

A hasi dialízis - PD

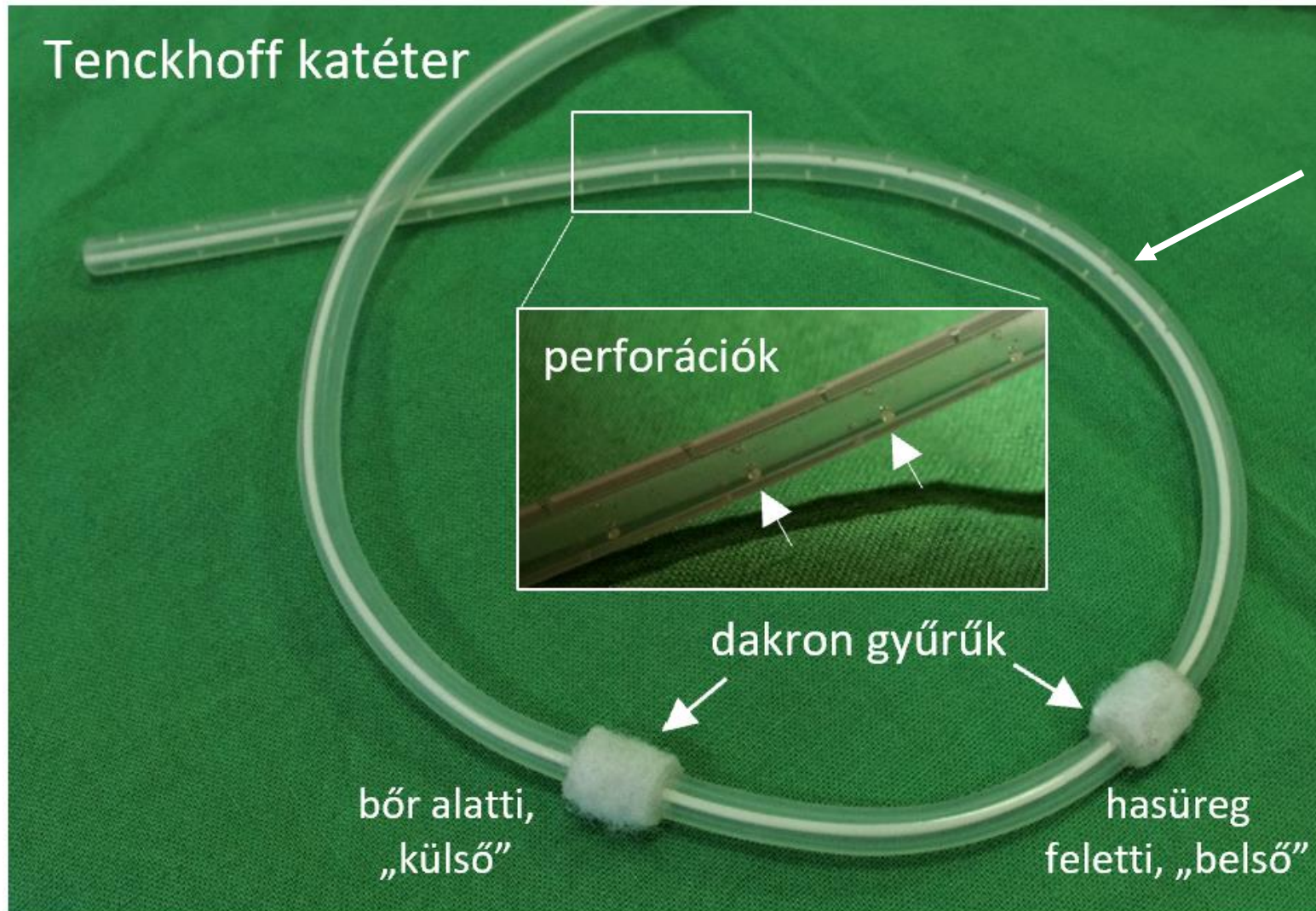
gyulladásos szövődmenyei,

a katéter és a hashártya gyulladása.

