

Marosvásárhelyi Orvostudományi Egyetem

Urológia Klinika

UROLÓGIA

Szerzők:

Dr. Mártha Orsolya

előadótanár

Dr. Vida Árpád Olivér

egyetemi tanársegéd

2014

ELŐSZÓ

Az urológia tárgyát a húgy- és férfi ivarszervek megbetegedései képezik. Egy olyan diszciplináról van szó melyben az operatív tevékenység kiválóan párosul a konzervatív medicinával. Az urológia oktatása során szükségesek mindazok az élettani, kórélettani, pathológiai, klinikai ismeretek, melyekre az urológia, mint tantárgy ráépül.

Nagy múltú egyetemünknek 1957 óta van önálló urológia klinikája. Az első magyar nyelvű tankönyvet Kótay Pál professzor írta, majd ezt követően három magyar nyelvű tankönyv jelent meg Nicolescu Dorin professzor és munkatársai, illetve Dr Mártha Orsolya tollából.

A baba illetve aszisztensképzés területén ez lenne az első tankönyv, hiánypotlónak szántam.

Célom az volt, hogy egy rövid, alapvető ismereteket, tartalmazó tankönyvet írjak, amelynek a hallgató nemcsak az egyetemi évek alatt, hanem majd azt követően is hasznát veszi.

TARTALOMJEGYZÉK

ELŐSZÓ.....	- 1 -
TARTALOMJEGYZÉK.....	- 2 -
RÖVIDÍTÉSEK.....	- 4 -
AZ UROGENITALIS RENDSZER FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEI.....	- 5 -
AZ UROGENITALIS RENDSZER SÉRÜLÉSEI.....	- 13 -
AZ UROGENITALIS APPARATUS NEM SPECIFIKUS GYULLADÁSAI.....	- 17 -
AZ UROGENITALIS APPARATUS SPECIFIKUS GYULLADÁSAI.....	- 27 -
UROGENITALIS TUBERCULOSIS.....	- 27 -
UROLITHIASIS (Húgyúti köves megbetegedés).....	- 31 -
BENIGNUS PROSTATÁ HYPERPLASIA (prosztata adenoma).....	- 36 -
A VESE DAGANATAI.....	- 42 -
A FELSŐ HÚGYUTAK DAGANATAI.....	- 44 -
HÓLYAGDAGANATOK (HD).....	- 45 -
HÚGYCSŐDAGANATOK.....	- 48 -
A PROSZTATARÁK (PR).....	- 49 -
A HEREZACSKÓ TARTALMÁNAK PATHOLÓGIÁJA.....	- 53 -
A PENIS BETEGSÉGEI.....	- 57 -
A VESESÜLLYEDÉS (PTOSIS RENALIS).....	- 61 -
A HEVENY VESEELÉGTELENSÉG (HV) AZ UROLÓGIAI GYAKORLATBAN.....	- 62 -

ANDROLÓGIA.....	- 64 -
ERECTILIS DYSFUNCTIONIO (Vida Árpád Olivér).....	- 65 -
VIZELETINCONTINENTIA.....	- 68 -
BETEGÁPOLÁS AZ ENDOSZKÓPOS BEAVATKOZÁSOK ESTÉN.....	- 82 -
BETEGÁPOLÁS A HÚGYHÓLYAG KATÉTEREZÉSE ESETÉN.....	- 84 -
BETEGÁPOLÁS CISZTOSZTÓMIA BEHELYEZÉS ESETÉN.....	- 89 -
A BETEG URO-RADIOLÓGIAI KIVIZSGÁLÁSOKHOZ VALÓ ELŐKÉSZÍTÉSE.....	- 93 -
IRODALOM.....	- 96 -

RÖVIDÍTÉSEK

ACTH- adrenocorticotrop hormon
BCG- bacillus Calmette-Guerin
BPH- benignus prostata hyperplasia
Ch- Charriere
Cis- carcinoma in situ
CT- computertomográfia
DHT- dihidrotestoszteron
DPU- descendens pyeloureterographia
ESWL- extracorporealis kőzúzás
FSH- folliculus stimuláló hormon
HCG- humán choriogonadotropin
HD- hólyagdaganat
HRD- here rosszindulatú daganata
HTA- hipertensio arterialis
HV- heveny veseelégtelenség
IDR- intradermoreactio
IPSS- International Prostate Symptom Score
ITUP- prostata transurethralis incízió
IVU- intravénás urográfia
LH- luteinizáló hormon
LDH- lacticodehidrogenáz
MRI- mágneses rezonancia
Qmax- maximális vizeletáramlás
PCR- polimerase chain reaction
PNL- percutan nephrolithotomia
PR- prostatarák
PSA- prostata specifikus antigén
STD- sexually transmitted disease
RUP- retrográd ureteropyelographia
TBC- tuberculosis
TURP- transurethralis prostata resectio
TURV- transurethralis hólyag daganat resectio
VUR – vesico-ureteralis reflux

I. FEJEZET:

AZ UROGENITALIS RENDSZER FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEI

Általános fogalmak:

Az összes rendellenességek mintegy 30-40% teszik ki. A mortalitás 4,5% az első életévben. Az esetek zömében az urogenitalis apparatus fejlődési rendellenességei nem okoznak tüneteket, így a kórismézésre a szövődmények (lithiasis, fertőzés, daganat stb.) kialakulását követően, véletlenszerűen vagy akár autopsia alkalmával kerülhet sor.

