica con CAPD, 3 scambi/die ottenendo un ottima collaborazione del paziente!

Reasons for appropriate and potentially inappropriate selection of dialysis modalities

Dimensions	Reasons	n	%
1. Patients with contraindications for dialysis modalities:	Abdominal-peritoneal pathology	21	14.9%
- Contraindications for HD (n = 0)	Severe relative contraindications for PD	9	6.4%
- Contraindications for PD (n = 40/141; 28%)	Unable to perform PD at home, due to: a)Self-care problems (n = 3) b)Home characteristics (n = 7)	10	7.1%

Salas-Gama K, et al. Medicine (Baltimore). 2022

Reasons for appropriate and potentially inappropriate selection of dialysis modalities

Dimensions	Reasons	n	%
1. Patients with contraindications for dialysis modalities:	Abdominal-peritoneal pathology	21	14.9%
- Contraindications for HD (n = 0)	Severe relative contraindications for PD	9	6.4%
- Contraindications for PD (n = 40/141; 28%)	Unable to perform PD at home, due to:	10	7.1%
	a)Self-care problems (n = 3)		
	b)Home characteristics (n = 7)		
2. Patients without contraindications or barriers, with complete information and with a voluntary decision (n = 70/141; 50%)	Voluntarily choose HD	47	33.3%
	Voluntarily choose PD	23	16.3%

Salas-Gama K, et al. Medicine (Baltimore). 2022

Reasons for appropriate and potentially inappropriate selection of dialysis modalities

Dimensions	Reasons	n	%
1. Patients with contraindications for dialysis modalities:	Abdominal-peritoneal pathology	21	14.9%
- Contraindications for HD (n = 0)	Severe relative contraindications for PD	9	6.4%
- Contraindications for PD (n = 40/141; 28%)	Unable to perform PD at home, due to: a)Self-care problems (n = 3) b)Home characteristics (n = 7)	10	7.1%
2. Patients without contraindications or barriers, with complete information and with a voluntary decision (n = 70/141; 50%)	Voluntarily choose HD	47	33.3%
	Voluntarily choose PD	23	16.3%
3. Patients without contraindications or barriers, with deficiencies in the information or the shared decision-making process (n = 31/141; 22%)	Incomplete information about the possible modalities (Started modality: HD = 12; PD = 0)	12	8.5%
	Absence of information about the possible modalities (Started modality: HD = 9; PD = 0)	9	6.4%
	Complete information but the perception of lack of shared decision-making (Started modality: HD = 9; PD = 1)	10	7.1%
	Total	**141**	**100%**

Salas-Gama K, et al. Medicine (Baltimore). 2022

GdP Dialisi Peritoneale
sin reni

E’ eticamente scorretto non offrire ai pazienti una terapia alternativa a quella abitualmente utilizzata. In caso di inaccessibilità, i pazienti devono essere informarti della possibilità di accedere alla metodica presso altre sedi ed indirizzati alle strutture competenti.

CODICE DI DEONTOLOGIA MEDICA

(2014 - Art. 54 modificato in data 16 dicembre 2016; Art. 56 modificato in data 19 maggio 2016; Art. 76 modificato in data 15 dicembre 2017; Art. 17 inseriti indirizzi applicativi allegati all'art. 17 e correlati in data 6 febbraio 2020)

TITOLO III. RAPPORTI CON LA PERSONA ASSISTITA

Art. 20 Relazione di cura

La relazione tra medico e paziente è costituita sulla ***libertà di scelta*** e sull'individuazione e condivisione delle rispettive autonomie e responsabilità. Il medico nella relazione persegue l'alleanza di cura fondata sulla reciproca fiducia e sul mutuo rispetto dei valori e dei diritti e su un'informazione comprensibile e completa, *considerando il tempo della comunicazione quale tempo di cura.*

TITOLO IV. INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE CONSENSO E DISSENSO

Art. 33 Informazione e comunicazione con la persona assistita

Il medico garantisce alla persona assistita o al suo rappresentante legale *un'informazione comprensibile ed esaustiva sulla prevenzione, sul percorso diagnostico, sulla diagnosi, sulla prognosi, sulla terapia e sulle eventuali alternative diagnostico-terapeutiche*, sui prevedibili rischi e complicanze, nonché sui comportamenti che il paziente dovrà osservare nel processo di cura.

https://www.omceo.bg.it/ordine/deontologia-e-normativa/il-codice-deontologico

SCELTA

"Libero atto di volontà per cui, tra due o più offerte, proposte, possibilità o disponibilità, si manifesta o dichiara di preferirne una (in qualche caso anche più di una), ***ritenendola migliore, più adatta o conveniente delle altre****, in base a criteri oggettivi oppure personali di giudizio, talora anche dietro la spinta di impulsi momentanei, che comunque implicano sempre una decisione".*

http://www.treccani.it/enciclopedia

Choice of dialysis modality

Rajnish Mehrotra[1,2]

Few medical decisions have as profound an impact on every aspect of a patient's life as the selection of dialysis modality by a patient with end-stage renal disease. It remains uncertain whether the outcome differences seen between hemodialysis and peritoneal dialysis patients, if any, in observational studies are attributable to the dialysis modality. Such studies, thus, are insufficient to deny patients a choice in selecting their dialysis modality.

