Obličky a ich zdravie

Transplantačno – Nefrologické oddelenie
Univerzitná nemocnica Martin

Čo si dnes odnesieme

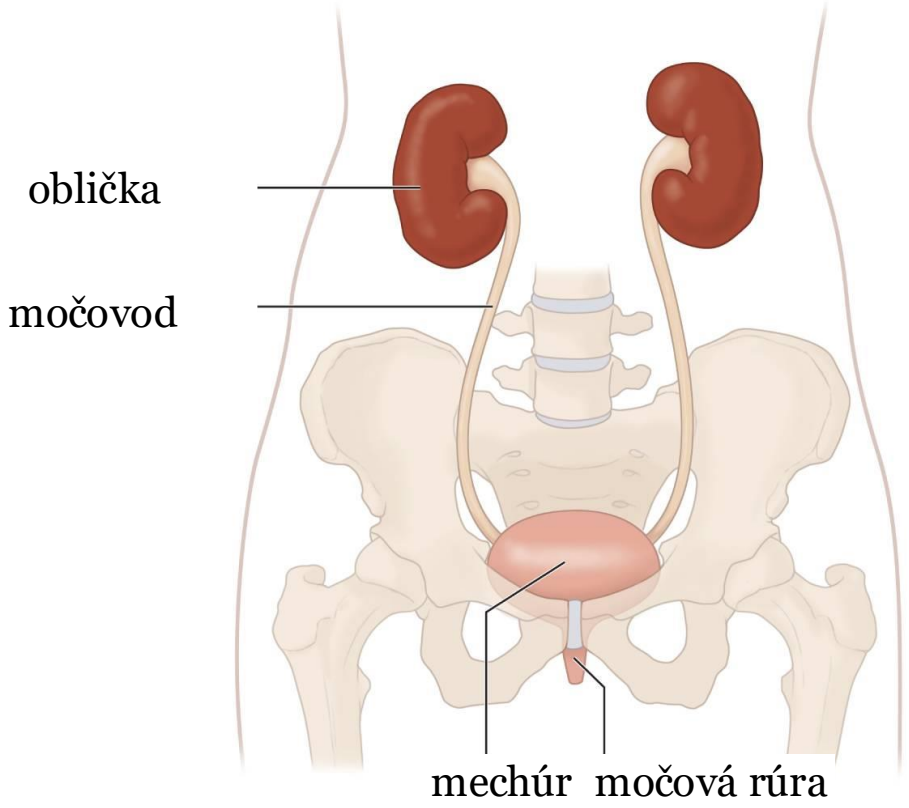
- Ako obličky pracujú
- Ako odhalíme chronickú chorobu obličiek
- Ako obličky chránime v bežnom živote
- Čo znamená dialýza a transplantácia

Čo si myslíte?

- Musia choré obličky bolieť?
- Znamená normálne močenie zdravé obličky?
- Môže transplantáciu podstúpiť aj senior?

Kde sú obličky

- Vzadu pod dolnými rebrami
- Zvyčajne dve, približne veľké ako päsť (fazuľovitého tvaru)
- Moč odteká močovodmi do mechúra

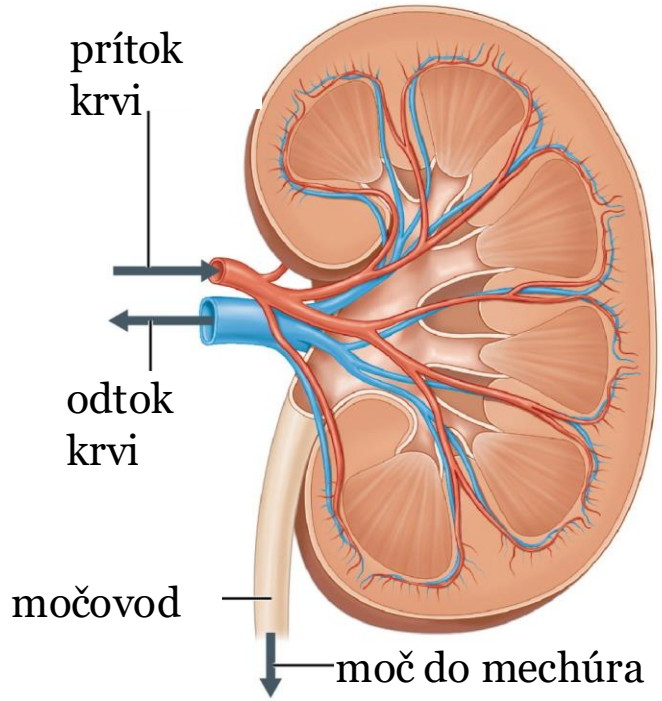


Obličky udržiavajú rovnováhu

- Odstraňujú odpadové látky
- Upravujú množstvo vody a soli
- Pomáhajú kontrolovať krvný tlak
- Podporujú krvotvorbu a zdravie kostí

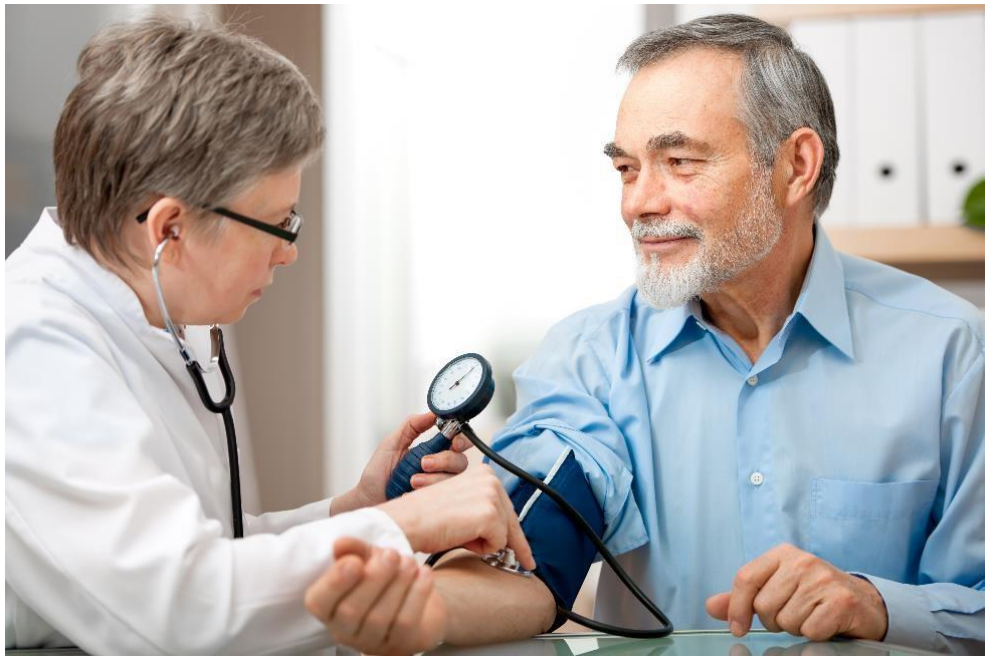
Ako vzniká moč

- Krv prechádza drobnými filtrami
- Telo si vezme späť, čo potrebuje
- Odpad a prebytočná voda odchádzajú močom



Obličky, srdce a cievy

- Vysoký tlak môže poškodzovať obličky
- Choré obličky môžu zvyšovať tlak
- Ochrana obličiek pomáha aj srdcu