Megelőzés és észlelés, páciens teendők

Összeállította Dr. Zakar Gábor
a MANET Társadalmi Nefrológiai Oktatási
Bizottságának tagja
2023

Hogyan működik a hasi dialízis* katéter



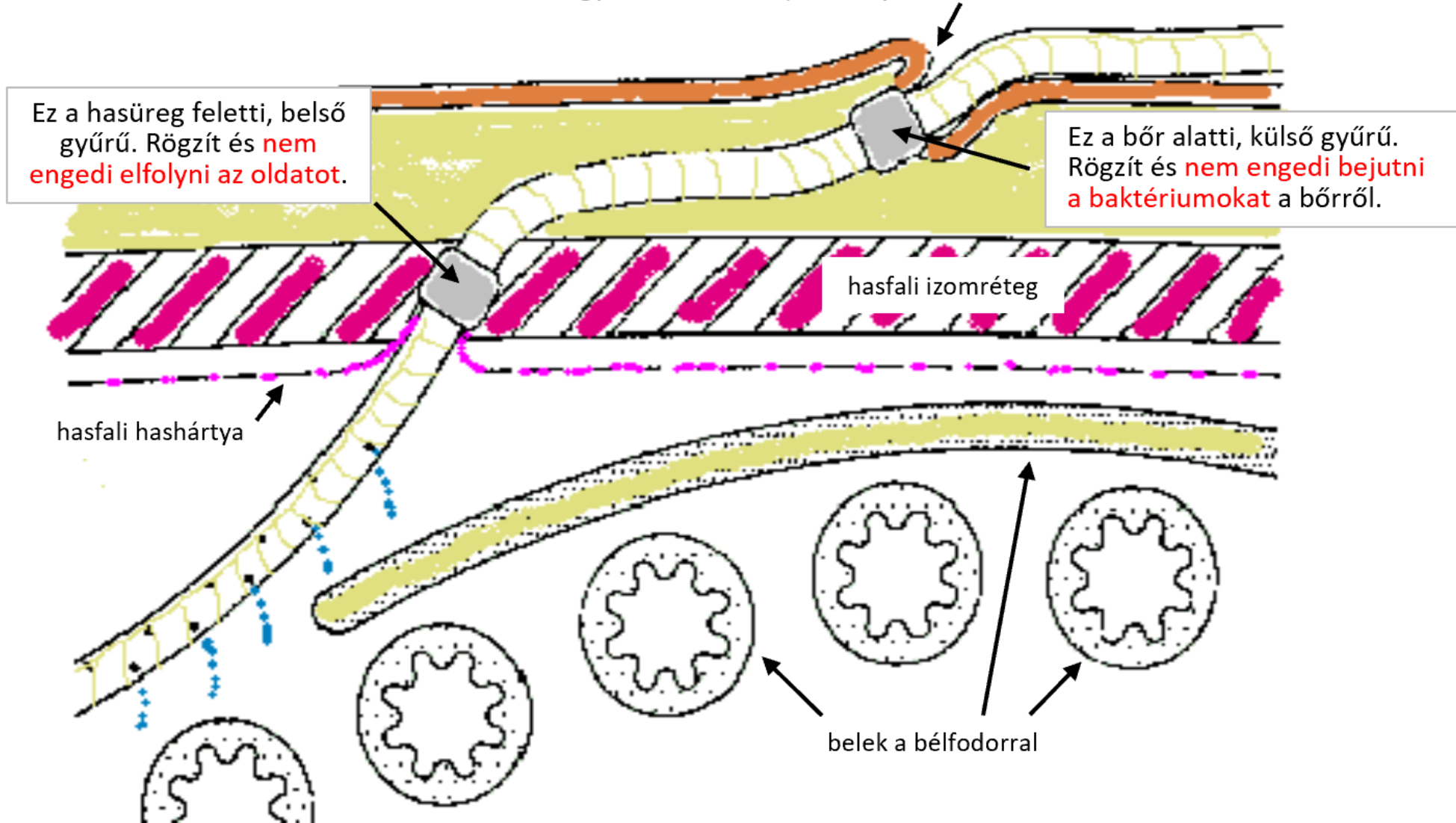
Ezeken a finom nyílásokon át folyik be és ki a dializáló oldat. Véralvadék vagy gyulladós fehérje dugíthatja el őket.

Ezek a bolyhos dakron gyűrűk rögzítik a hasi katétert a hasfal szöveteihez. Vongálás-sérülés hatására a bőr alatti gyűrű kiszakadhat a helyéről, vérszivárgás, pörkösödés majd fertőzés keletkezhet.