Kidney International (2011) **80,** 909–911; doi:10.1038/ki.2011.262

GdP Dialisi Peritoneale

Table 6 Most important consideration when making the decision – qualitative responses

Home-based dialysis	Hospital-based dialysis
To be at home or not to be at the hospital (12 sources & 18 references) *You leave home in the morning and you come back home late, then you are nearly admitted to the hospital. And I am all right. [P21]*	**Safety** (6 sources & 16 references) *I would be safer having my treatment at the hospital. [P11]*
Transportation (12 sources & 22 references) *It is the transportation. We do not drive ourselves. We take two different buses and it takes nearly a full hour to get out there. No, it's a hassle. It's a bit of a mess. [P2]*	**Not enough space at home** (5 sources & 18 references) *I simply have a lack of space. I have bought a condominium, it is 78 m^2, but everything is sloping, so I cannot put a single 60 cm high cabinet in. [P12]*
Freedom (12 sources & 24 references) *That is what suits my desire for freedom best. [P3]*	**Do not want changes at home** (5 sources & 8 references) *I am not hysterical, but I like that things are in order. And I would not be able to handle having ten boxes like this standing where they really didn't belong at all. [P16]*
Impact on your lifestyle (11 sources & 13 references) *That dialysis mode will change our everyday life less or our life, you could put it that way. [P20]*	**Less work** (3 sources & 10 references) *I just think that when I go to bed in the evening, I have to put that night bag on, and just need to do that and that. I do not want to do a whole lot of things before I can go to bed. [P16]*
Less time-consuming (9 sources & 16 references) *I don't need to waste my time. I know, when you have retired, you have a lot of time, but I still don't want to waste my time driving from home to the hospital. [P21]*	**To be dependent upon home care** (3 sources & 6 references) *I do not want home care nurses to come to my home and help me who just stand and do nothing. [P9]*
Better for the body (9 sources & 11 references) *The machine has been designed to press through him in three or four hours. That is much harder on the body than the other machine. [P22]*	
To travel (5 sources & 7 references) *We still want to travel as long as possible. I still drive to XX [a specific city] every time they play a home game. [P10]*	

Finderup J, et al. BMC Nephrology, 2020

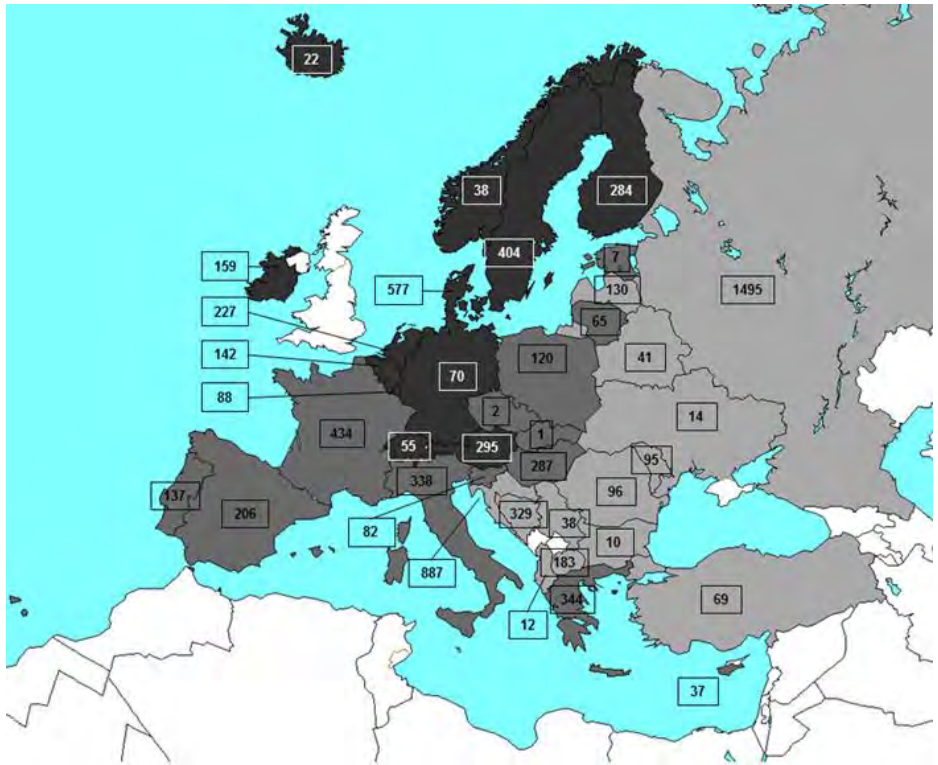
Nephrol Dial Transplant (2022) 37:477–488
doi: 10.1093/ndt/gfab059
Advance Access publication 2 March 2021

Patient-reported factors influencing the choice of their kidney replacement treatment modality

Rianne W. de Jong [1], Vianda S. Stel [1], Axel Rahmel[2], Mark Murphy[3], Raymond C. Vanholder [4,5], Ziad A. Massy[6,7] and Kitty J. Jager [1]

[1]ERA-EDTA Registry, Department of Medical Informatics, Amsterdam Public Health Research Institute, Amsterdam UMC, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands, [2]Deutsche Stiftung Organtransplantation, Frankfurt am Main, Germany, [3]The Irish Kidney Association CLG, Dublin, Ireland, [4]Nephrology Section, Department of Internal Medicine and Pediatrics, University Hospital, Ghent, Belgium, [5]European Kidney Health Alliance (EKHA), Brussels, Belgium, [6]Division of Nephrology, Amboise Paré University Hospital, APHP, Boulogne-Billancourt, Paris, France and [7]Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) Unit 1018 Team 5, Research Centre in Epidemiology and Population Health (CESP), University of Paris Ouest-Versailles-St Quentin-en-Yveline, Villejuif, France

- Novembre 2017-gennaio 2019
- 7820 pazienti
- 38 Nazioni europee



Number of respondents per country

Prodotto Interno Lordo (PIL)

Light grey countries (GDP < 26,618 US$): Albania, Belarus, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Latvia, Moldova, North Macedonia, Romania, Russia, Serbia, Turkey, Ukraine