E rendellenességek okai kevésbé ismeretesek. Egyes kromoszóma eltéréseken kívül a magzat intrauterin fejlődését gátló tényezők (fertőző betegségek, vitamin vagy hormonháztartási zavarok, radioaktív sugárzások, nyugtatók, fogamzásgátlók) mind okozhatnak malformációkat.

Két fontos kórleletani következménye van:

- vizeletelvezetési zavar, amely a húgyutak bármely szakaszán előfordulhat, és pangást okoz az akadály feletti szakaszban
- fertőzés

Mindkettő, előbb vagy utóbb a veseműködés romlásához vezethet.

Tünetek:

Változatosak, de a kórjelző tünetek ritkák. Leggyakrabban 20-40 év között jelentkeznek. A tünetek egy része az urogenitalis rendszerre tereli a figyelmet: zavaros vizelet, gennyvizezés, inkontinencia, vérvizezés, idült vizeletrekedés. Mások kevésbé jellemzőek vagy lehetnek akár megtévesztőek: hasi fájdalmak, tapintható hasi daganat, általános állapot romlása (gyengeség, vérszegénység), gastrointestinális zavarok (hányinger, hányás), fehérjevizelés stb.

Kórisme:

A kórismézési módszerek változatosak, az elváltozás helyétől és típusától függően. A klinikai vizsgálat a következőket tartja szem előtt:

- a vesetájékok érzékenysége, vagy tapintható lumbális daganat
- telt hólyag vagy reziduális vizelet jelenléte vizelési zavarok esetén
- a külső nemi szervek fejlődési rendellenességei
- magas vérnyomás veseparenchyma bántalmak esetén

A kórismézésben az ultrahangos vizsgálat kiegészíti az intravénás urográfiát (IVU), főleg ha az utóbbi nem nyilvánvaló. Rendkívül fontos a terhesség esetében mert ártalmatlan a magzatra és anyára nézve.

A retrográd vagy miktionális urethrocystographia az alsó húgyutakban vizeletelvezetési akadályt vagy vesicoureteralis refluxot (VUR) mutathat ki. A retrográd pielográfiát közvetlenül műtét előtt végezzük, ha az urográfia és az ultrahangos (UH) vizsgálat nem hozza meg a szükséges információkat.

Az arteriográfiának, flebográfiának és a szcintigráfiának a javallata korlátozott. Esetenként CT, MRI elvégzése is indokolt lehet.

Kezelés:

Maga a rendellenesség ritkán igényel kezelést, természetesen szövődményes esetekben különböző gyógyszeres illetve műtéti beavatkozások javalltak. Az urogenitális rendszer fejlődési rendellenességeit a következőképpen csoportosíthatjuk:

1. A vese és a felső húgyutak rendellenességei:
 - veseparenchyma rendellenességei
 - uréter rendellenességei
2. Az alsó húgyutak és nemi szervek rendellenességei

VESE ÉS A FELSŐ HÚGYUTAK RENDELLENESSÉGEI

A vese-fejlődési rendellenességei

A veseparenchyma rendellenességei a következőképpen csoportosíthatók: szám, nagyság és szerkezeti, alaki, helyzeti, forgási és érrendszeri rendellenességek.

a. Számbeli rendellenességek:

- **agenesia renis:** a vese és az azonos oldali uréter hiánya jellemzi.

Lehet: -kétoldali (agenesia renis bilateralis- arenia), ritka, életképtelenséggel jár; a kórkép gyakran más súlyos fejlődési rendellenességekkel együtt észlelhető

- egyoldali (veleszületett egy vese-agenesia renis unilateralis)- a vese és a megfelelő oldali uréter és trigonum teljes hiányát jelenti; a megfelelő oldali mellékvese is hiányozhat (esetek 10%-ban), az érintett oldalon rendszerint genitális fejlődési zavar is észlelhető.