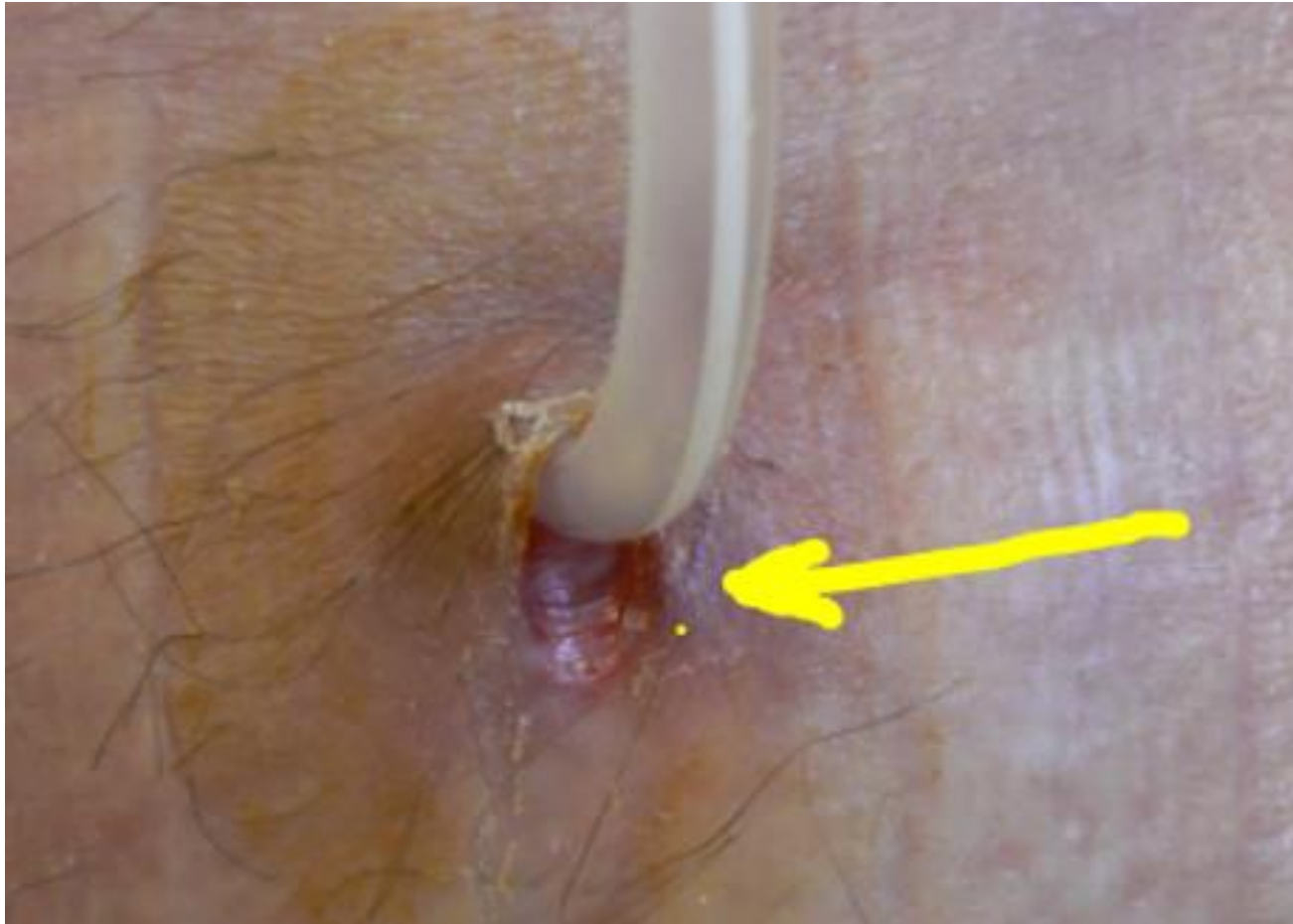
* hasi dialízis - orvosi neve „peritoneális dialízis” - rövidítve „PD”

A beültetett hasi dialízis katéter

A hasfal bőre „körülnövi” a kilépő katétert,
így alakul ki a kilépési hely, az **exit site - ES**



Nemrég beültetett hasi katéter gyógyuló kilépési helye - exit site*, ES



- A nyíl a hámosodás, a bőr hámsejtek „bekúszásának” területére mutat.
- A jó helyre ültetett katéter jól gyógyuló kilépési helyét teljesen ép bőr veheti körül, „olyan, mintha onnan nőtt volna ki”.
- Nem kóros az ES körül egy ideig látható „pirosság” és később a tartósan látható kékeslila gyűrű. A katéter alatti részen kevés tiszta folyadék is lehet.