Middle grey countries (GDP 26,618 – 42,357 US$): Cyprus, Czech Republic, Estonia, France, Greece, Hungary, Italy, Lithuania, Poland, Portugal, Slovak Republic, Slovenia, Spain

Dark grey countries (GDP > 42,357 US$): Austria, Belgium, Denmark, Finland, Germany, Iceland, Ireland, Luxembourg, Netherlands, Norway, Sweden, Switzerland

N is number of respondents per country.

de Jong RW, et al. Nephrol Dial Transplant, 2022

Table 1. Demographic and disease-related characteristics of respondents per GDP tertile

	All respondents $n = 7820$	Lower GDP tertile[a] $n = 3399$	Middle GDP tertile[a] $n = 2060$	Higher GDP tertile[a] $n = 2361$	P-value[b]
Male sex (%)	55.7	53.8	56.7	57.7	0.009
Age, mean (SD), years	59.2 (14.0)	58.7 (14.3)	58.0 (13.6)	60.9 (13.8)	<0.001
Marital status, % married	60.7	62.1	58.2	60.8	0.018
Educational level, % with vocational or higher education	59.2	52.7	57.2	70.0	<0.001
Employed and working, % of patients ≤65 years	36.5	24.3	41.5	46.6	<0.001
Duration of KRT, mean (SD), years	8.9 (8.2)	7.4 (6.4)	10.1 (9.2)	9.9 (9.2)	<0.001
Current treatment, %					<0.001
CHD	62.5	82.9	55.3	39.5	
HHD	2.2	0.5	0.9	5.9	
PD	6.0	2.2	7.9	9.8	
LTX	8.7	4.6	6.5	16.4	
DTX	20.6	9.8	29.5	28.3	
First treatment (%)					<0.001
CHD	77.6	90.5	75.0	61.7	
HHD	1.0	0.3	1.2	1.7	
PD	16.1	6.7	18.5	27.5	
LTX	3.4	1.6	2.6	6.5	
DTX	1.9	0.9	2.7	2.7	
On the kidney transplant waitlist, % of current dialysis patients	22.0	13.7	34.9	27.4	<0.001
Reason for not being on the kidney transplant waitlist, %					<0.001
Medical reasons	32.0	30.0	35.3	34.7	
Will receive kidney from living donor	2.9	2.2	4.0	3.9	
Will be on the waiting list later on	17.6	13.5	23.0	24.1	
Do not want a kidney transplant	21.4	21.6	19.5	22.5	
Cannot afford a kidney transplant	4.9	6.8	4.0	0.5	
My hospital does not offer kidney transplantation	5.9	7.3	2.4	5.4	
Reason unknown	15.2	18.7	11.7	8.8	
Self-reported diseases, %					
Diabetes mellitus	27.8	32.7	23.2	25.7	<0.001
Polycystic kidney disease	26.8	29.7	26.9	23.2	<0.001
Glomerulonephritis	25.0	37.9	21.1	11.8	<0.001
Malignancy	5.9	4.8	6.7	6.5	0.033
Received help with filling out survey, %	23.8	36.5	18.7	10.0	<0.001

de Jong RW, et al. Nephrol Dial Transplant, 2022

GdP Dialisi Peritonale

Table 2. Information provision and decision-making per GDP tertile

de Jong RW, et al. Nephrol Dial Transplant, 2022

GdP Dialisi Peritonale
sin reni

Table 2. Information provision and decision-making per GDP tertile

	All respondents	Lower GDP tertile[a]	Middle GDP tertile[a]	Higher GDP tertile[a]	P-value[b]
Timing of information before KRT initiation, %					<0.001
No information received	25.2	34.1	21.1	16.6	
<1 month	17.8	19.2	18.4	15.3	
1–3 months	17.2	15.4	18.2	18.9	
4–12 months	16.4	11.9	16.7	22.3	
>12 months	23.4	19.4	25.6	27.0	

de Jong RW, et al. Nephrol Dial Transplant, 2022

Table 2. Information provision and decision-making per GDP tertile

	All respondents	Lower GDP tertile[a]	Middle GDP tertile[a]	Higher GDP tertile[a]	P-value[b]
Timing of information before KRT initiation, %					<0.001
No information received	25.2	34.1	21.1	16.6	
<1 month	17.8	19.2	18.4	15.3	
1–3 months	17.2	15.4	18.2	18.9	
4–12 months	16.4	11.9	16.7	22.3	
>12 months	23.4	19.4	25.6	27.0	
No information received about, %					
CHD	7.4	10.0	4.7	6.2	<0.001
HHD	42.1	51.7	48.4	26.5	<0.001
PD	24.5	34.7	21.8	16.0	<0.001
LTX	22.7	29.0	20.2	17.9	<0.001
DTX	19.8	28.7	12.6	16.6	<0.001
CCM (Comprehensive Conservative management)	33.0	33.8	28.5	36.2	<0.001

de Jong RW, et al. Nephrol Dial Transplant, 2022

GdP Dialisi Peritonale

Table 2. Information provision and decision-making per GDP tertile

	All respondents	Lower GDP tertile[a]	Middle GDP tertile[a]	Higher GDP tertile[a]	P-value[b]
Timing of information before KRT initiation, %					<0.001
No information received	25.2	34.1	21.1	16.6	
<1 month	17.8	19.2	18.4	15.3	
1–3 months	17.2	15.4	18.2	18.9	
4–12 months	16.4	11.9	16.7	22.3	
>12 months	23.4	19.4	25.6	27.0	
No information received about, %					
CHD	7.4	10.0	4.7	6.2	<0.001
HHD	42.1	51.7	48.4	26.5	<0.001
PD	24.5	34.7	21.8	16.0	<0.001
LTX	22.7	29.0	20.2	17.9	<0.001
DTX	19.8	28.7	12.6	16.6	<0.001
CCM (Comprehensive Conservative management)	33.0	33.8	28.5	36.2	<0.001
Information source, %					
Nephrologist	92.1	89.7	95.2	92.9	<0.001
Doctor other than nephrologist	19.5	21.4	19.7	16.5	<0.001
Nurse	38.1	27.2	32.3	58.8	<0.001
Other kidney patients	24.5	24.2	27.1	22.5	0.002
Brochure/booklet	26.7	18.7	24.2	40.4	<0.001
Website/Internet	21.2	16.7	23.8	25.1	<0.001
Kidney patients' federation	14.9	6.4	18.8	23.6	<0.001