- **szám feletti vese:** a normálisan elhelyezkedő vese alatt vagy felett a szám feletti vese önálló szervként észlelhető, tüneteket nem okoz, kórismézése véletlen lehet.

b. Nagyság és szerkezeti rendellenességek:

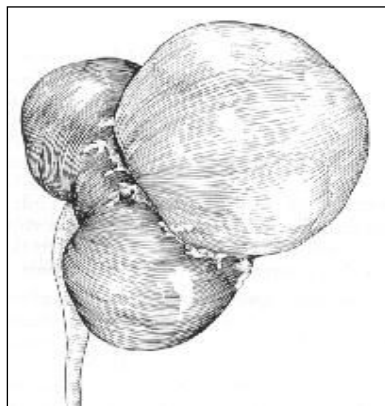
- **hypoplasia renis:** az egyoldali vesehypoplasia (kis vese) gyakori fejlődési zavar, míg a kétoldali előfordulás ritka rendellenesség, krónikus progresszív veseelégtelenség oka lehet, gyermekeknél magas vérnyomást okozhat. A hypoplasias vese jellemzője, hogy nagysága a normálishoz viszonyítva kisebb, de szerkezete megtartott. Panaszokat csak akkor okoz, ha szövődmény társul hozzá. A csökevényes vese könnyen fertőződik, ilyenkor pyuria, mikroszkópos haematuria, deréktájéki fájdalom vagy magas vérnyomás észlelhető.

Vese eredetű magas vérnyomás illetve vizelet fertőzés esetén a vese eltávolítása (nephrectomia) indokolt. Ha a rendellenesség kétoldali, a veseelégtelenség tünetei már gyermekkorban kialakulnak, hemodialízis illetve veseátültetés elvégzése válhat szükségessé.

- **Hyperplasia renis:** a vese méreteiben nagyobb és működése is fokozott.

- **A vese cystás megbetegedései:**

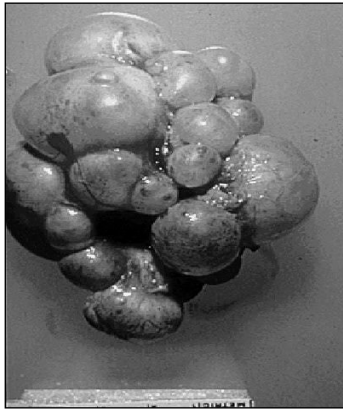
A cysták lehetnek egyedül vagy többszörösen, vese felszínéből kiemelkednek, falukat vékony kötőszövet alkotja.



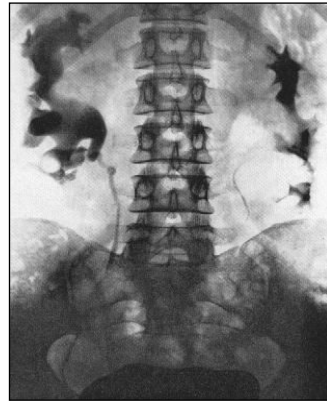
ábra: Soliter, mediorenal cysta

Általában tünetmentesek. Nagyobb cysták esetében a vese tapinthatóvá válik, és ekkor esetleg tompa deréktáji fájdalom, vérvizelés, gastrointestinalis panaszok észlelhetők. Ha a cysta fertőződik a fenti tünetekhez láz is társulhat. A cystafal szakadását heves fájdalom és vérvizelés kíséri. Ultrahangos vizsgálat során kórismézzük, malignizáció gyanúja esetén CT-re is szükség lehet. A kisebb, 3-5-cm-es cysták nem igényelnek gyógykezelést, a 6 cm-nél nagyobb átmérőjű cysták esetén, malignus folyamat vagy befertőződés gyanúja esetén az elhelyezkedés függvényében punkció, fenesztráció illetve nyitott sebészeti megoldás javallt.

- **Policystás vese,** genetikai, családi betegség, az esetek 95%-ban kétoldali, autosomalisan recesszív módon öröklődik. A vesék nagyobbak és a parenchymában számos cysta található.



Policystás vese (eltávolított vese)



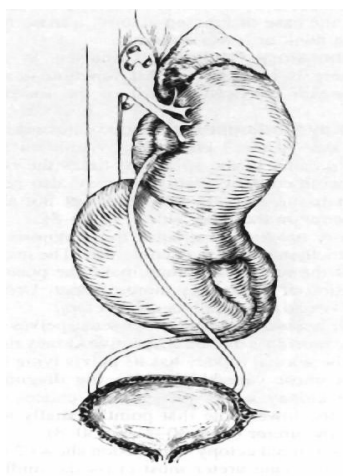
Policystás vese (i.v. urográfia)

Néha más szervek (tüdő, máj, lép, hasnyálmirigy, pajzsmirigy) szintén is cysták mutathatók ki.

A tüneteket a megnagyobbodott vese, a cysták bevérvése, helyi fertőzések, vérvizelés és a vese parenchima fokozatos pusztulása okozzák, leggyakoribb szövődményei a vérzés, fertőzés, kő és magas vérnyomás. A betegség kétoldaliságára való tekintettel, kezelése gyógyszeres, az idült veseelégtelenség és a szövődmények (fertőzés, kő) megelőzésére irányul.