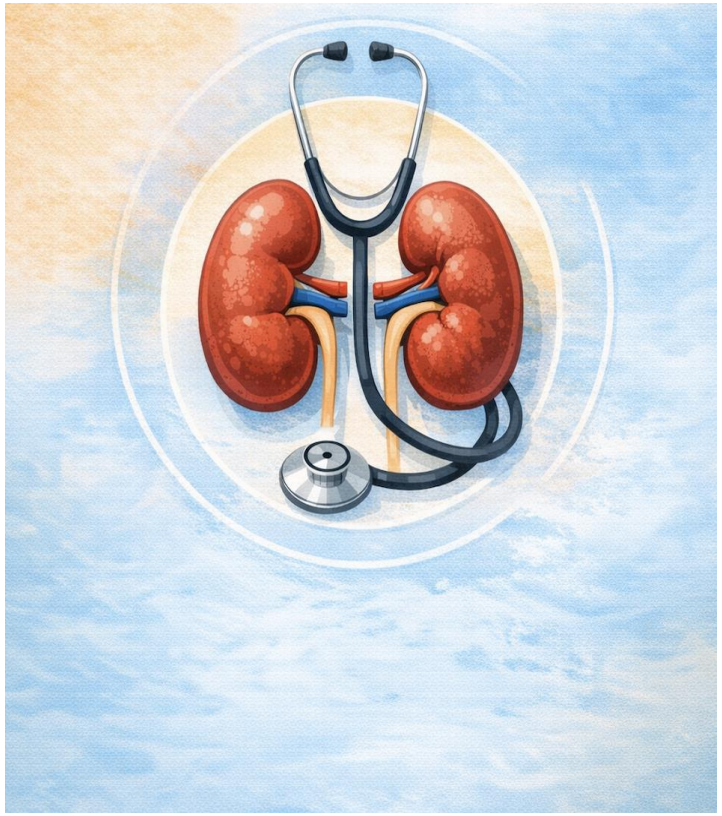


Čo znamená chronická choroba obličiek

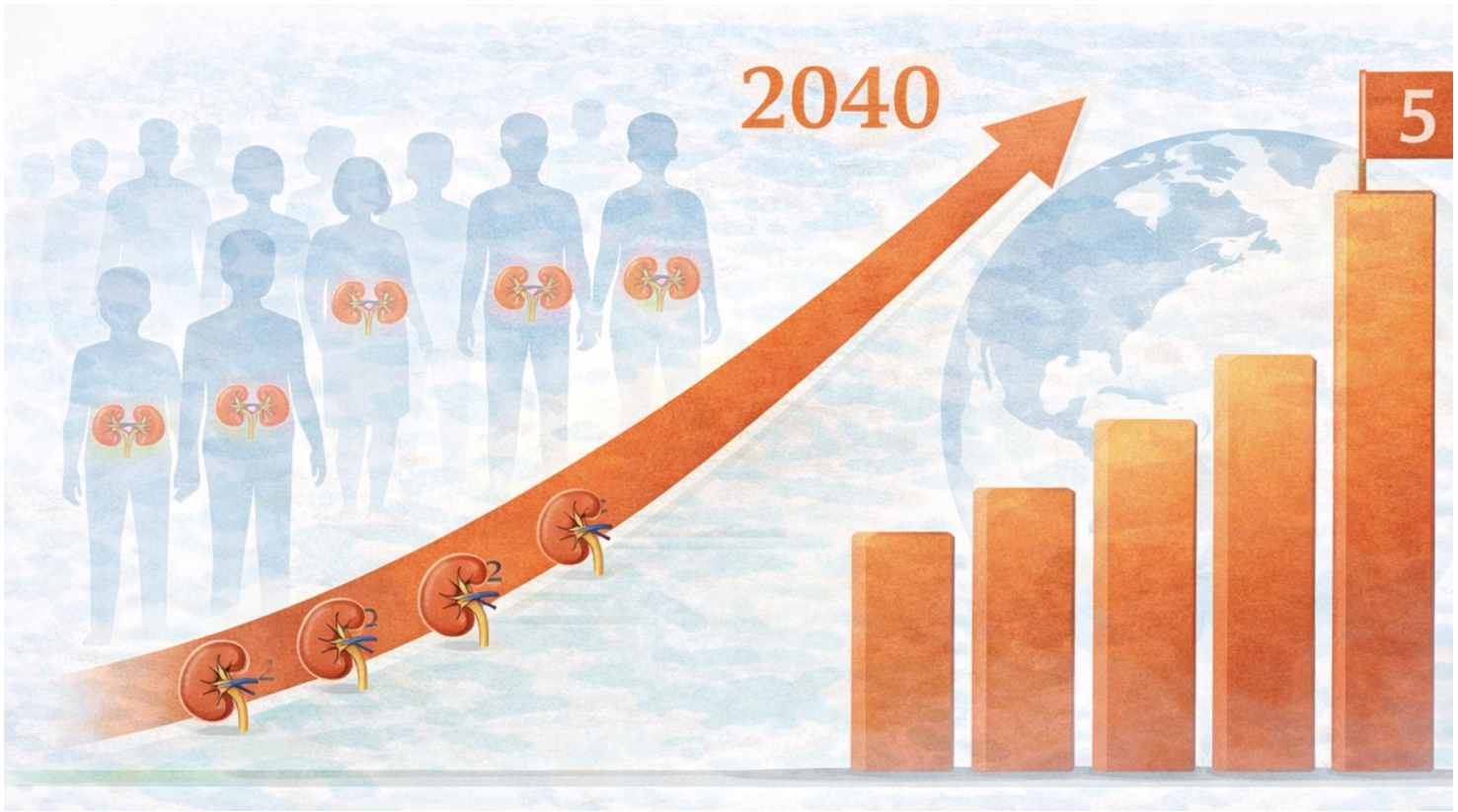
- Dlhodobé poškodenie alebo znížená funkcia
- Často prebieha bez bolesti



Chronická choroba obličiek – čo má pacient vedieť?



Chronická choroba obličiek – top 5 príčin smrti



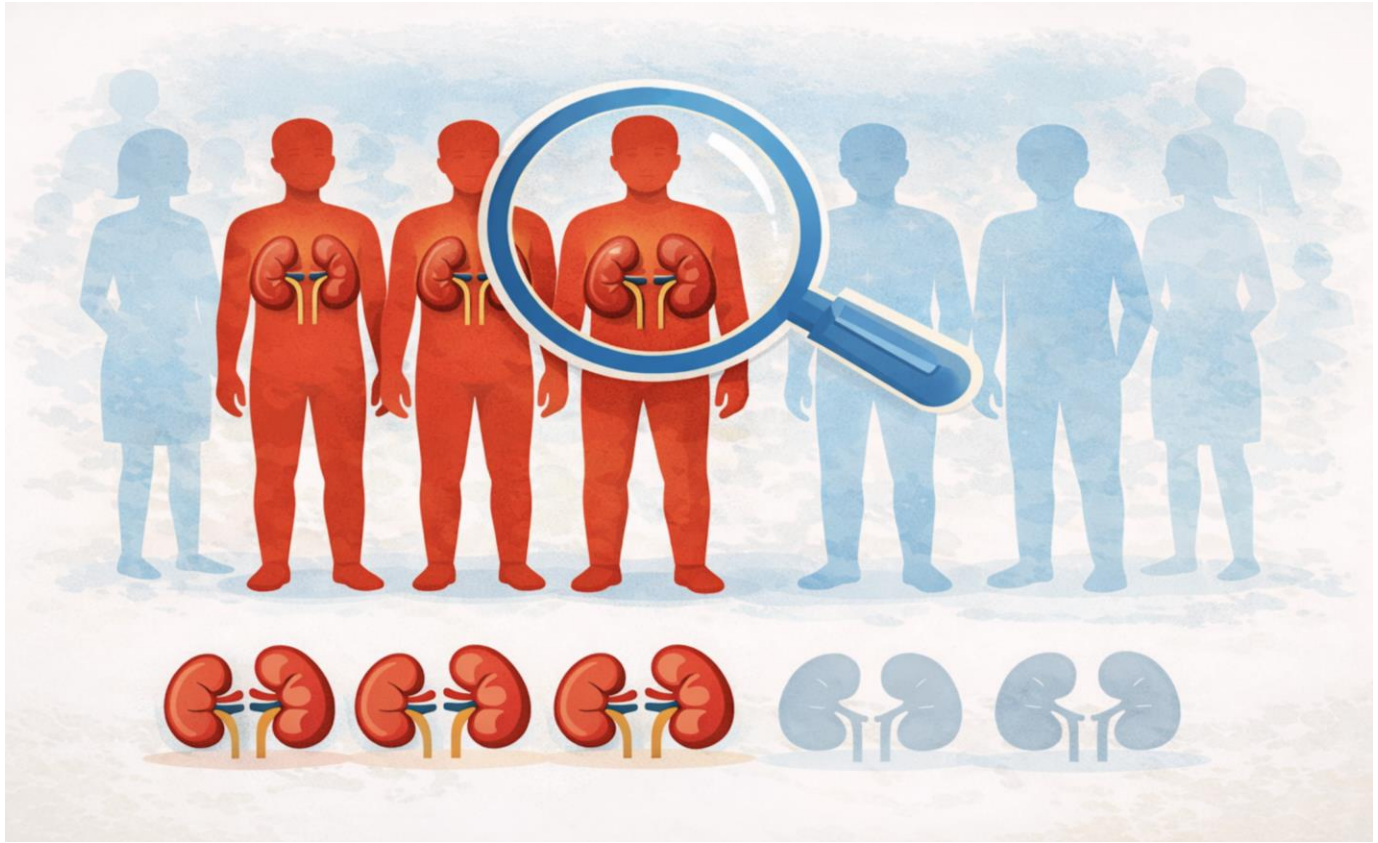
Chronická choroba obličiek – 1 až 2 zo 7 dospelých