de Jong RW, et al. Nephrol Dial Transplant, 2022

GdP Dialisi Peritoneale

Table 2. Information provision and decision-making per GDP tertile

	All respondents	Lower GDP tertile[a]	Middle GDP tertile[a]	Higher GDP tertile[a]	P-value[b]
Timing of information before KRT initiation, %					<0.001
No information received	25.2	34.1	21.1	16.6	
<1 month	17.8	19.2	18.4	15.3	
1–3 months	17.2	15.4	18.2	18.9	
4–12 months	16.4	11.9	16.7	22.3	
>12 months	23.4	19.4	25.6	27.0	
No information received about, %					
CHD	7.4	10.0	4.7	6.2	<0.001
HHD	42.1	51.7	48.4	26.5	<0.001
PD	24.5	34.7	21.8	16.0	<0.001
LTX	22.7	29.0	20.2	17.9	<0.001
DTX	19.8	28.7	12.6	16.6	<0.001
CCM (Comprehensive Conservative management)	33.0	33.8	28.5	36.2	<0.001
Information source, %					
Nephrologist	92.1	89.7	95.2	92.9	<0.001
Doctor other than nephrologist	19.5	21.4	19.7	16.5	<0.001
Nurse	38.1	27.2	32.3	58.8	<0.001
Other kidney patients	24.5	24.2	27.1	22.5	0.002
Brochure/booklet	26.7	18.7	24.2	40.4	<0.001
Website/Internet	21.2	16.7	23.8	25.1	<0.001
Kidney patients' federation	14.9	6.4	18.8	23.6	<0.001
Persons influencing decision making, %					
Husband/wife or partner	39.9	29.5	39.3	55.2	<0.001
Other family members	30.2	30.0	30.4	30.3	0.940
Friends	5.3	4.7	5.4	6.1	0.074
Other kidney patients	10.2	8.4	13.2	10.0	<0.001
My doctor	81.3	82.0	78.5	82.7	0.002
My nurse	17.2	7.0	14.7	33.9	<0.001
Employer/supervisor at work	0.8	0.2	0.7	1.6	<0.001
Another person	1.4	1.2	1.5	1.7	0.389
Nobody	0.3	0.3	0.3	0.1	0.411