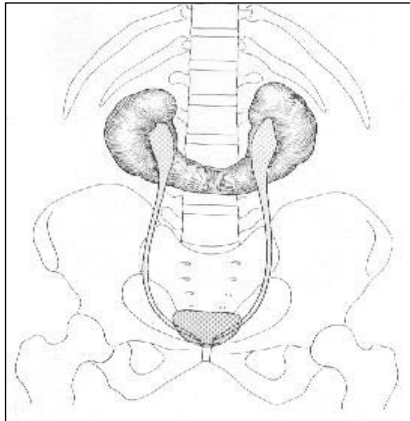
c. Alakbeli rendellenességek:

- **szigmavese:** az egyik vese alsó pólusa, a másik vese felső pólusával nő össze "S" alakot hozva létre.



szigma vese-sematikus ábrázolása

-patkóvese: a vesék rendszerint az alsó pólusokon függenek össze a lumbális csigolyák magasságában, az isthmus révén, amelyet vékony kötőszövet vagy vese- parenchyma alkot.

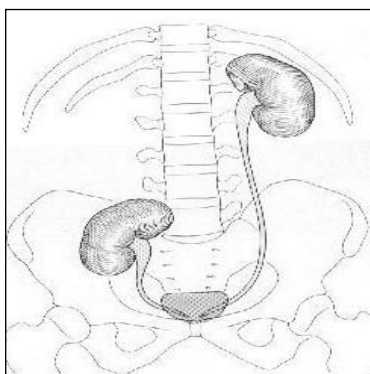


Patkó-vese

Előfordulhat, hogy erőltetett hátrahajláskor a beteg a hasában feszítő fájdalmat érez. Ultrasonographia, urográfia, CT vagy akár MR elvégzése is szükséges. Csak szövődmények esetében kezeljük.

- kettős vese: lehet egy vagy kétoldali, a két vese parenchimája közös zsíros és rostos tokban helyezkedik el, de külön elvezető rendszerük van.

d. Elhelyezkedési rendellenességek (vese ectopia vagy dystopia): a vesék magasabban vagy alacsonyabban helyezkednek el. A dystopiás vese, a vándorvesével (ptózis) ellentétben, a beteg helyzetétől függően nem változtatja a helyét. Esetek túlnyomó többségében tünetmentes, pangás esetében hasi, alhasi fájdalmat jelez a beteg. Nőknél a sacralis elhelyezkedésű vese terhesség alatt zavart okozhat.



Jobb oldali sacralis vese-dystopia

Csak szövődmény esetén kezeljük a fenti rendellenességeket.

e. Forgási rendellenességek: a vesék az embrionális helyzetváltozások alkalmával a felszálló mozgás mellett még forgó mozgást is végeznek. Ha ez a forgás elmarad vagy

elégten, a medence előre tekint, ha pedig túlzott a forgás-hátra, ha ellenkező irányú, akkor oldalra fog tekinteni.

f. A vesék véredényeinek fejlődési rendellenességei.

AZ URÉTER FEJLŐDÉSI RENDELLENESSEGEI

Számbeli rendellenességek (uréter hiánya, vakon végződő uréter, kettős uréter stb.), az uréter átmérőjének rendellenességei (szűkületek, tágulatok) diverticulumok. Helyzeti rendellenességek: retrocavalis uréter, az uréter beszájadzási rendellenességei: uréter nyílhat a hólyagba, de a megszokottól eltérő helyekre is, pl. a szomszédos szervekbe (húgycső, hüvely).

- **Veleszületett hydronephrosis (tágulat):** a pyelo- ureterális határ szűkülete, az üregrendszerben nyomásfokozódás, tágulat jön létre, amely másodlagos kőképződéssel jár. A hydronephrosis vese tisztító hatása igen változatos. A kórlefolyás lassú, évekig tartó. A szövődmények megjelenése, mint pl. kő, fertőzés, mindkettő a pangást segíti elő siettetve ez által a kórlefolyást. Az ultrahangvizsgálat kimutatja az üregrendszer tágulatát, az uréter tágulatának a hiányát és a vese parenchyma elvékonyodását az urográfia a tágulatról illetve a vese működéséről informál. Kezelési lehetőségek: endoszkópos ill. sebészeti kezelés (plasztikai műtétek-pyeloplastica). A vese eltávolítása abban az esetben indokolt, ha a vese elváltozásai súlyosak és visszafordíthatatlanok.

AZ URÉTER RENDELLENES NYÍLÁSAI

Az uréter rendellenes nyílásai lehetnek:

- intravesicalisak, amikor az uréter a hólyagba nyílik ugyan, de nem a trigonum hátsó-oldalsó szögletébe.
- extravesicalis (ectopias beszájadás): a rendellenes vagy a szomszédos szervekbe (húgycső, hüvely, méh) történő beszájadás vizelet inkontinenciával járhat

Az uréterszájadék lehet:

- szűkült, obstruktív, amikor a vizelet elfolyást akadályozza
- elégtelen, amikor megengedi a vizelet hólyagból uréterbe való visszafolyását (vesicorenalis reflux). A refluxot mértéke alapján fokozatokba osztjuk attól függően, hogy a vizelet csak az uréterbe vagy a vesébe jut és annak függvényében, hogy tágulatot okoz vagy sem.