Chronická choroba obličiek – 9 z 10 o svojej chorobe nevie



Závažný stupeň chronickej choroby obličiek – 3 z 5 o nej nevie



Chronická choroba obličiek - príznaky



Chronická choroba obličiek - príznaky



poruchy močenia



únava a slabosť



opuchy



nevoľnosť/zvracanie



bolesti hlavy



svrbenie kože

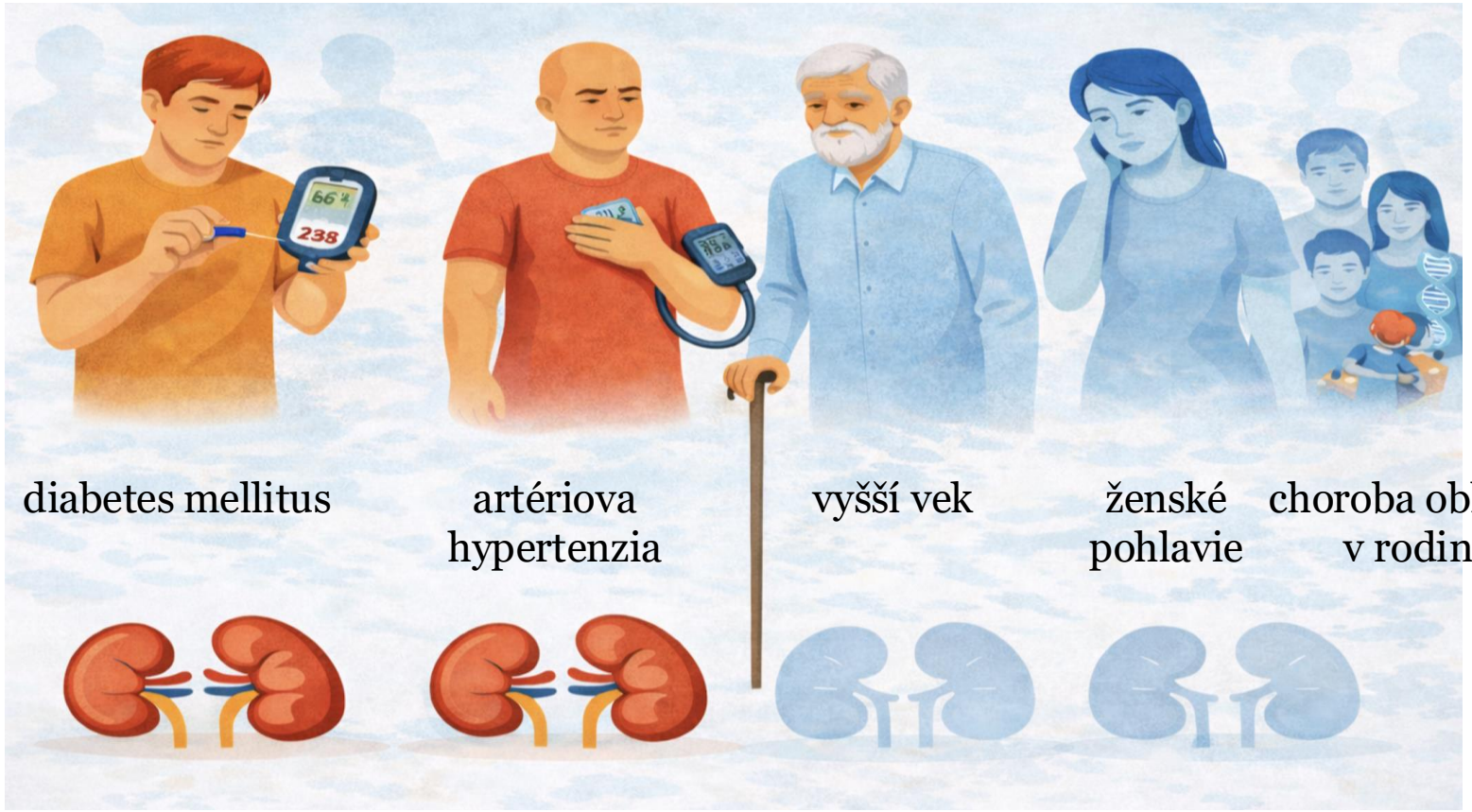


poruchy spánku

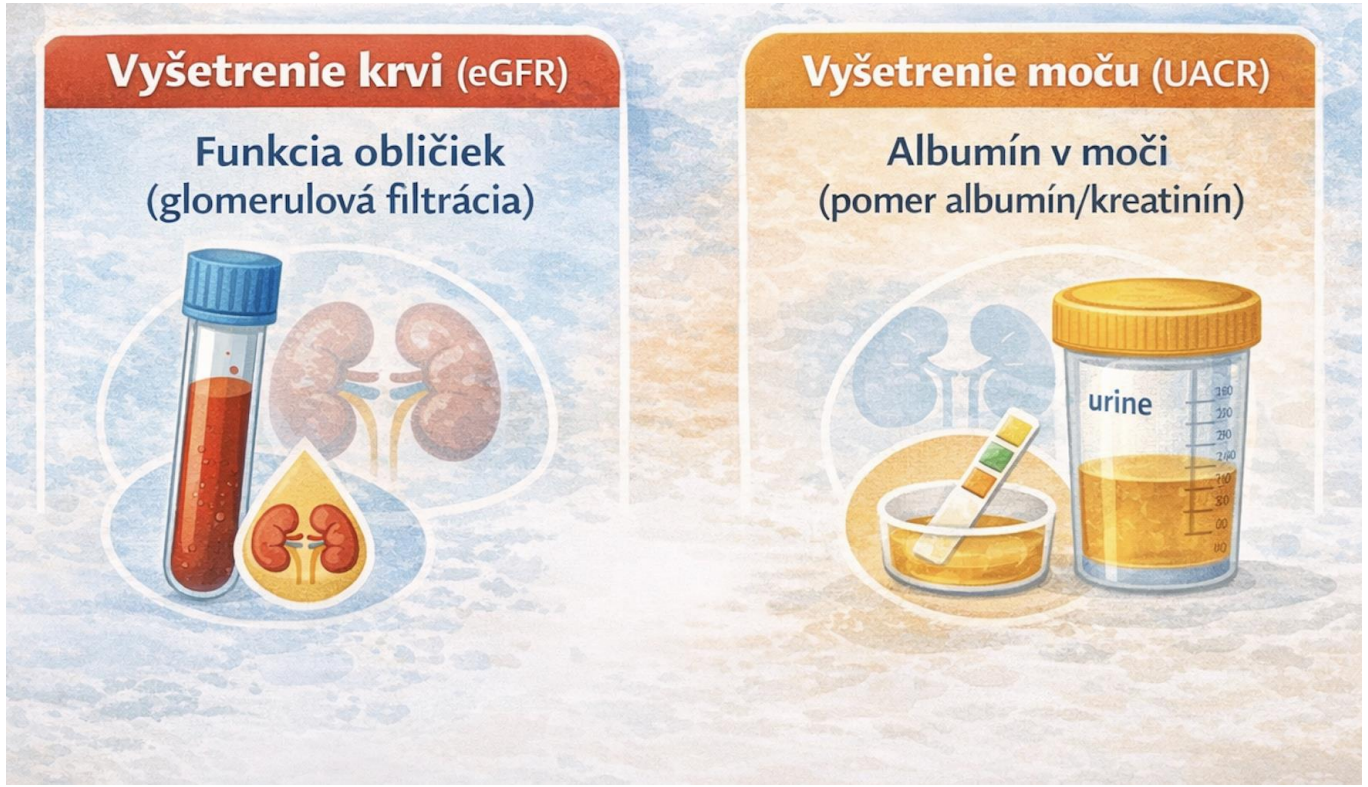


vysoký krvný tlak

Kto je v najvyššom riziku?



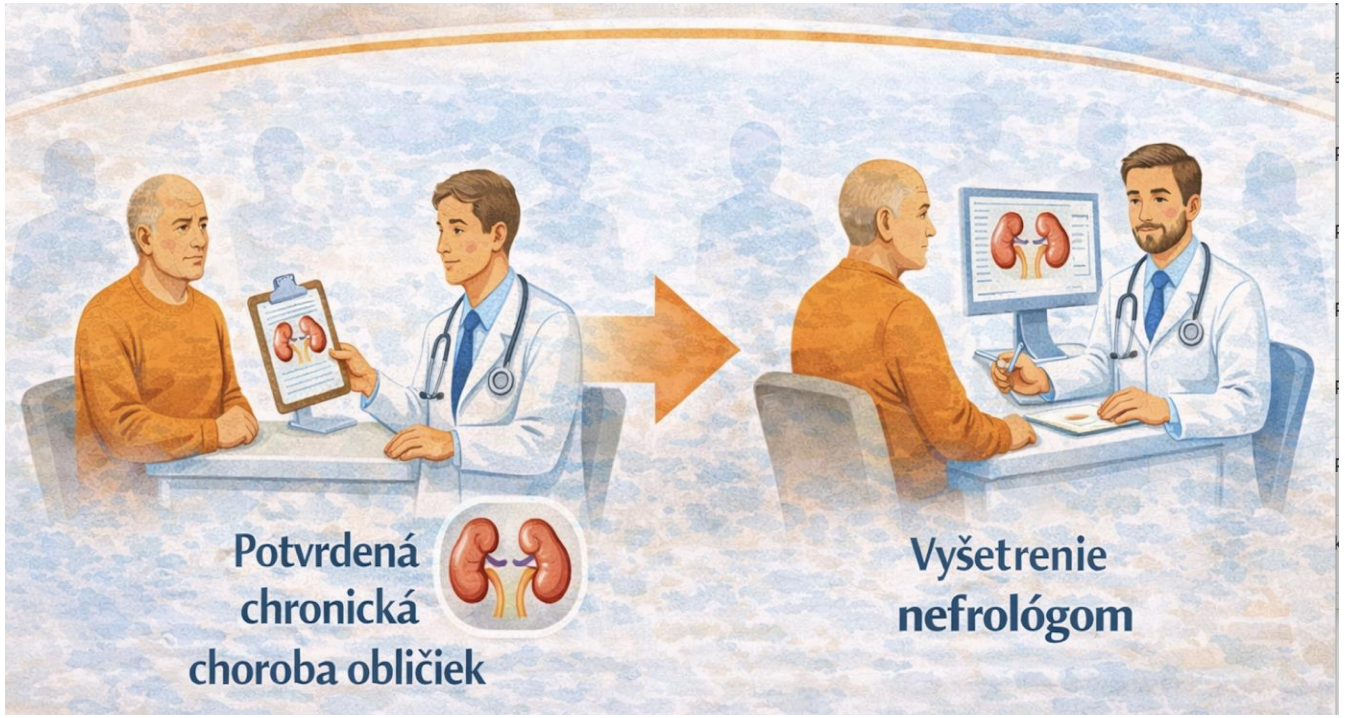
Diagnostika chronickej choroby obličiek – ako?



Diagnostika chronickej choroby obličiek – kto?