de Jong RW, et al. Nephrol Dial Transplant, 2022

GdP Dialisi Peritonale
sin reni

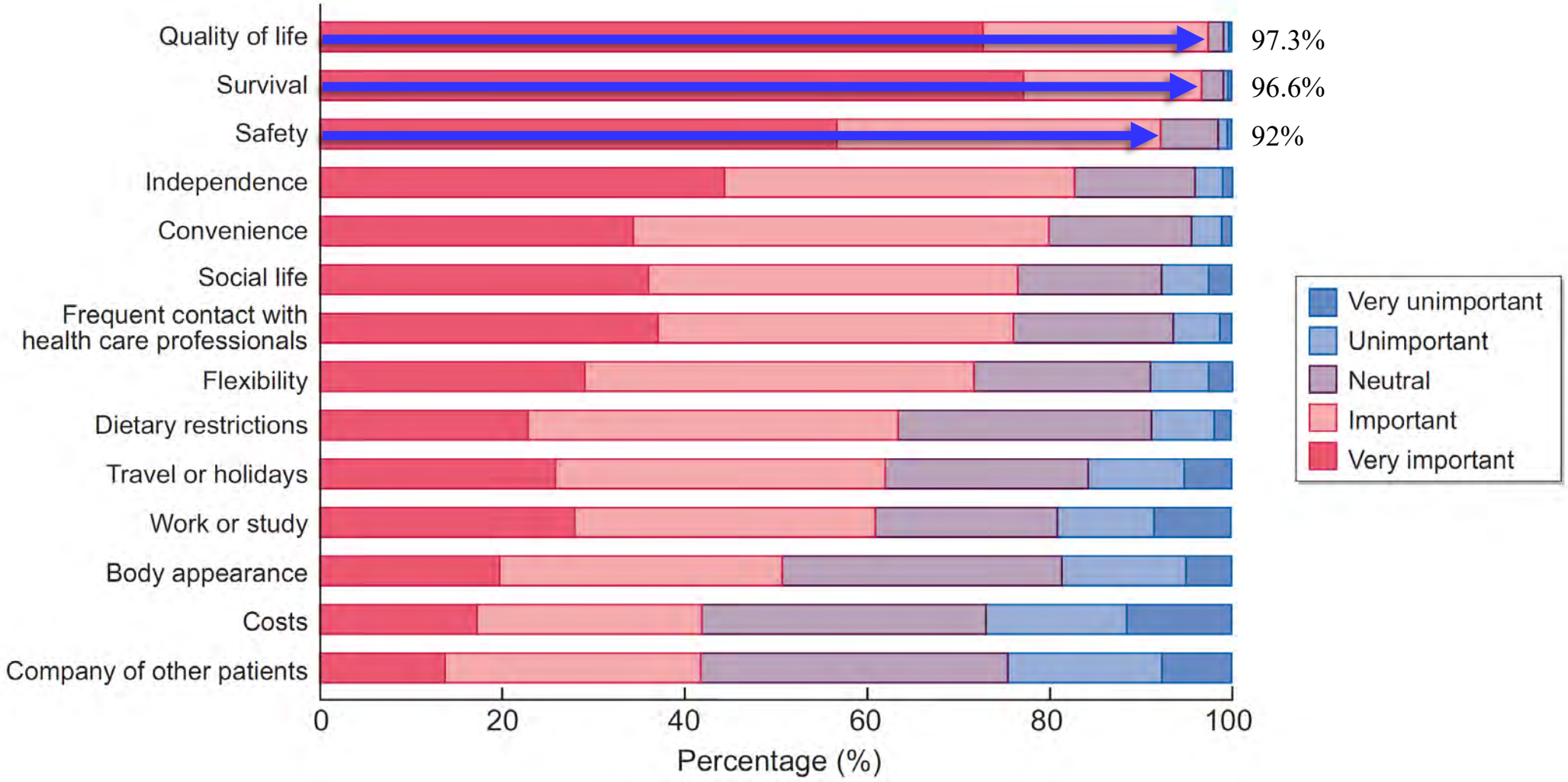
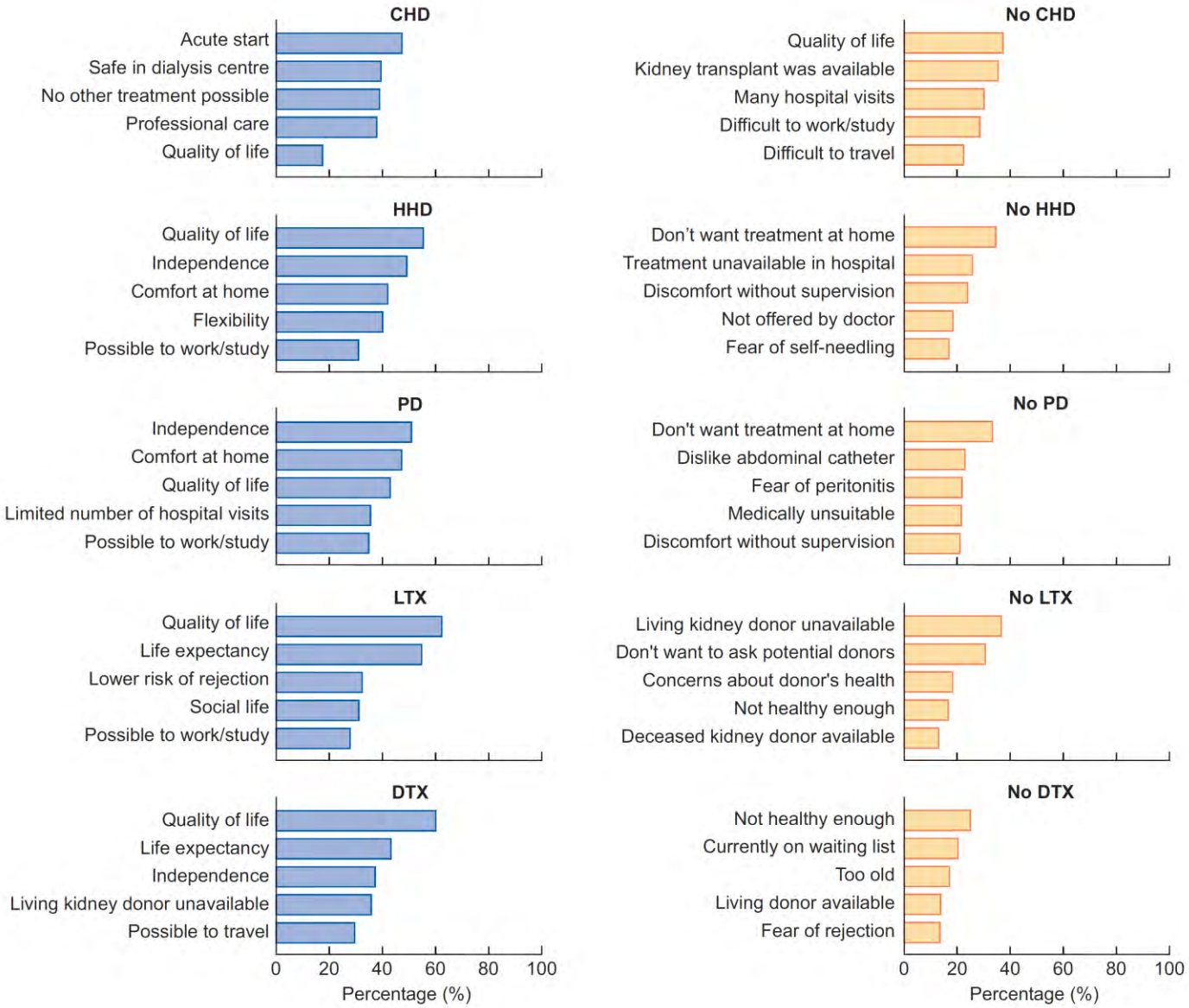


FIGURE 3: Factors influencing treatment modality choice.