Leggyakrabban vizeletfertőzést okoz. A legtöbb információt szolgáltatja a retrograd cystographia.



Bal oldali IV fokú VUR

Kezelési lehetőségek: profilaktikus antibiotikum kezelés, endoszkópos (szájadék alá kollagén, teflon, hyaluronsav fecskendezése, illetve nyitott sebészi beavatkozás (reimplantatio) vagy a vese eltávolítása.

A HÓLYAG VELESZÜLETETT FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEI (AGENESIA VESICAE URINARIAE)

A hólyag teljes hiánya az egyik legritkább fejlődési rendellenesség. Az esetek zömében számos más szervi fejlődési rendellenességgel társul (idegi, csont). Az uréterek direkt a húgycsőbe szájadzanak (ectopiásan) vagy esetenként a hüvelybe nyílnak, inkontinentiát okozva.

NYITOTT HÓLYAG (extrophia vesicae urinae)

Ritka, de súlyos fejlődési rendellenesség. A nyitott hólyagfalon az uréterek szabadon nyílnak, belőlük a vizelet állandó csepegéssel a külvilágba ürül. Súlyos testi fogyatékossággal jár és kezelése néha bonyolult, megoldhatatlan problémákat vet fel.

HÓLYAGDIVERTICULUM

A hólyag detrusor izomzatának rostjai között kiboltosuló nyálkahártya redőt nevezzük diverticulumnak. Lehet szerzett is, amikor vizeletelfolyási akadály következtében a meggyengült hólyagfalon is megjelenhet (benignus prostata hyperplasia, húgycsőszűkület, collum sclerosis, hátsó húgycső billentyű, detrusos- sphincter dyssinergia esetén). A szerzett diverticulumok általában többszörösek. A vizeletürítés két szakaszban történik, először a hólyag majd másodszor a diverticulum ürül ki. Előfordul, hogy a diverticulum nem ürül ki

kellőképpen, így pang a vizelet, fertőzést illetve kőképződést idézve elő. Nagyméretű, pangást okozó diverticulum esetén műtéti eljárást javallunk.

A HÚGYCSŐ-FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEI

A húgycső-fejlődési rendellenességeit két csoportba soroljuk: vizeletfolyási akadályt okozó (obstruktív): pl. Húgycsőbillentyű, veleszületett húgycsőszűkület, húgycsőnyílás veleszületett szűkülete, phimosis (fityma-szűkület), illetve nem obstruktív fejlődési rendellenességeket különböztetünk meg: hypospadiasis (a húgycső részleges kifejlődése jellemzi, a húgycsőnyílás a normális nyílástól bizonyos távolságra, a penis alsó felszínén található).

A HERE ÉS A HEREZACSKÓ FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEI

Ha a scrotumban nem tapintható here a következő lehetőségekre kell gondolnunk:

- here vagy a herék nem fejlődtek ki, (kétoldali vagy egyoldali herehiány)
- retentio testis a herék a normális leszálló útjukon elakadnak

A herék tapintását, vizsgálatát szobahőmérsékleten, meleg kézzel hanyatt fekvő gyermekén végezzük. Abban az esetben, ha ilyen módon a here nem tapintható, hasi ultrahangvizsgálatot, CT, MRI vagy akár laparoscopiát is végezhetünk.

Születéskor nem tapintható here esetében időszakos ellenőrzéseket végzünk, majd egy éves kor után megkíséreljük a here herezacskóba való leszállítását (hormonális vagy műtéti kezeléssel). A rendellenesen elhelyezkedett here malignusan elfajulhat.

VARIKOKELE

A here és a mellékhere vénás hálózatának tágulata, melynek oka a vénafal billentyűzetének a gyengesége. A pangás, nyomásfokozódás következtében a here oxigénellátása romlik, a hőmérséklet megemelkedik, ezáltal károsodik a spermiogenesis. A tágult vénás hálózat következtében károsodik a hereműködés, ezért mielőbb meg kell oldani.

II. FEJEZET:

AZ UROGENITALIS RENDSZER SÉRÜLÉSEI

A felső húgyúti rendszer sérülései az össz traumák mintegy 1,1%- át teszik ki.

Vesesérülések

A vesesérülések a leggyakoribb urológiai sérülések közé tartoznak. A vesék annak következtében, hogy egy izmok által jól védett régióban helyezkednek el csak erős trauma esetén, sérülnek meg. Előfordul, hogy rendellenesen elhelyezkedő (dystopia) vagy patológiás vesék (hydronephrosis, polycystás vese) enyhébb behatások során is sérülhetnek. Általában a sérülések lehetnek fedettek és nyíltak, illetve traumás vagy iatrogén eredetűek. Az esetek 5%-ban más szervek sérüléseihez társulnak.

Nyílt vesesérülések:

Főleg háborús körülmények között, lövés, szúrás következtében jönnek létre. A lőtt sérülések más szervek sérüléseihez társulnak (gyomor, bél, máj stb.) Itt kell megemlítenünk a különböző iatrogén sérüléseket pl. PNL, vese- biopszia során keletkezetteket. A kezelés a tetanusz elleni védőoltás, széles spektrumú antibiotikumok, fájdalomcsillapítók adásából illetve sebészi ellátásból áll.