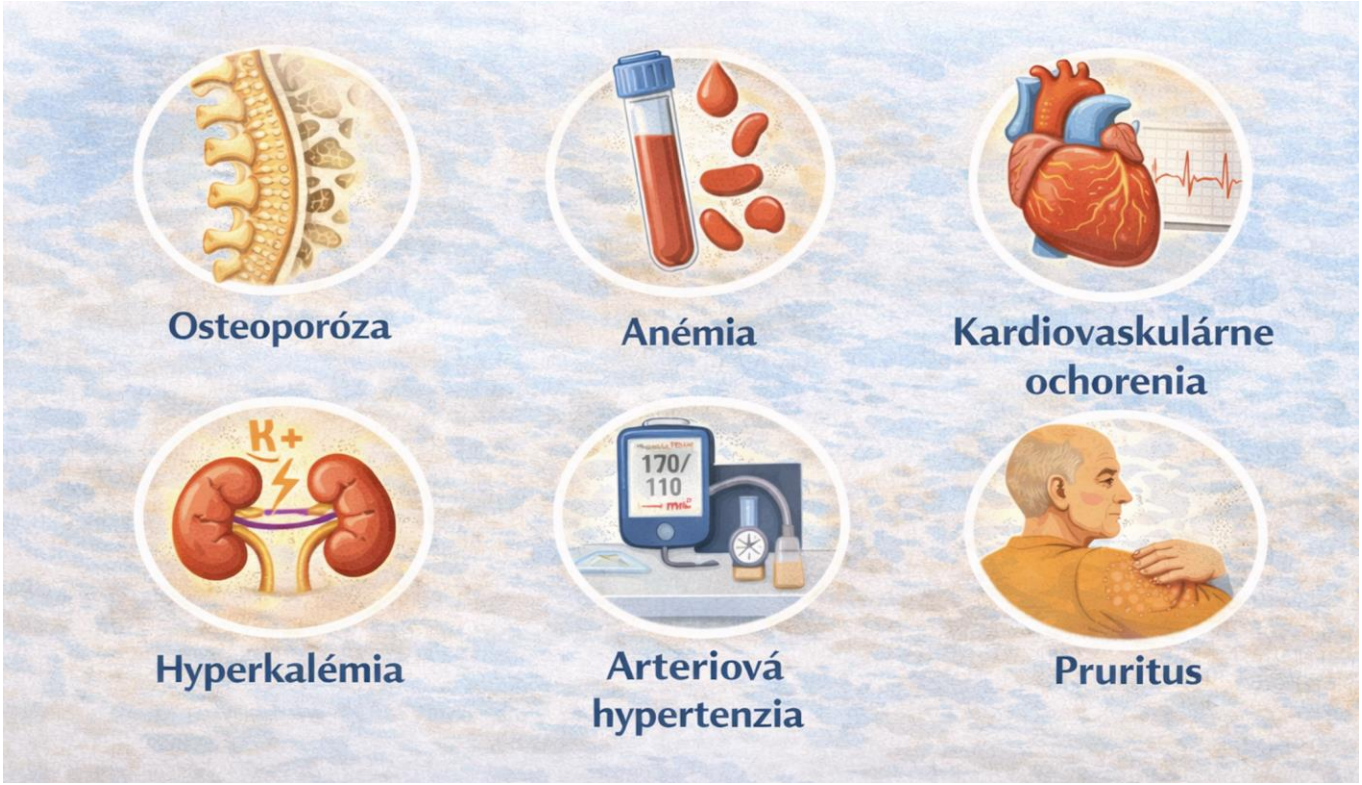


Diagnostika chronickej choroby obličiek – kedy nefrológ?

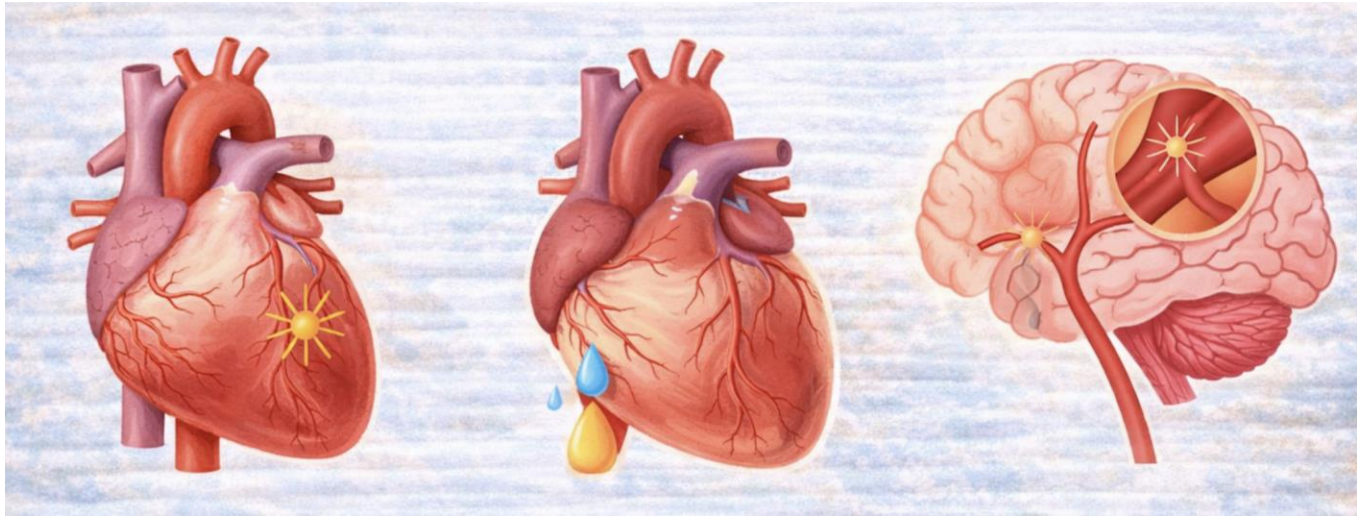


štádium 3 a viac, ↑ ↑ ↑ bielkovina v moči,
neznáma príčina choroby obličiek, komplikácie chronickej choroby obličiek

Diagnostika chronickej choroby obličiek – prečo?