* kiejtve kb. „egzit szájt” - a kilépési hely általánosan használt angol neve

Katéter- és ES-bajok



Sérülés - pörkösödés

- **Oka** : **vongálás-húzódás** (lógó hasfal, szorító öv, vagy nadrág, ütés-esés, túl rövid tunnel) **hatására elszakadnak külső gyűrűt rögzítő szövetek, erek**, vérszivárgás indul, a megalvadó váladékból keletkezik a pörk.
- **Ez még nem gyulladás, de annak melegágya.**
A pörköt „leszedni” nem szabad, a napi steril sóoldatos ápolás nyomán fokozatosan leválik. Ha a sérülés oka nem szűnik, a pörk újratermelődhet, állandósulhat, sarjszövet alakul ki.



Exit site és tunnel-gyulladás

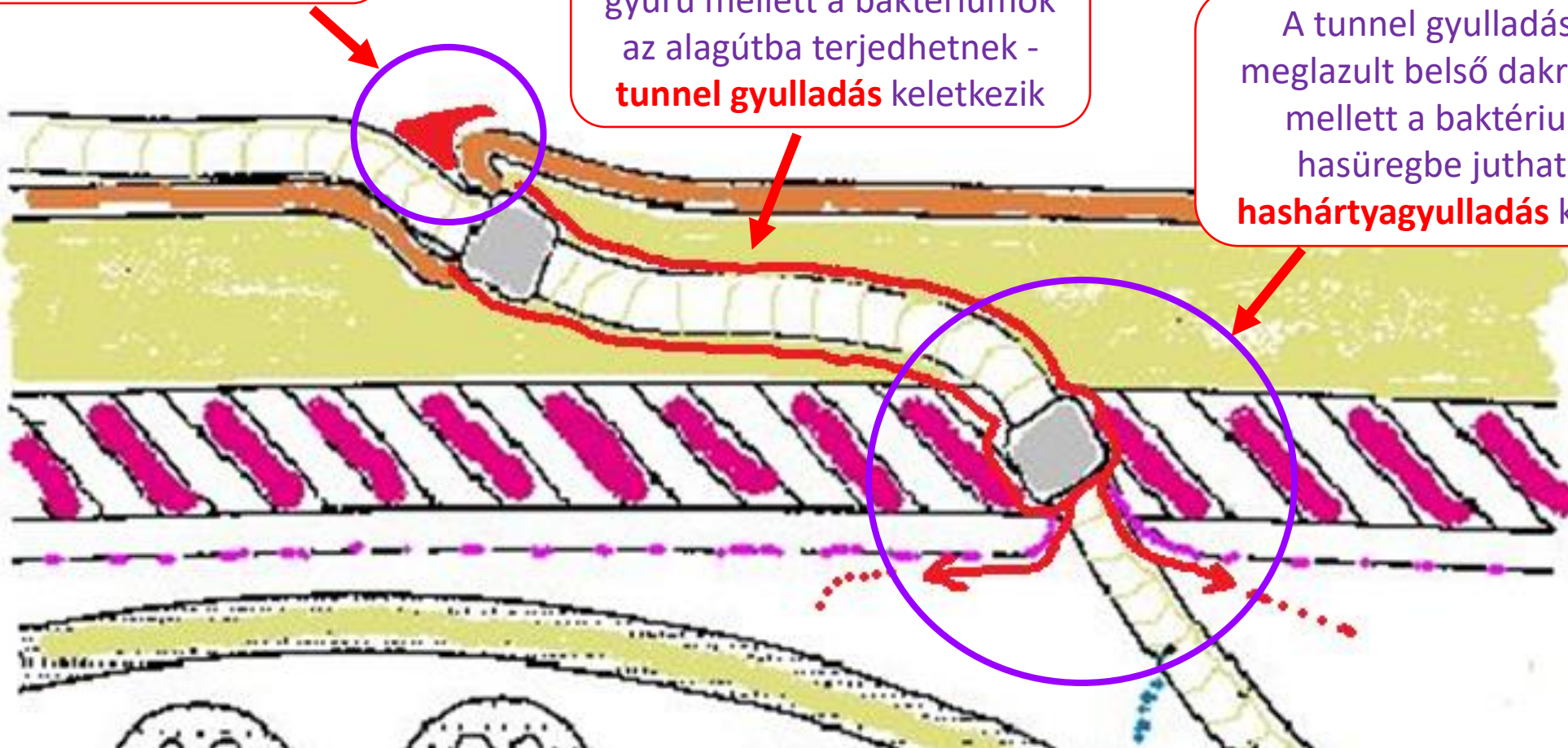
- **Oka** : leggyakrabban a bőrön mindig megtalálható vagy az orrban hordozott **gennykeltő baktériumok**, előzetes sérülés, váladékozás + **higiénés hanyagság** talaján. A szivárgó vér-szérum (sajnos) kiváló baktérium-táptalaj.
- **Tünetei** : gennyes váladék az ES-ban, az ES duzzadt, fájdalmas lehet, gyulladttá válik a környezete is - ennek jele a bőrpír.
- **Veszélye** : a tátongó ES-ból a gyulladás a külső gyűrű mellett a katéter mentén a hasfali alagútba sőt a hasüregbe is terjedhet, **tunnel gennyedés** sőt **hashártyagyulladás** is kialakulhat.