Fedett vesesérülések:

Esés, tompa ütés illetve közlekedési balesetek következtében jönnek létre, amelyeknek során a veseparenchyma, a kocsány, a hilus és a vese üregrendszere sérül de, a kültakaró érintetlen marad. Gyakran sürgős sebészeti megoldást igényelnek, társulhatnak hashártya, zsigeri (máj, lép) illetve csontsérülésekkel (borda, medence és gerincoszlop). Tünetek lehetnek: fájdalom, vérvizelés. A vérvizelés olyan mértékű lehet, hogy az alvadékok teljes, heveny vizeletrekedést (hólyag- tamponade) okoznak. Súlyos trauma, nagyfokú vérvesztés, collapsust, shockos állapotot okozhat. Jellemző ilyenkor a sápadtság, hidegverejtékezés, szapora, elnyomható pulzus és egyre csökkenő vérnyomás.

Objektív vizsgálattal telt, fájdalmas lumbális tájékot tapintunk, a teljes klinikai vizsgálat a szomszédos szervek sérüléseit is kimutathatja. Pontosabb információkat ultrahangos (UH) vizsgálattal, radiológiai vizsgálatokkal (natív has és mellkasfelvételek, infúziós urográfia) illetve CT elvégzésével nyerhetünk.

A vesesérüléseknek három klinikai formája ismeretes:

- a, Súlyos forma: reanimálás módszereivel nem uralható vérzéses tünetcsoport, sürgősségi műtétet igényel.
- b, Középsúlyos forma: a kezdetben meglévő tünetek és keringési elváltozások fokozatosan normalizálódnak.
- c, Oligo- vagy tünetmentes forma: izolált deréktáji fájdalom, mely néha mikroszkópos haematuriával társul.

A kezelés mindig a beteg általános állapotától, klinikai formától függ és a sokk, vérzés és a fertőzés leküzdését, valamint a vese működőképességének helyreállítását szolgálja.

A súlyos klinikai formák esetében a sokk elleni küzdelem és a reanimáció áll a kezelés előterében. A középsúlyos formáknál a vérzés és a fertőzés elleni küzdelem a legfontosabb feladat, a műtét pedig elhalasztható. Enyhe formáknál pedig a panaszok csökkentésére helyezzük a hangsúlyt.

Urétersérülések

Abdominalis de főleg kismencedei, nőgyógyászati műtétek során találkozunk accidentális uréterlaesioval, urétermegnyítással, lekötéssel illetve endoszkópos műtétek során (ureteroscopia, laparoscopia) uréter átmetszéssel, perforációval. Sérülhet az uréter urológiai beavatkozások, vizsgálmódszerek során is pl.: uréterkatéterezés, Zeiss hurok, Dormia- kosár használata, ureteroscopia. A sérülések korai felismerése rendkívül fontos, mert a kialakult szövödmények súlyos következményekkel, akár a vese elvesztésével is járhatnak.

Kisfokú, nem teljes laesio esetén dupla J katéter (szilikonizált) 2-3 napra való felhelyezése elégséges.

Hólyagsérülések

A hólyag anatómiai helyzete, a csontos medence illetve az itt elhelyezkedő izmok némi védelmet nyújtanak a traumákkal szemben. A telt hólyag sérülékenyebb.

Megkülönböztetünk nyílt (műtétek alkalmával történő sebészi - iatrogén sérülések, illetve háborús, lőtt sérülések) és fedett (zárt) hólyagsérüléseket (többnyire forgalmi balesetek következtében, az esetek 90%-ban medencetöréshez társulnak).

A hólyagrupturák következményei súlyosak, mert a kiömlő vizelet pericystitist (subperitonealis, extraperitonealis ruptura) vagy perytonitist (intraperitonealis ruptura) okoz.

A hólyag fedett, iatrogén sérülései létrejöhetnek a hólyagdaganatok transurethralis resectioja– TUR V, cystoscopia illetve közúzás stb. során. A következőkből ismerhetjük fel: a mosófolyadék visszafolyásának részleges vagy teljes hiánya, vérnyomásesés, szaporapulzus, hideg verejték, az érzéstelenítés ellenére a beteg heves alhasi fájdalmat érez, mely a váll irányába sugárzik.

A hólyagrupturás beteg esetében a legfontosabb feladat annak tisztázása, hogy a hólyag-sérülés intra- vagy extraperitonealis-e. Az intraperitonealis hólyagsérülések mindig súlyos, acut hasra jellemző tünetekkel járnak. Az extraperitonealis ruptúrák során a hólyagtüneteket a perivesicalis térbe került vizelet okozza, alhasi fájdalom, alhasi izomvédekezés jelentkezhet. Elhanyagolt esetekben helyi gyulladás, láz, akár urosepsis is kialakulhat. Kórisménket a tünetek, helyi vizsgálat és a képalkotó eljárások (UH, rtg, retrograd cystographia) szolgáltatata adatokra, alapozzuk. A legfontosabb jel a kontrasztanyag megjelenése intraperitonealisan vagy a hólyag körüli térben.