Chronická choroba obličiek a kardiovaskulárne riziko

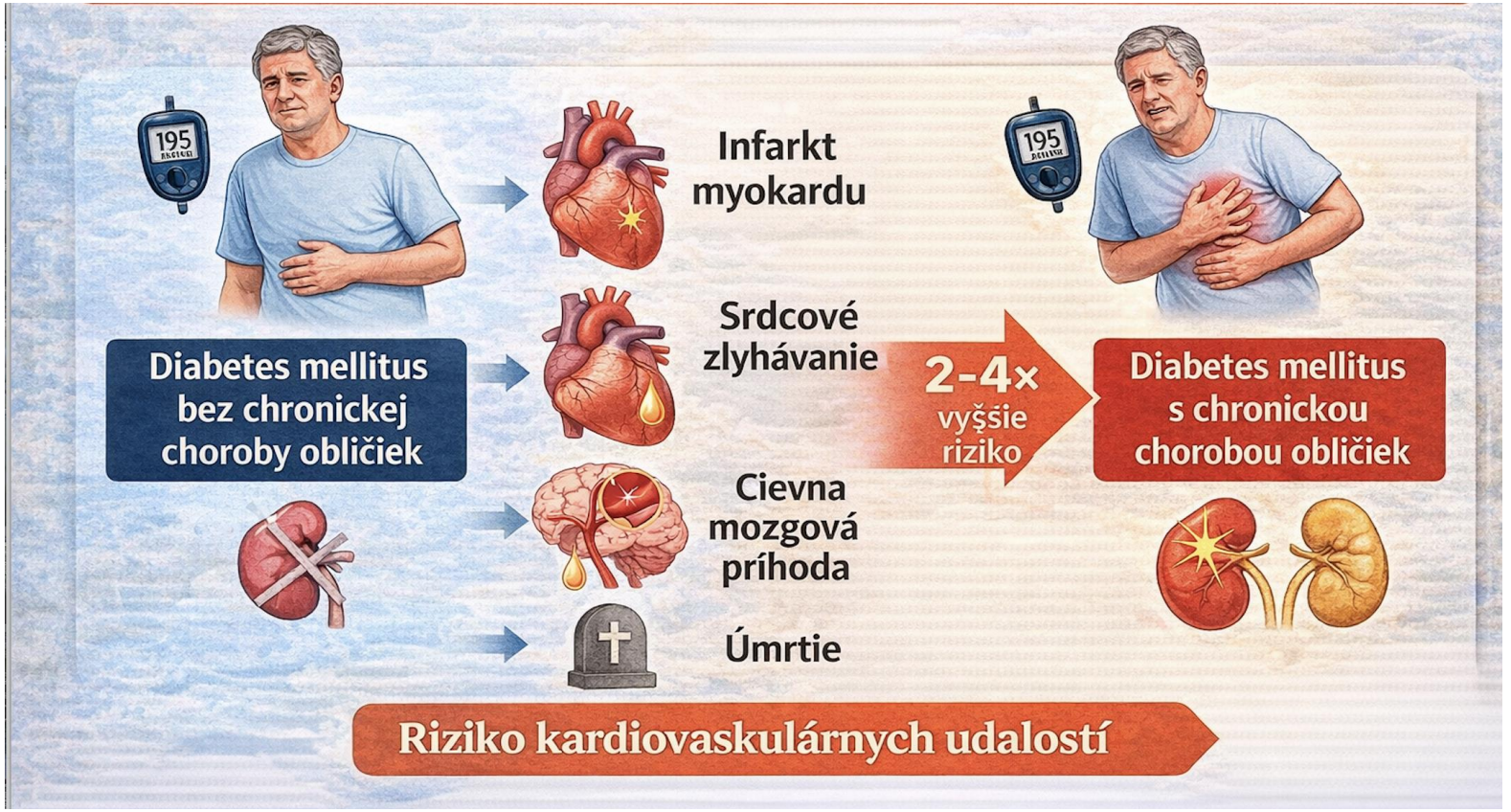


infarkt myokardu

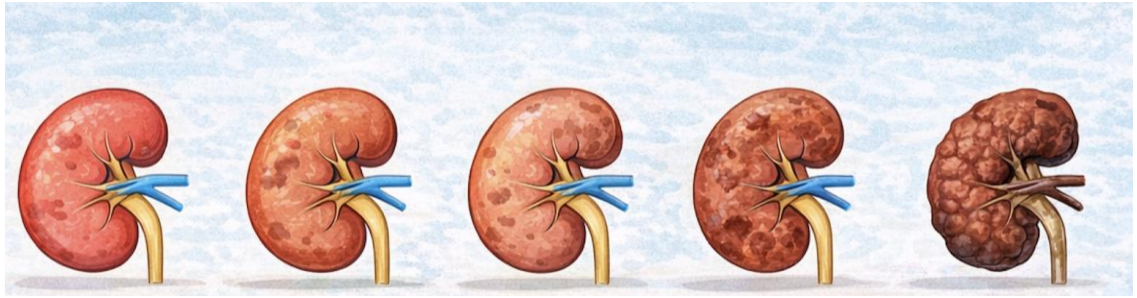
srdcové zlyhávanie

cievna mozgová príhoda

Chronická choroba obličiek a znásobené kardiovaskulárne riziko

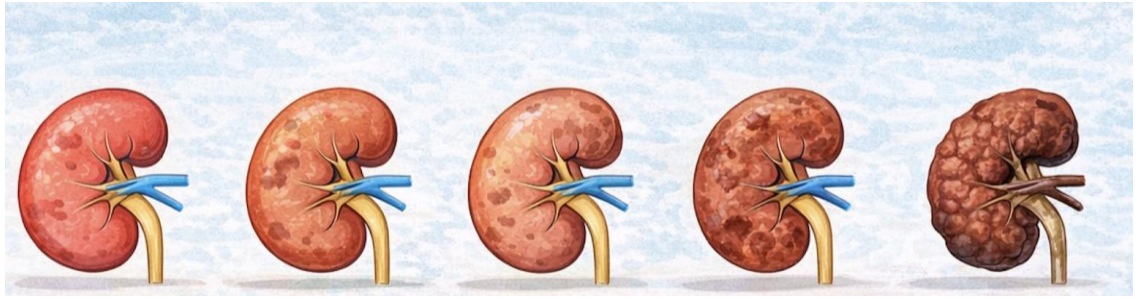


Chronická choroba obličiek - štádiá



štádium 1 štádium 2 štádium 3 štádium 4 štádium 5

Chronická choroba obličiek – skorá liečba = spomalenie progresie



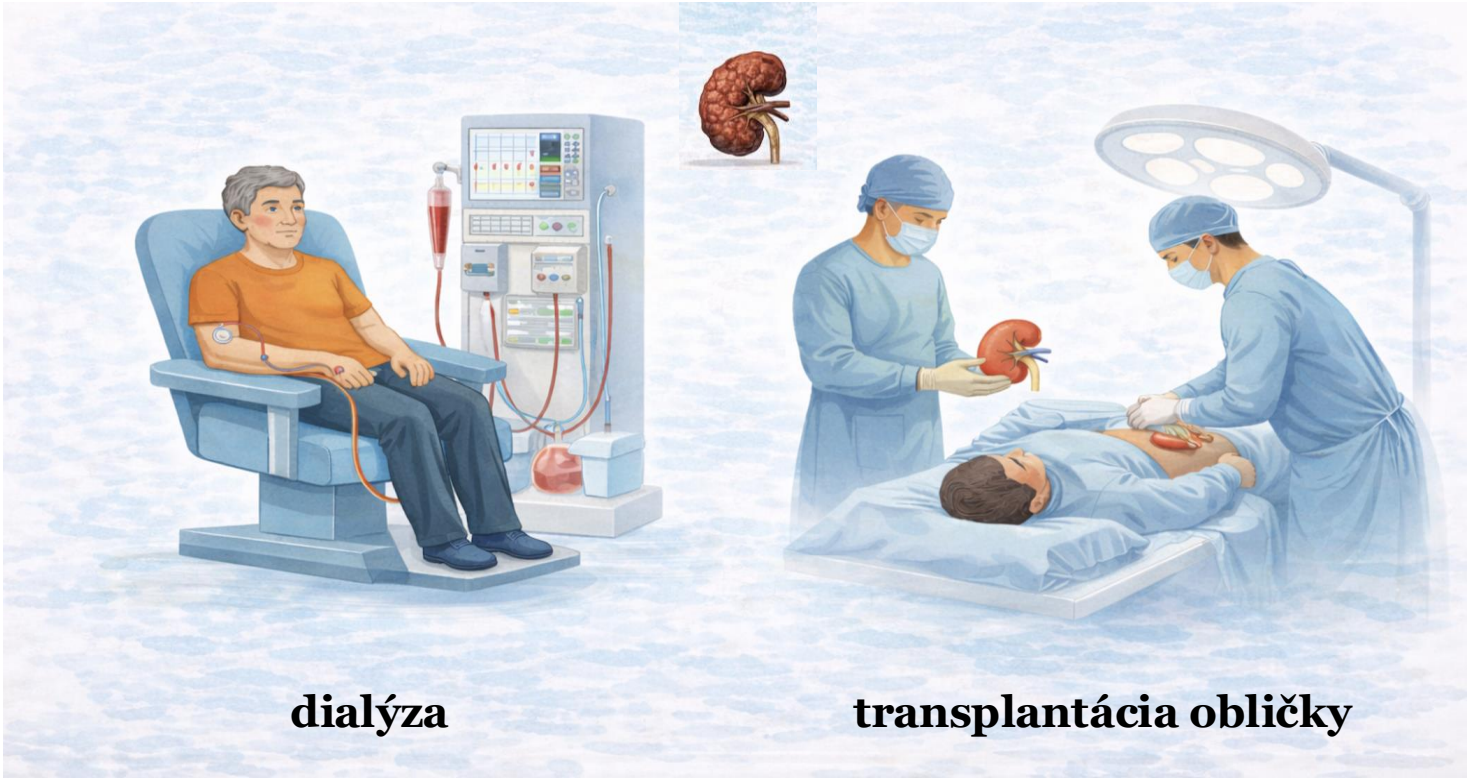
štádium 1 štádium 2 štádium 3 štádium 4 štádium 5



Chronická choroba obličiek - liečba



Chronická choroba obličiek – liečba terminálneho zlyhania



Kto by mal poznať svoje výsledky

- Ľudia s cukrovkou alebo vysokým tlakom
- Ľudia so srdcovými chorobami
- Ľudia s chorobami obličiek v rodine
- Seniori podľa zdravotného stavu a rizika

Čo znamená číslo eGF

- Je to odhad, ako obličky filtrujú
- Nie je to presné percento funkcie
- Dôležitý je vývoj a nález v moči

Vek je súčasťou hodnotenia

- Funkcia sa môže s vekom znižovať
- Rozhoduje aj rýchlosť zmeny
- Výsledok hodnotíme spolu s celkovým zdravím

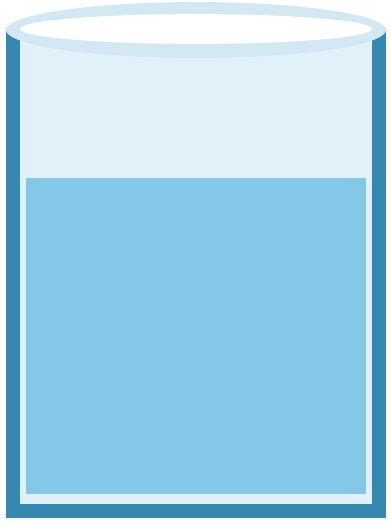
Čo obličkám pomáha

- Liečba krvného tlaku a cukrovky
- Pravidelný primeraný pohyb
- Menej soli a nefajčenie
- Kontroly a správne užívanie liekov



Koľko máme piť?

- Potreba tekutín je individuálna
- V horúčave a pri chorobe sa mení
- Pri srdcovom či obličkovom zlyhaní môže byť obmedzená



Množstvo prispôsobujeme zdravotnému stavu.

Minerálka: rozhoduje etiketa, nie bublinky

Na <20 mg/l

PREFEROVAŤ

označenie vhodná pre nízkosodíkovú diétu

Rajec	**2,9 mg/l**

Sýtená alebo nesýtená?

Pre obličky je dôležitejšie zloženie a tolerancia než samotné CO_2.