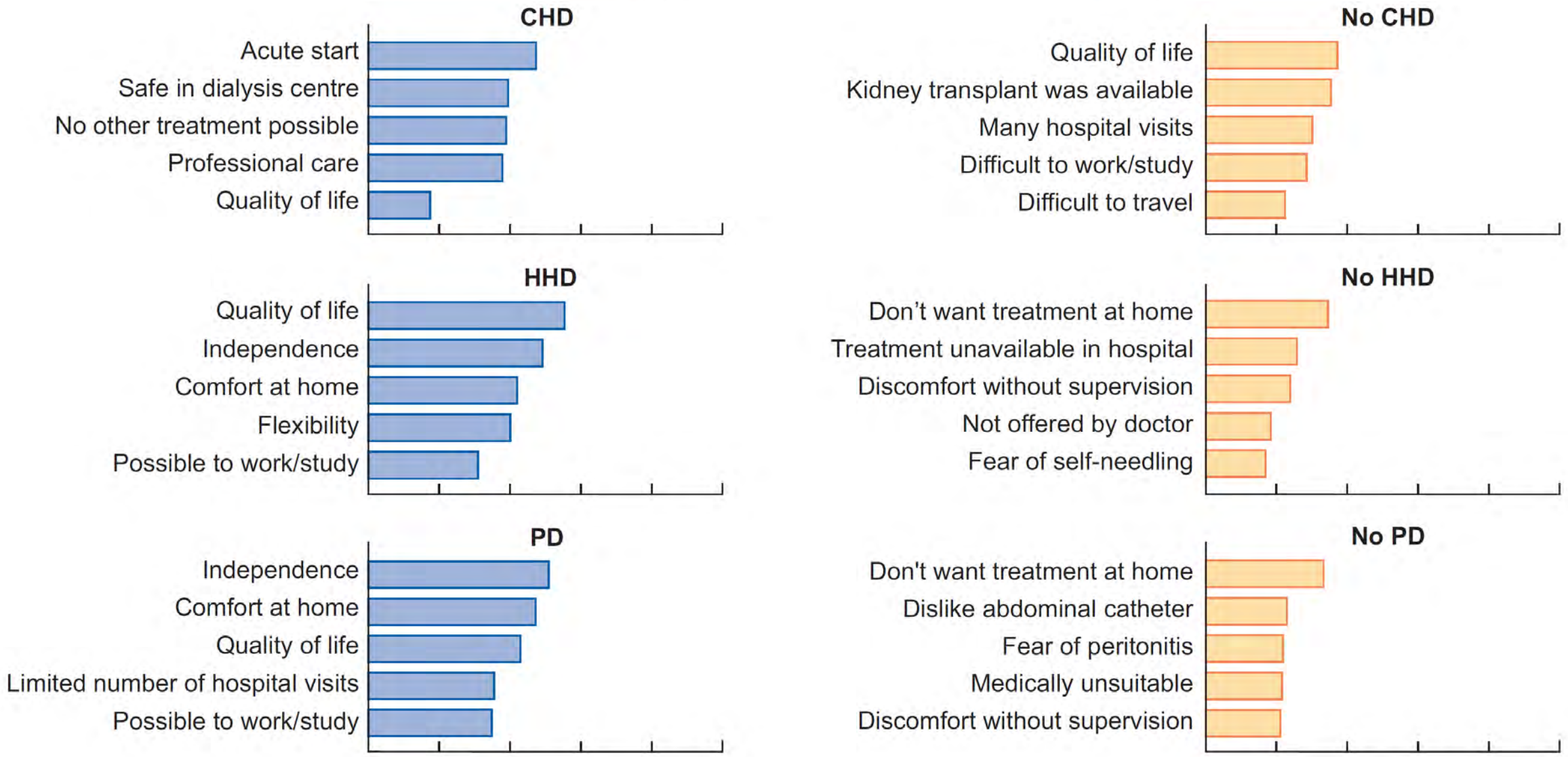
de Jong RW, et al. Nephrol Dial Transplant, 2022

GdP Dialisi Peritonale
sin reni



de Jong RW, et al. Nephrol Dial Transplant, 2022

GdP Dialisi Peritonale



de Jong RW, et al. Nephrol Dial Transplant, 2022

Janet’s story

"Sono un vedovo di 67 anni che attualmente è in emodialisi in un centro in una piccola unità satellite a sei sedie nelle zone rurali dell'Australia. Vivo da solo e ho iniziato la CAPD perché credevo che questo avrebbe ottimizzato la mia capacità di continuare a lavorare. Ho scoperto che la grande quantità di tempo necessaria per prepararsi alla dialisi, completare gli scambi e poi cercare di andare e tornare dal lavoro era un grande fardello del mio tempo, ammontando a poco più di 40 ore a settimana, lasciando poco tempo per altre cose. La realtà della DP era più dispendiosa in termini di tempo ed estenuante di quanto fossi preparato e la presenza permanente di forniture e attrezzature mediche in tutta la casa a volte era piuttosto deprimente per me. Quindi, dopo una settimana di formazione all'ospedale, ho iniziato l'APD con la speranza che questo rendesse più facile continuare a lavorare, ma purtroppo non è stato così. Il tempo dedicato al trattamento e all'impostazione è stato ridotto rispetto alla CAPD, ma l'impatto sul mio sonno ha fatto sì che non potessi tenere gli occhi aperti nel pomeriggio, rendendomi incapace di lavorare in quelle ore. Dopo due attacchi di peritonite, entrambi contratti durante il ricovero in ospedale per altri motivi, è stato deciso che dovevo iniziare la HD. Ho scoperto che la qualità della mia vita in HD è molto migliore. Il mio trattamento si svolge 3 giorni alla settimana e, compreso il viaggio, occupa 19,5 ore settimanali e ho la fortuna di sentirmi bene nei giorni in cui non sono in dialisi. Questo mi ha dato una qualità di vita molto migliore e se avessi saputo quello che so adesso avrei preso decisioni molto diverse nella prima parte del mio percorso di dialisi. La HD mi ha dato una routine strutturata, nessun problema di conservazione delle scorte a casa e quando non sono in dialisi, sono in grado di vivere la mia vita al meglio delle mie capacità.