A zárt hólyagsérülések kezelése a beteg általános állapotától, a hólyagsérülések súlyosságától, a sérülés elhelyezkedésétől és a társsérülések jelenlététől függ. Szóba jöhetnek a következő lehetőségek: húgycső-katéter behelyezése, a beteg megfigyelése, általános állapot, pulzus, hőmérséklet ellenőrzése. Intraperitonealis vagy nagyobb méretű sérülések esetében nyitott műtéti feltárást végzünk, amelynek kapcsán a sérülést elvarrjuk.

Az endoszkópos perforációk kezelése, azok nagyságától és helyétől függ, a fenti irányelveket tartjuk szem előtt. Az antibiotikus kezelés az összes hólyagsérülés esetében kötelező, célja a fertőzőes szövődmények megelőzése.

A húgycső sérülései

A húgycső sérülései súlyosak, részben az azonnali következmények, részben a késői, vizeletelfolyást akadályozó szűkület kialakulása miatt. Gyakorisága és jelentősége sokkal nagyobb a férfiaknál, ezért csak az utóbbiak húgycsősérülését tárgyaljuk.

A húgycső nagyon érzékeny és sérülékeny, ezért bármely nem megfelelő, durva műszeres kivizsgálás vagy kezelés felszínes húgycsősérüléseket okozhat. Súlyossági fokozat szerint megkülönböztetünk: nyálkahártya sérülést, amely a legenyhébb de leggyakrabban előforduló húgycső trauma és részleges illetve teljes szakadást.

A tünetek az esetleges sokkal (traumás vagy vérzéses), vizeléssel kapcsolatosak (húgycső-vérzés, vizelet-retenció). Vizsgálattal különböző kiterjedésű vérömlenyeket találhatunk. Információkat hasi UH vizsgálattal, natív vese-hólyag felvétellel retrográd

urethrographia elvégzésével szerezhetünk. A fossa navicularisba rögzített ballonos katéteren keresztül hígított kontrasztanyagot, fecskendezünk a húgycsőbe, az extravasatum a sérülés helyét, súlyosságát mutatja.

Sérülés esetében a sokk és a vérzés sürgősségi kezelést igényelnek, melyet már a beteg szállítása közben meg kell kezdeni. A kezelésnek három célja van: a vizeletelvezetés biztosítása, katéterezés vagy cystostomia révén (1-2 hétig), urohaematoma kiürítése drénázás útján és a húgycső folytonosságának helyreállítása.

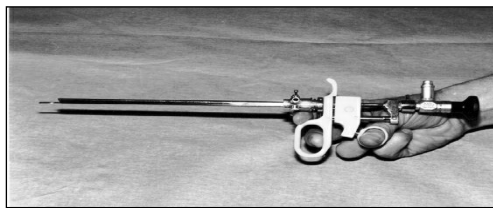
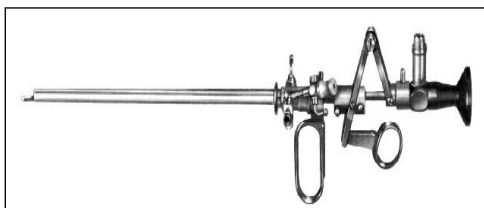
Húgycsőszűkületek

A húgycső szintjén szűkületek jönnek létre trauma, fertőzés következtében illetve lehetnek a szűkületek veleszületettek is. Teljes húgycsőszakadáskor csaknem mindig kialakul a szűkület.

Jellemzők a nehézvizeléses panaszok, a vizeletsugár elvékonyodott, erőtlen, megjelenhet a retenció és a következményes vizeletfertőzés és tünetei (égő, csípő, fájdalmas vizelés).

Tapintással az elülső húgycső bármely szintjén érezhető a megvastagodott fal, a hegszövet. Vizelet-áramlás elvégzése az egyik legfontosabb kivizsgálás, a maximális vizeletáramlás értéke 12 ml/sec. alatti a görbe pedig lapos un. "doboz" alakú. Az urethrographia megmutatja a szűkület helyét és kiterjedését.

A megoldás műtéti, fokozatos tágításra nem operálható idős betegek esetében kerülhet sor, egyre ritkábban alkalmazzuk. Rövid, szövődímentes szűkület megoldására transurethralis optikus, belső urethrotomiát alkalmazunk.



Optikus urethrotom

Hosszú, gyulladásos, kiterjedt s hegesedéssel gyógyult szűkületek esetében húgycsőplastikát végzünk.