Na 20–200 mg/l

ČÍTAŤ ETIKETU

zohľadniť denný príjem a klinický stav

Gemerka	**≈105 mg/l**

1 l Fatra Extra ≈ 1,69 g sodíka

takmer celý odporúčaný denný limit Na pri CKD

Na ≥200 mg/l

NIE NA RUTINNÉ PITIE

najmä pri HTN, edémoch a sodíkovej reštrikcii

Budiš	**≈350 mg/l**
Fatra	**550 mg/l**
Fatra Extra	**1 690 mg/l**

PRAKTICKY | **Zloženie sa môže meniť. Vždy čítať aktuálnu etiketu a hodnotiť celkový denný príjem sodíka.**

EU Directive 2009/54/EC; údaje z aktuálnych etikiet výrobcov/predajcov.

TNO MARTIN

Soľ sa skrýva aj mimo soľničky

- Údeniny, instantné jedlá a slané pochutiny
- Pečivo, syry a hotové omáčky
- Chuť môžu doplniť bylinky či citrón

OBAL POTRAVINY

Výživové údaje
na 100 g

SOĽ

Všímajme si obsah soli.

Jedálniček bez zbytočných zákazov

- Obmedzenia sa riadia výsledkami
- Ovocie a zelenina nie sú automaticky zakázané
- Dôležité je udržať svaly a dobrú výživu



Lieky proti bolesti a obličky

- Ibuprofén, diklofenak či naproxén môžu škodiť
- Riziko stúpa pri dehydratácii a CKD
- Vhodný liek overí lekár alebo lekárnik



Vracanie, hnačka alebo horúčka

- Hrozí strata tekutín
- Môže sa zmeniť bezpečnosť niektorých liekov
- Pri CKD treba včas kontaktovať lekára

Čaje, doplnky a „detox“

- Aj prírodný prípravok môže mať nežiaduce účinky
- Zloženie a kombinácie s liekmi sú dôležité
- Poškodené obličky nemožno „prepláchnuť“



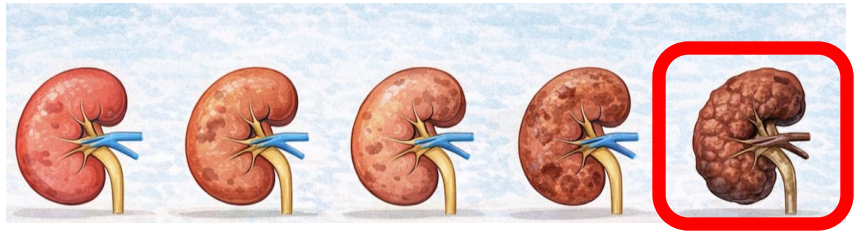
Dnes vieme obličky lepšie chrániť

- Liečime príčinu aj sprievodné riziká
- Niektoré lieky spomaľujú zhoršovanie funkcie
- Výber liečby závisí od konkrétneho pacienta



Keď obličky prestávajú stačiť

- Hemodialýza
- Peritoneálna dialýza
- Transplantácia obličky
- Konzervatívna starostlivosť u vybraných pacientov



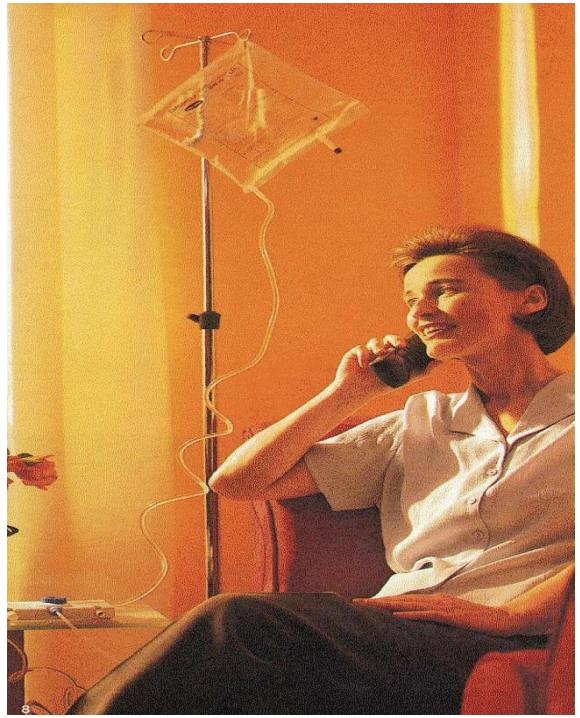
Dialýza má viac podôb

Hemodialýza (3x týždenne, nemocnica)



Krv sa čistí mimo tela.

Peritoneálna dialýza (denne - doma)



Využíva výstelku brušnej dutiny.

Čo myslíte...

Koľko pacientov je na Slovensku v dialyzačnom programe?

Čo myslíte...

Koľko pacientov je na Slovensku v dialyzačnom programe?

cca 4400 (77 dialyzačných centier)

Prestávka

Transplantácia obličky

Čo myslíte...

Koľko pacientov ročne podstúpi na Slovensku transplantáciu obličky?

Čo myslíte...

Koľko pacientov ročne podstúpi na Slovensku transplantáciu obličky?

cca 150-160

Transplantácia obličky

Najlepšia metóda liečby zlyhania obličiek

Rozhoduje klinický stav nie vek (!!!)

Čo myslíte...

Kde sa transplantujú obličky v SR?

Čo myslíte...

Kde sa transplantujú obličky v SR?

BA, BB, KE, MT

História

- oblička: 1954 (Boston, Massachusetts, U.S.)
- pečeň: 1963 (Denver, Colorado, U.S.)
- pľúca: 1963 (Oxford, Mississippi, U.S)
- pankreas + oblička: 1966 (Boston, Massachusetts, U.S.)
- srdce: 1967 (Kapské mesto, Juhoafrická republika)

70. – 80. roky 20. storočia

- účinné lieky na potlačenie imunitnej reakcie príjemcu
- účinné roztoky na konzerváciu orgánov
- pokroky v chirurgických technikách, vývoj nových technológií

↓

↑ orgánových odberov a transplantácií

Transplantačný program SR

história:

- obličky: 1972, prof. MUDr. Vladimír Zvara, DrSc.†

  Urologická klinika s centrom pre transplantácie obličiek, Bratislava



Transplantačný program SR

história:

- obličky + pankreas: 1993, prof. MUDr. Ľudovít Laca, PhD.

  Transplantačné centrum pri FNsP F. D. Roosevelta, Banská Bystrica



Transplantačný program SR

história:

- pečeň: 1997, prof. MUDr. Ľudovít Laca, PhD.

  Transplantačné centrum pri FNsP F. D. Roosevelta, Banská Bystrica

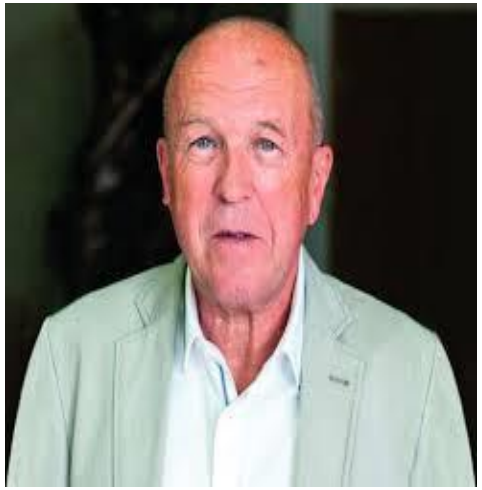


Transplantačný program SR

história:

- srdce: 1998, Doc. MUDr. Viliam Fischer, CSc.

  Národný ústav srdcovocievnych chorôb, Bratislava

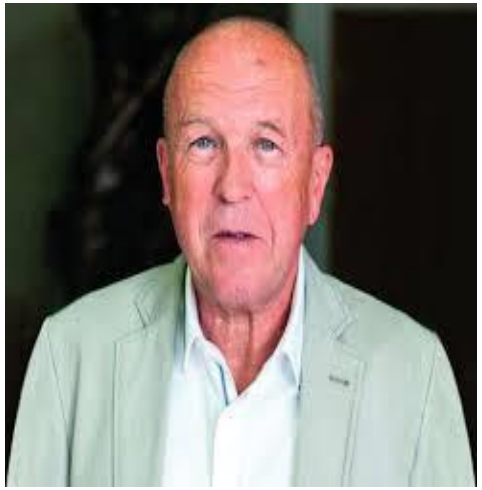


Transplantačný program SR

história:

- srdce: 1998, Doc. MUDr. Viliam Fischer, CSc.

  Národný ústav srdcovocievnych chorôb, Bratislava





Na archívnej snímke z 9. júla 1968 z TK s členmi lekárskeho teamu, kde za chirurgov referoval akademik Karol Šiška (vľavo) a za internistov prof. dr Vladimír Haviar.

Transplantačný program SR

Banská Bystrica:

- obličky: Transplantačné centrum pri FNsP F. D. Roosevelta, Banská Bystrica

- pečeň: Transplantačné centrum pri FNsP F. D. Roosevelta, Banská Bystrica

Transplantačný program SR

Bratislava:

- obličky: Klinika nefrológie a transplantácí obličiek, UN Bratislava – Kramáre

- pečeň: I. interná klinika Dionýza Dešku LF SZU a UN Bratislava – Kramáre – **program je aktuálne nefunkčný**

- srdce: Národný ústav srdcovocievnych chorôb, a.s.