PD fertőzések láncolata

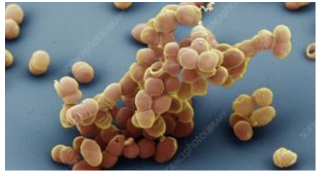
Gennyes váladék,
baktériumok az ES-ban,
exit site gyulladás

A meglazult külső dakron
gyűrű mellett a baktériumok
az alagútba terjedhetnek -
tunnel gyulladás keletkezik

A tunnel gyulladás miatt
meglazult belső dakron gyűrű
mellett a baktériumok a
hasüregbe juthatnak –
hashártyagyulladás keletkezik

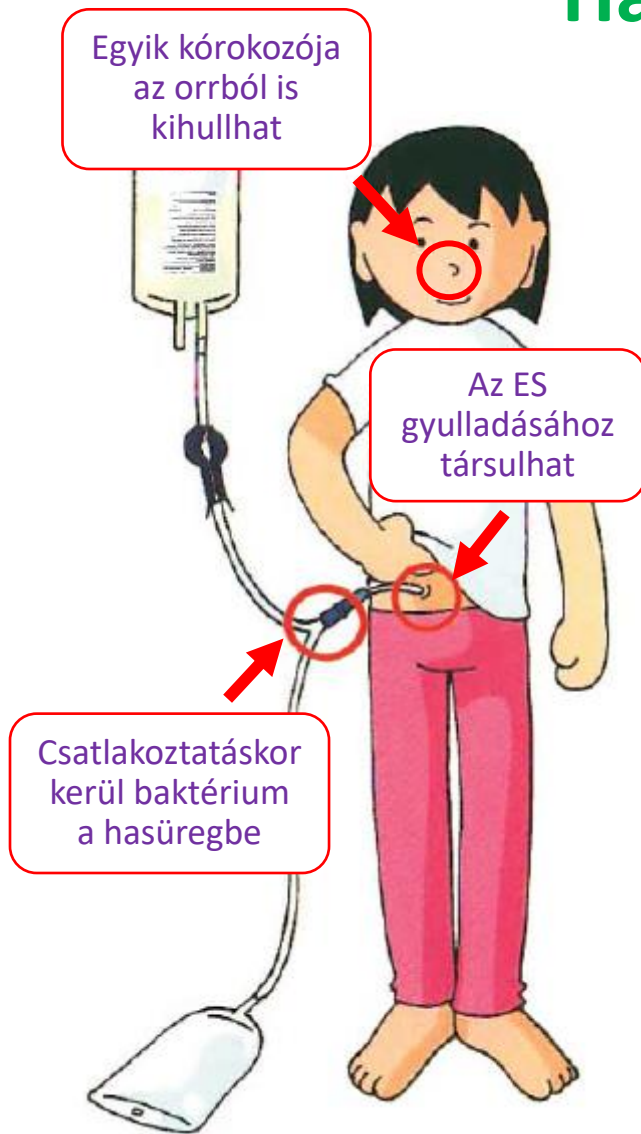


Teendők ES gyulladás esetén



- **Azonnal jelezni** : értesítse telefonon a PD nővért és jelenjen meg sürgősen a PD ambulancián. Ne törölje le a váladékot és ne „kezelje” az ES-t semmilyen kenőccsel, csupán tegyen rá friss steril fedőkötést.
- **Tenyésztés** : a gyulladt ES-ből vett váladékot tenyésztésre küldik a kórokozó típusának azonosítása, antibiotikum érzékenységének meghatározására. Az orvos meghatározza a kezelés módját.
- **Kezelés-otthoni ápolás** : enyhe tünetek esetén (kevés gennyes váladék, a bőrpír-duzzanat nem nagy mértékű) helyi kezelés is elegendő. Napi többszöri kötéscsere, ES ápolás a tanult módon, mupirocin krém-Bactroban vagy gentamycin krém az ES köré orvosi előírás szerint.
- **Súlyosabb esetben** ezek mellett azonnal szájon keresztüli (tabletta, kapszula) antibiotikus kezelés is szükséges a feltételezett baktérium érzékenységének megfelelően. A gyulladás így kb. egy hét alatt megszűnhet.
- **Tunnel gyulladás tünetei** esetén (duzzanat, bőrpír, nyomásérzékenység, általában az alagút kezdeti szakaszán) kórházi felvétel, injekciós antibiotikus kezelés is szükséges lehet, nem javuló esetben a katétert el kell távolítani.