Inoltre non provo gli attacchi di nausea che ho sperimentato durante il trattamento con DP".

Bailey J, Scholes-Robertson N. Perit Dial Int. 2022

Janet's story

"Sono un vedovo di 67 anni che attualmente è in emodialisi in un centro in una piccola unità satellite a sei sedie nelle zone rurali dell'Australia. Vivo da s **1** ***ho iniziato la CAPD perché credevo che questo avrebbe ottimizzato la mia capacità di continuare a lavorare****. Ho scoperto che la grande quantità di tempo necessaria per prepararsi alla dialisi, completare gli scambi e poi cercare di andare e tornare dal lavoro era un grande fardello del mio tempo, ammontando a poco più di 40 ore a settimana, lasciando poco tempo per altre* **2** ***La realtà della DP era più dispendiosa in termini di tempo ed estenuante di quanto fossi preparato e la presenza permanente di forniture e attrezzature mediche in tutta la casa a volte era piuttosto deprimente per me.*** *Quindi, dopo una settimana di formazione all'ospedale, ho iniziato l'APD con la speranza che questo rendesse più facile continuare a lavorare, ma purtroppo non è stato così. Il tempo dedicato al trattamento e all'impostazione è stato ridotto rispetto alla CAPD, ma l'impatto sul mio sonno ha fatto sì che non potessi tenere gli occhi aperti nel pomeriggio, rendendomi incapace di lavorare in quelle ore. Dopo due attacchi di peritonite, entrambi contratti durante il ricovero in ospedale per altri motivi, è stato deciso che dovevo iniziare la HD. Ho scoperto che la qualità della mia vita in HD è molto migliore. Il mio trattamento si svolge 3 giorni alla settimana e, compreso il viaggio, occupa 19,5 ore settimanali e ho la fortuna di sentirmi bene nei giorni in cui non sono in dialisi. Questo mi ha dato una qualità di vita molto migli* **3** ***se avessi saputo quello che so adesso avrei preso decisioni molto diverse nella prima parte del mio percorso di dialisi.*** *La HD mi ha dato una routine strutturata, nessun problema di conservazione delle scorte a casa e quando non sono in dialisi, sono in grado di vivere la mia vita al meglio delle mie capacità.*

Inoltre non provo gli attacchi di nausea che ho sperimentato durante il trattamento con DP".

Bailey J, Scholes-Robertson N. Perit Dial Int. 2022

GdP Dialisi Peritoneale

Janet’s story

"Sono un vedovo di 67 anni che attualmente è in emodialisi in un centro in una piccola unità satellite a sei sedie nelle zone rurali dell'Australia. Vivo da solo e ho iniziato la CAPD perché credevo che questo avrebbe ottimizzato la mia capacità di continuare a lavorare. Ho scoperto che la grande quantità di tempo necessaria per prepararsi alla dialisi, completare gli scambi e poi cercare di andare e tornare dal lavoro era un grande fardello del mio tempo, ammontando a poco più di 40 ore a settimana, lasciando poco tempo per altre cose. La realtà della DP era più dispendiosa in termini di tempo ed estenuante di quanto fossi preparato e la presenza permanente di forniture e attrezzature mediche in tutta la casa a volte era piuttosto deprimente per me. Quindi, dopo una settimana di formazione all'ospedale, ho iniziato l'APD con la speranza che questo rendesse più facile continuare a lavorare, ma purtroppo non è stato così. Il tempo dedicato al trattamento e all'impostazione è stato ridotto rispetto alla CAPD **1** ***l'impatto sul mio sonno ha fatto sì che non potessi tenere gli occhi aperti nel pomeriggio****, rendendomi incapace di lavorare in quelle* **2** ***Dopo due attacchi di peritonite, entrambi contratti durante il ricovero in ospedale per altri motivi,*** *è stato deciso che dovevo iniziare la HD. Ho scoperto che la qualità della mia vita in HD è molto migliore. Il mio trattamento si svolge 3 giorni alla settimana e, compreso il viaggio, occupa 19,5 ore settimanali e ho la fortuna di sentirmi bene nei giorni in cui non sono in dialisi. Questo mi ha dato una qualità di vita molto migliore e se avessi saputo quello che so adesso avrei preso decisioni molto diverse nella prima parte del mio percorso di dialisi. La HD mi ha dato una routine strutturata, nessun problema di conservazione delle scorte a casa e quando non sono in dialisi, sono in grado di vivere la mia vita al meglio delle mie capacità.*

In **3** ***non provo gli attacchi di nausea che ho sperimentato durante il trattamento con DP".***

Bailey J, Scholes-Robertson N. Perit Dial Int. 2022

GdP Dialisi Peritoneale

Nicki's story

"Al momento della necessità di iniziare la dialisi, a causa della carenza di sedie HD disponibili nella nostra unità locale, avevo pochissima scelta se non quella di iniziare con la CAPD. Questa è stata comunque la mia prima scelta come modalità dialitica poiché significava che potevo fare la dialisi a casa. All'epoca, avevo tre adolescenti che richiedevano la mia presenza per aiutarli con i trasporti e le attività, oltre a essere semplicemente la loro mamma. Siamo stati anche fortunati ad avere spazio per poter conservare tutte le numerose forniture e le stanze che potevo allestire per i miei scambi e poi chiudere la porta, separando il mio trattamento dalle altre attività nella nostra casa. Sono rimasta in CAPD per 8 mesi finché non ho ricevuto un trapianto da donatore vivente e ho avuto la fortuna di sentirmi bene e di godere di un'ottima qualità di vita durante il trattamento con DP. Una delle cose che amavo di più del DP era la mia capacità di viaggiare; visitare la mia famiglia in un altro stato, partecipare agli appuntamenti per i trapianti in un ospedale a 500 km di distanza e partecipare a competizioni sportive con mio figlio in tutto lo stato. Sono anche riuscita a fare esercizio e socializzare con i miei amici, aiutandomi a mantenermi attiva. Avere il sostegno della mia famiglia per il mio trattamento, anche in piccole cose come impilare scatole e aiutare a spostare le scorte, mi ha aiutato ad affrontare la dialisi sia mentalmente che fisicamente. La CAPD mi ha fornito flessibilità e libertà che hanno funzionato per me e la mia famiglia in quella fase della nostra vita. Una delle parti più difficili della CAPD è stata quando non stavo bene nel nostro ospedale rurale locale e dovevo fare scambi e formare il personale a lasciarmi stare e a non toccare nulla. C'era una totale mancanza di consapevolezza della CAPD all'interno dello staff medico generale e questo a volte mi faceva sentire molto ansiosa.