Transplantačný program SR

Košice:

- obličky: Transplantačné oddelenie, UN L. Pasteura

Transplantačný program SR

Martin:

- obličky: Transplantačno-nefrologické odd

  Klinika všeobecnej, vicserálnej a transplantačnej chirurgie



Bez darcov niet transplantácií



Darcovský program

darca

- živý (príbuzný) - rodičia, deti, súrodenci
- živý (nepríbuzný) – manžel, manželka, priateľ (etická komisia)
- mŕtvy: diagnostikovaná mozgová smrť (s bijúcim srdcom)
- mŕtvy: s nebijúcim srdcom

Darcovský program

Živý darca - kontraindikácie

- vek < 18 rokov
- eGF < 1,33 ml/sek
- proteinúria
- hematúria
- nefrolitiáza, nefrokalcinóza
- malignity
- ↑kardiovaskulárne riziko
- diabetes mellitus
- artériová hypertenzia (poškodenie cieľových orgánov)
- obezita
- chronická obštrukčná choroba pľúc
- HIV, drogová závislosť
- psychiatrické ochorenia
- tehotenstvo

TNO MARTIN

Darcovský program

Živý darca – princípy

- dobrovoľnosť
- neohroziť zdravie/život darcu
- neohroziť príjemcu (ochorenie darcu)
- krvnoskupinová kompatibilita
- možnosť párových výmen
- **preemptívna transplantácia**



Darcovský program – mŕtvy darca

hlavný koordinátor SR

(MUDr. Martin Chrastina, PhD.)

↓

hlavní regionálni koordinátori

(v transplantačných centrách)

↓

lokálni koordinátori

(všetky nemocnice s ARO odd.)

Darcovský program – mŕtvy darca

hlavný koordinátor SR

(MUDr. Martin Chrastina, PhD.)

↓

hlavní regionálni koordinátori

(v transplantačných centrách)

↓

lokálni koordinátori

(všetky nemocnice s ARO odd.)



identifikácia darcu

Darcovský program – mŕtvy darca

hlavný koordinátor SR

(MUDr. Martin Chrastina, PhD.)

↓

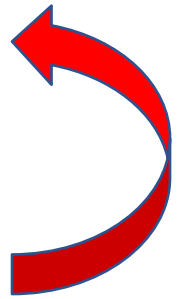
hlavní regionálni koordinátori

(v transplantačných centrách)

↓

lokálni koordinátori

(všetky nemocnice s ARO odd.)





identifikácia darcu

Darcovský program – mŕtvy darca

ideálny darca :

- do 50 rokov
- bez komorbidít
- normálna funkcia obličiek
- dostatočná diuréza

↓

multiorgánový odber

ECD (extended criteria donor) darca:

- > 60 rokov
- 50 – 59 rokov + 2 z nasledujúcich:
  - artériová hypertenzia
  - znížená funkcia obličiek
  - príčina smrti je CMP

↓

izolovaný odber/obličky + pečeň

Darcovský program – mŕtvy darca

ideálny darca :

- do 50 rokov
- bez komorbidít
- normálna funkcia obličiek
- dostatočná diuréza

↓

multiorgánový odber

ECD (extended criteria donor) darca:

- > 60 rokov
- 50 – 59 rokov + 2 z nasledujúcich:
  - artériová hypertenzia
  - znížená funkcia obličiek
  - príčina smrti je CMP

↓

izolovaný odber/obličky + pečeň

Bez darcov niet transplantácií



Darcovský program – mŕtvy darca

súhlas s darovaním orgánov je v SR právne riešený:

- predpokladaným súhlasom s odberom orgánov
- deti do 18 rokov → zákonný zástupca (rodič)
- nesúhlas rodiny je v praxi rešpektovaný

Podpora darcovského programu

Transplantačný program



Transplantačný program

SLOVENSKÁ TRANSPLANTOLOGICKÁ SPOLOČNOSŤ

SLOVENSKÁ TRANSPL. SPOLOČNOSŤ | TRANSPLANTOLÓGIA V SR | VZDELÁVANIE | DARCOVSKÝ PROGRAM | AKTUALITY | OTÁZKY



>>>>> KAMPAŇ 7 ŽIVOTOV <<<<<

SLOVENSKÁ TRANSPLANTOLOGICKÁ SPOLOČNOSŤ

je dobrovoľnou odbornou a vedeckou spoločnosťou a je organizačnou zložkou Slovenskej lekárskej spoločnosti. Jej súčasťou je Sekcia transplantačných koordinátorov. STS sa podieľa na rozvoji transplantačnej medicíny a udržuje kontakty s ďalšími odbornými spoločnosťami.

Poslaním Slovenskej transplantologickej spoločnosti je prenášať do vedomia širokých lekárskych vrstiev najnovšie vedecké poznatky a odborné skúsenosti organizovaním vedeckých podujatí, ako sú vedecké kongresy, konferencie, sympóziá a iné odborné schôdze s domácou i zahraničnou účasťou, podporovať účasť našich odborníkov na podobných podujatiach v zahraničí a vydávať a podporovať vydávanie odborných časopisov a publikácií.

➨ VIAC O SPOLOČNOSTI

TNO MARTIN

Transplantačný program



Omša za darcov orgánov Bratislava



Omša za darcov orgánov Banská Bystrica



Omša za darcov orgánov Košice



Omša za darcov orgánov Martin

Transplantačný program







k

TNO MARTIN

Transplantačný program









Transplantačný program





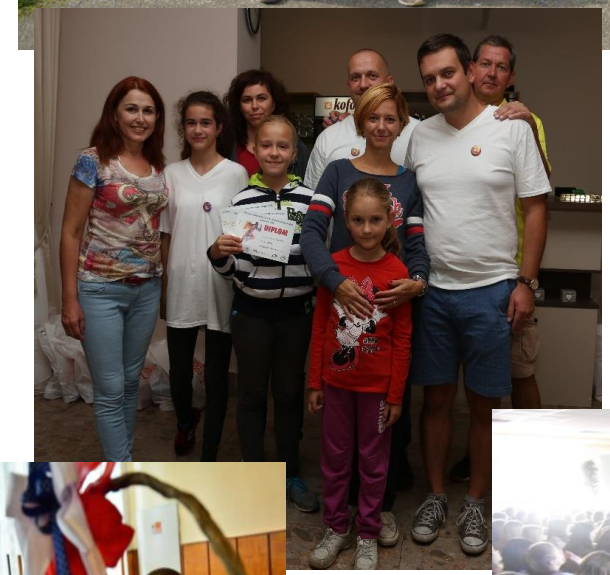







darovaný
život
občianske združenie


Darovaný
život
2014
www.darovanyzivot.sk




darovaný
život
občianske združenie





Transplantačný program





Cesta k transplantácii

1. Rozhovor s nefrológom
2. Vyšetrenia v transplantačnom centre
3. Posúdenie vhodnosti a plán
4. Čakanie na orgán alebo príprava živého darcu

Transplantácia obličky

- preemptívne: len od žijúceho darcu

- príjemca v HD programe

- Krvnoskupinová kompatibilita – živý darca:

➢ **A** → A, AB

➢ **B** → B, AB

➢ **AB** → AB

➢ **0** → A, B, AB, 0

CAVE: krvnoskupinová **identita** – mŕtvy darca

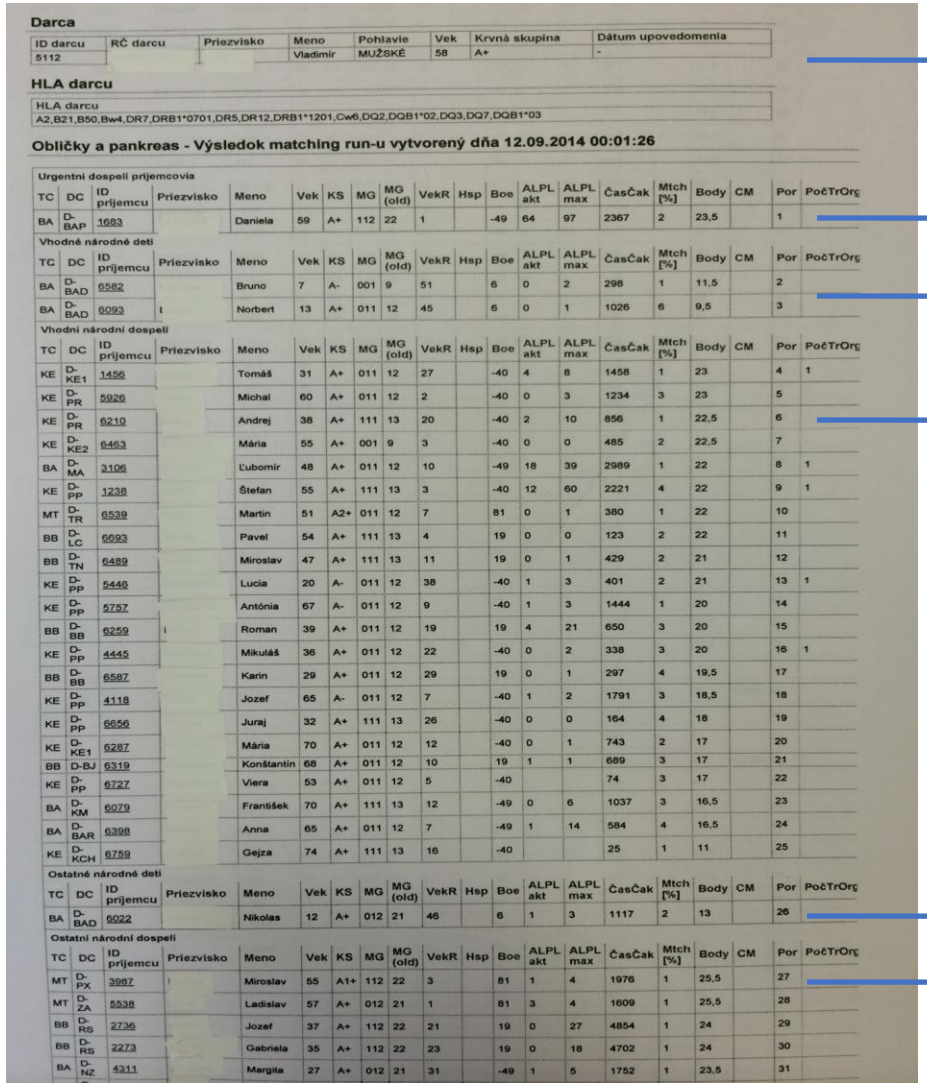
Transplantácia obličky

alokácia obličiek:

- zhoda v krvnej skupine
- historický cross match → negatívny
- softvér (NTO): každý darca → nové poradie (výber)

kritériá pre poradie čakateľov:

- Genetická zhoda s darcom
- veková zhoda
- panel reaktívne protilátky (PRA)
- sekundárna/terciárna Tx
- urgentní čakatelia a deti → prvé miesta vo výbere



Darca

ID darcu	RČ darcu	Priezvisko	Meno	Pohlavie	Vek	Krvná skupina	Dátum upovedomenia
5112			Vladimír	MUŽSKÉ	58	A+	-

HLA darcu

HLA darcu
A2,B21,B50,Bw4,DR7,DRB1*0701,DR5,DR12,DRB1*1201,Cw6,DQ2,DQB1*02,DQ3,DQ7,DQB1*03

Obličky a pankreas - Výsledok matching run-u vytvorený dňa 12.09.2014 00:01:26

Urgentni dospeli prijemcovia

TC	DC	ID prijemcu	Priezvisko	Meno	Vek	KS	MG	MG (old)	VekR	Hsp	Boe	ALPL akt	ALPL max	ČasČak	Mtch [%]	Body	CM	Por	PočTrOrg
BA	D-BAP	1683		Daniela	59	A+	112	22	1		-49	64	97	2367	2	23,5		1	

Vhodné národné deti

TC	DC	ID prijemcu	Priezvisko	Meno	Vek	KS	MG	MG (old)	VekR	Hsp	Boe	ALPL akt	ALPL max	ČasČak	Mtch [%]	Body	CM	Por	PočTrOrg
BA	D-BAD	6582		Bruno	7	A-	001	9	51		6	0	2	298	1	11,5		2	
BA	D-BAD	6093		Norbert	13	A+	011	12	45		6	0	1	1026	6	9,5		3	

Vhodni národni dospeli

TC	DC	ID prijemcu	Priezvisko	Meno	Vek	KS	MG	MG (old)	VekR	Hsp	Boe	ALPL akt	ALPL max	ČasČak	Mtch [%]	Body	CM	Por	PočTrOrg
KE	D-KE1	1456		Tomáš	31	A+	011	12	27		-40	4	8	1458	1	23		4	1
KE	D-PR	5926		Michal	60	A+	011	12	2		-40	0	3	1234	3	23		5	
KE	D-PR	6210		Andrej	38	A+	111	13	20		-40	2	10	856	1	22,5		6	
KE	D-KE2	6463		Mária	55	A+	001	9	3		-40	0	0	485	2	22,5		7	
BA	D-MA	3106		Ľubomír	48	A+	011	12	10		-49	18	39	2989	1	22		8	1
KE	D-PP	1238		Štefan	55	A+	111	13	3		-40	12	60	2221	4	22		9	1
MT	D-TR	6539		Martin	51	A2+	011	12	7		81	0	1	380	1	22		10	
BB	D-LC	6693		Pavel	54	A+	111	13	4		19	0	0	123	2	22		11	
BB	D-TN	6489		Miroslav	47	A+	111	13	11		19	0	1	429	2	21		12	
KE	D-PP	5446		Lucia	20	A-	011	12	38		-40	1	3	401	2	21		13	1
KE	D-PP	5757		Antónia	67	A-	011	12	9		-40	1	3	1444	1	20		14	
BB	D-BB	6259		Roman	39	A+	011	12	19		19	4	21	650	3	20		15	
KE	D-PP	4445		Mikuláš	36	A+	011	12	22		-40	0	2	338	3	20		16	1
BB	D-BB	6587		Karin	29	A+	011	12	29		19	0	1	297	4	19,5		17	
KE	D-PP	4118		Jozef	65	A-	011	12	7		-40	1	2	1791	3	18,5		18	
KE	D-PP	6656		Juraj	32	A+	111	13	26		-40	0	0	164	4	18		19	
KE	D-KE1	6287		Mária	70	A+	011	12	12		-40	0	1	743	2	17		20	
BB	D-BJ	6319		Konštantín	68	A+	011	12	10		19	1	1	689	3	17		21	
KE	D-PP	6727		Viera	53	A+	011	12	5		-40			74	3	17		22	
BA	D-KM	6079		František	70	A+	111	13	12		-49	0	6	1037	3	16,5		23	
BA	D-BAR	6398		Anna	65	A+	011	12	7		-49	1	14	584	4	16,5		24	
KE	D-KCH	6759		Gejza	74	A+	111	13	16		-40			25	1	11		25	

Ostatné národné deti

TC	DC	ID prijemcu	Priezvisko	Meno	Vek	KS	MG	MG (old)	VekR	Hsp	Boe	ALPL akt	ALPL max	ČasČak	Mtch [%]	Body	CM	Por	PočTrOrg
BA	D-BAD	6022		Nikolas	12	A+	012	21	46		6	1	3	1117	2	13		26	

Ostatni národni dospeli

TC	DC	ID prijemcu	Priezvisko	Meno	Vek	KS	MG	MG (old)	VekR	Hsp	Boe	ALPL akt	ALPL max	ČasČak	Mtch [%]	Body	CM	Por	PočTrOrg
MT	D-PX	3987		Miroslav	55	A1+	112	22	3		81	1	4	1976	1	25,5		27	
MT	D-ZA	5538		Ladislav	57	A+	012	21	1		81	3	4	1609	1	25,5		28	
BB	D-RS	2736		Jozef	37	A+	112	22	21		19	0	27	4854	1	24		29	
BB	D-RB	2273		Gabriela	35	A+	112	22	23		19	0	18	4702	1	24		30	
BA	D-NZ	4311		Margita	27	A+	012	21	31		-49	1	5	1752	1	23,5		31	

darca

urgent - dospelí

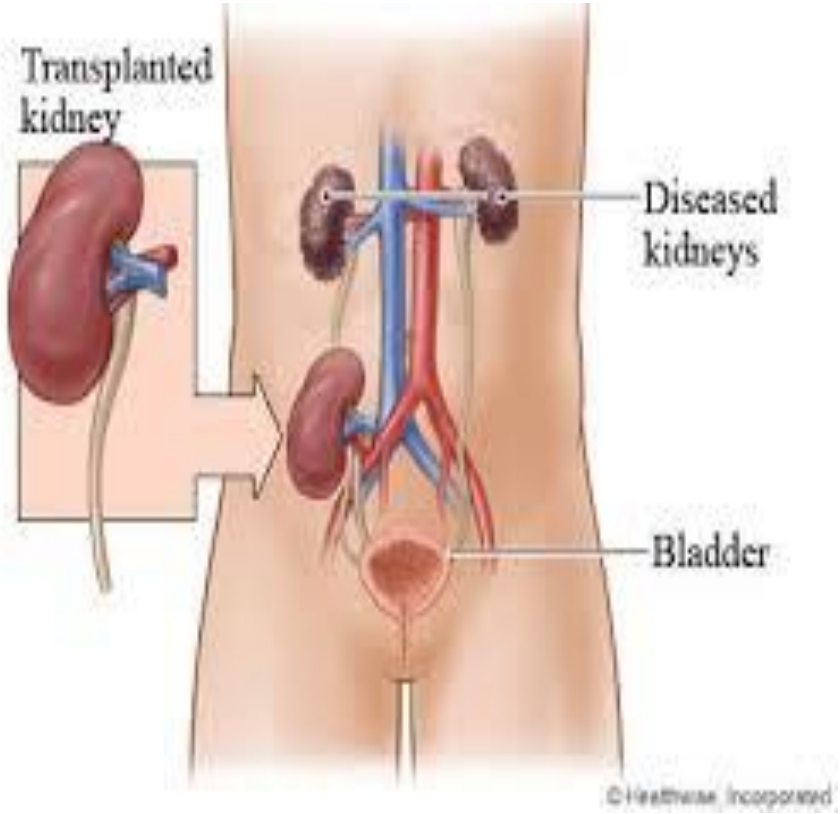
vhodné deti

vhodní dospelí

ostatné deti

ostatní dospelí

Transplantácia obličky



Život s transplantovanou obličkou

- Pravidelné lieky proti odvrhnutiu
- Kontroly aj vtedy, keď sa cítime dobre
- Prevencia infekcií a nádorov
- Postupný návrat k aktivitám



Má to zmysel

Zuzana je prvou pacientkou UNM, ktorá po transplantácii obličky porodila



Viktor,
narodený 2,5 roka po transplantácii



Diana,
narodená 5,5 roka po transplantácii



Tamara,
narodená 13 rokov po transplantácii



Ondrej,
narodený 2,5 roka po transplantácii

A čo na to hovoríte Vy ?