Hashártyagyulladás - PD-peritonitisz

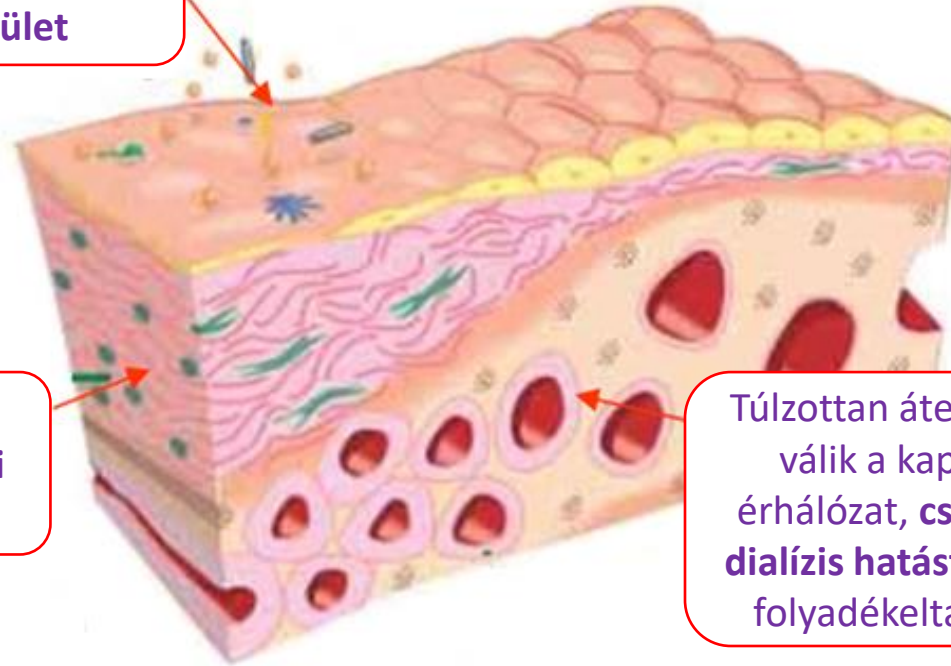


- **Mi a PD peritonitisz** : Nem életveszélyes, de súlyos, azonnal kezelést igénylő állapot. Nem ugyanaz, mint a „vakbél” vagy az epehólyag, a gyomor vagy más bélszakaszok átfúródásához társuló kiterjedt gyulladás.
- **Mi okozza** : általában higiénés hanyagság következménye, a baktérium az oldatcsere során kerül a csőrendszerbe, de gyakran lehet ES gyulladás szövődménye is. Ritkábban gyulladásos hasi folyamatokhoz társul.
- **Milyen tünetei vannak** : a kifolyó oldat zavarossá válik, és egyidejűleg (ez fontos) hasi fájdalom, láz-hőemelkedés, esetleg hányinger-hányás lép fel.
- **Mi az Ön teendője** : zavaros oldat és bármelyik kísérő tünet észlelése esetén **azonnal** hívja telefonon az ügyeletes PD nővért és jelezze panaszát. Ne gondoljon „gyomorrontás”-ra, minden halogatás rontja a későbbi sikeres kezelés esélyét. Ne dobja ki a **zavaros oldatot, vigye magával** a kórházba.
- **Készüljön fel a kórházi befekvésre**, a ruházat és tisztálkodó szerek mellett vigyen magával egynapi PD oldatot is (az utánpótlást majd megoldják).
- **Mi a kimenetele** : idejében felismerve és kezelve jól gyógyítható, azonban a teljes antibiotikus kezelés kéthetes kórházi bennfekvést igényel.

Mi a PD peritonitisz veszélye ?

- A hashártya-szűrő többéregű, élő rendszer - a **gyulladás ennek minden elemét károsítja**, tehát a felszínt fedő sejtréteget, a kötőszövetet és a szűrést végző kapilláris érhálózatot is.

Pusztulnak a felszíni sejtek, **csökken a szűrőfelület**



Megvastagszik a kötőszövet, **nehezíti az anyagáramlást**

Túlzottan áteresztővé válik a kapilláris érhálózat, **csökken a dialízis hatásfoka** és a folyadékeltávolítás

- A szűrő károsodása miatt a gyulladás során **jelentősen csökken a méregtelenítési kapacitás és a folyadék-eltávolítási képesség is**.