Non mi pento della mia decisione di sottopormi alla CAPD e se avessi la possibilità di rifarla da capo, non cambierei la mia decisione di iniziare con la CAPD.

Bailey J, Scholes-Robertson N. Perit Dial Int. 2022

Nicki's story

"Al momento della necessità di iniziare la dialisi, a causa della carenza di sedie HD disponibili nella nostra unità la **1** ***avevo pochissima scelta se non quella di iniziare con la CAPD****. Questa è stata comunque la mia prima scelta come modalità dialitica poiché significava che potevo fare la dialisi a casa. All'epoca, avevo tre adolescenti che richiedevano la mia presenza per aiutarli con i trasporti e le attività, oltre a essere semplicemente la loro mamma. Siamo stati anche fortunati ad avere spazio per poter conservare tutte le numerose forniture e le stanze che potevo allestire per i miei scambi e poi chiudere la porta, separando il mio trattamento dalle altre attività nella nostra casa. Sono rimasta in CAPD per 8 mesi finché non ho ricevuto un trapianto da donatore vivente e ho avuto la fortuna di sentirmi bene e di godere di un'ottima qualità di vita durante il trattamento con DP. Una delle cose che amavo di più del DP era la mia capacità di viaggiare; visitare la mia famiglia in un altro stato, partecipare agli appuntamenti per i trapianti in un ospedale a 500 km di distanza e partecipare a competizioni sportive con mio figlio in tutto lo stato. Sono anche riuscita a fare esercizio e socializzare con i miei amici, aiutandomi a mantenermi attiva. Avere il sostegno della mia famiglia per il mio trattamento, anche in piccole cose come impilare scatole e aiutare a spostare le scorte, mi ha aiutato ad affrontare la dialisi sia mentalmente che fisicamente. La CAPD mi ha fornito flessibilità e libertà che hanno funzionato per me e la mia famiglia in quella fase della nostra* **2** ***Una delle parti più difficili della CAPD è stata quando non stavo bene nel nostro ospedale rurale locale e dovevo fare scambi e formare il personale a lasciarmi stare e a non toccare nulla.*** *C'era una totale mancanza di consapevolezza della CAPD all'interno dello staff medico generale e questo a volte mi faceva sentire molto ansiosa.* ***Non mi pento della mia decisione di sottopormi alla CAPD e se avessi la possibilità di rifarla da capo, non cambierei la mia decisione di iniziare con la CAPD.***

Bailey J, Scholes-Robertson N. Perit Dial Int. 2022

GdP Dialisi Peritoneale

Il commento di Janet

"Uno dei fattori più importanti nella scelta di una dialisi è l'educazione che riceviamo riguardo a ciascuna modalità. Come e da chi è fornita questa educazione è molto importante per le nostre scelte future. La mancanza di informazione nella comunità in generale e anche negli operatori sanitari che non fanno parte del mondo nefrologico, significa che ***quando dobbiamo fare per la prima volta la scelta della dialisi è spesso la prima volta che sentiamo parlare della dialisi, anche peritoneale.*** *Questa educazione iniziale è molto importante ma spesso stiamo talmente male che non siamo in grado di prendere bene queste decisioni. Questi sono tutti fattori che devono essere considerati quando iniziamo il trattamento. La nostra educazione deve avvenire in una situazione individuale "one-on-one", adattata (tailored!) per considerare l'ampia variabilità dei fattori che influiscono sul nostro stile di vita.* ***Migliore è il training, migliori saranno i risultati che noi pazienti otterremo****".*

Bailey J, Scholes-Robertson N. Perit Dial Int. 2022

Conclusioni

- Non sono molte le reali e assolute controindicazioni alla dialisi peritoneale ma sono numerosi i miti da sfatare.
- Anche i pazienti obesi, o con pregressi interventi chirurgici addominali, o con reni voluminosi o senza diuresi residua possono accedere alla DP.

  O quantomeno, non devono essere esclusi a priori…!
- Sono necessari un attento esame obiettivo, soprattutto dell'addome, e un'accurata anamnesi, eventualmente integrati da indagini strumentali *ad hoc*.
- Nonostante queste accortezze diagnostiche, la vera selezione del candidato alla DP avviene tramite un percorso che, con una giusta tempistica, informa e forma il paziente ed i suoi familiari permettendo una scelta condivisa e realistica, eventualmente anche con il supporto di un caregiver.

Conclusioni

► Forse la vera controindicazione alla dialisi peritoneale è la scarsa empatia del nefrologo nei confronti della metodica, che sfocia nella inadeguata comunicazione al paziente e alla conseguente scarsa utilizzazione della dialisi peritoneale.

GdP Dialisi Peritoneale | Sin Reni

US di Dialisi Peritoneale
Spedali Civili di Brescia

I° BRIXIA DP MEETING

CORSO DI FORMAZIONE IN DIALISI PERITONEALE