- **Ennek jeleként** „nem folyik vissza több” sőt „benmaradhat” az oldat, vizenyők is kialakulhatnak. Átmenetileg akár hemodialízisre is szükség lehet.

- Gyakran (fél- egy éven belül) ismétlődő peritonitiszek miatt tartósan elégtelenné válhat a salakanyag- és főként a víz eltávolítása, az oldat kifolyása is akadályozottá válik, **az állapot a PD módszer elvesztéséhez vezethet**. A kiterjedt bélösszenövés ritkán bélelzáródást is okozhatnak.

Mit tehetek a PD-gyulladások ellen ?

Katéter-megóvás, ES védelem

- **Biztos rögzítés** : a hasi katétert rögzítse mindig **húzásmentesen**, erre napközben is ügyeljen.
- **Szabályos ES ápolás** : a fedőkötést a zuhanyozás után **száraz bőrre**, szabályosan helyezze fel.
- **Baktérium behatolás ellen** : kézmosás és fertőtlenítés, az orrot is fedő **maszk viselése** .
- **Éberség** : figyelje az ES esetleges gyulladásának jeleit, s **jelezze azonnal** a PD nővérnek.

A hashártya védelme

- **Az ES védelemmel kezdődik** : ép ES esetén ritkán fordul elő PD-peritonitisz.
- **Szabályos CAPD csatlakoztatás ill. APD gép felszerelés** - a kihagyott higiénés lépések, hanyag mozdulatok, a „jó lesz az így is” technika lazításai könnyen megbosszulják magukat.
- **Rendezett oldatcsere-körülmények** : tisztaság, rend, minden előkészítve, huzatmentes helyen
- **Tartsa rendben székletét** : a székrekedés fokozhatja a bél-eredetű gyulladások esélyét is.
- **Éberség** : zavaros kifolyó esetén még panaszok nélkül is hívja a PD nővért. Ennek más oka is lehet, mint a peritonitisz, de ezt Ön nem tudja eldönteni. Ne adjon esélyt a gyulladásnak.
- **Retréning**, az oldatcsere technika és ismeretek frissítése legalább évente. Ne hagyja ki!



Köszönjük figyelmét !

Kérjük, hasznosítsa a
tanultakat, működjön együtt a
dializáló csapattal – a saját
érdekében