III. FEJEZET :

AZ UROGENITALIS APPARATUS NEM SPECIFIKUS GYULLADÁSAI

Általános tudnivalók

Definíció:

Klinikai tünetek és válaszreakció nélkül a vizeletbe, vagy tünetekkel a húgyúti rendszer bármely részének szöveteibe kórokozó hatol be, és ott elszaporodik. A húgyúti fertőzés feltétele a kórokozó megtapadása. A húgyúti fertőzés klinikai képe és súlyossága a kórokozó virulenciája mellett a szervezet válaszreakciójától is függ.

Osztályozás:

Lehetnek aspecifikus (nem specifikus) és specifikus gyulladások. Aspecifikus kórokozók főként Gramm negatív bélbaktériumok vagy ritkábban Gramm-pozitív coccusok. Ezeken kívül nehezen kimutatható, sexuális átvittel terjedő Chlamydia trachomatis, Mycoplasma hominis és Ureaplasma urealyticum baktériumok, gombák, vírusok, protozoonok, férgek által okozott fertőzések is előfordulhatnak.

Lokalizáció szerint megkülönböztetjük: a felső húgyutak gyulladását (gyakran járnak generalizált tünetekkel) és alsó húgyúti rendszer gyulladásait (ritkán okoznak szisztémás tüneteket).

Kórlefolyás és az alkalmazott kezelés szerint beszélünk: tünetmentes bakteriuriáról, egyszerű nem komplikált húgyúti fertőzésről és komplikált (szövődményes) gyulladásokról.

Húgyúti fertőzésekkel bármely életkorban találkozhatunk.

Kórokozók:

Rendszerint a Gramm negatív baktériumok: E. Coli, Klebsiella, Pyocianus, Proteus; ritkábban a Gramm pozitívak: Enterococcus és Staphylococcus aureus.

Az urológiai osztályokon a iatrogén fertőzések (katéterezések, cystoscopiák) és a nyílt műtétek miatt a fertőzéseket a Proteus, Pyocianus és Klebsiella uralja.

A kórokozók tovaterjedése a következő utakon történik:

1. Húgyutakon keresztül, ascendens módon (canalicularis) történő tovaterjedés
2. Haematogen terjedés
3. Lymphogen tovaterjedés
4. Direkt (környezetből ráterjedő) úton történő fertőzés

Lokális elősegítő tényezők:

A kórokozók megtapadásához és a fertőzés kiváltásához feltétlenül szükségesek bizonyos helyi elősegítő tényezők:

- nyálkahártya folytonosságának a megszakadása (beékelődött kő, exulcerált tumorok stb.)

- a vizelet fiziológiás elfolyásának és kiürítésének különböző úton történő akadályozása miatt: szűkület, kompresszió, spasmus, gyulladás, melyek különböző fokú vizelet pangáshoz vezetnek

- a hólyag védekező mechanizmusának hiányosságai: részleges kiürülés (hólyagalatti akadály, neurogén hólyag) és a nyálkahártya vérbősége,

- vesicoureteralis (vesicorenalis) reflux,

Általános elősegítő tényezők: colitis, idült székrekedés, epegyulladás, endokrin zavarok, neurovegetatív dystonia, cukorbetegség, daganatok és systemás betegségek, magas vérnyomás és húgysav diatézis.

Kórisme:

A csiraszámmal egybekötött pozitív urokultúrákat a következőképpen értékeljük:

- 10.000 alatti csiraszám esetén a vizsgálat negatívnak tekintendő (a fertőzés a gyűjtés alkalmával történt)
- ha a csiraszám 10.000 és 100.000 csira/ml között van, a vizeletfertőzés nagyon valószínű
- 100.000/ml feletti csiraszám esetén a fertőzés biztos

Kezelés:

Az urogenitalis rendszer nem specifikus gyulladásai a klinikai formától és a gyulladás lokalizációjától függetlenül komplex kezelést igényelnek.

Étrendi kezelés, ágynyugalom: főleg a fertőzés heveny formáiban javalltak, a pihenés mellett fontos a beteg hidratációja, sótlan és fűszermentes étrend.

Tüneti kezelés: fájdalomcsillapítók: Algocalmin, PIAfen, Fortral; görcsoldók: Papaverin, Scobutil; nyugtatók: Fenobarbital, Plegomazin; vizeletsavanyítók; gyulladáscsökkentők: Fenilbutazon, Indometacin; lázcsillapítók: Antipirin, Paracetamol.

Az elősegítő tényezők kezelése kötelező. A nők E. Coli bacillus által okozott húgyuti fertőzései esetében kezelni kell az epebántalmakat és a spastikus colitist, gyakori cystitisek esetén pedig a gyulladásos gynecopathiákat, trichomoniázist, vagy a neuroendokrin zavarokat. A fertőzés heveny szakában a műszeres vizsgálatokat mellőzzük.

Antimikrobás kezelés: A pangás nélküli vizeletfertőzésekben, melyeket “belgyógyászati formáknak” is nevezünk, a baktérium elleni küzdelem áll a kezelés előterében, ezzel szemben a pangással járó fertőzésekben “urológiai” vagy “sebészeti” formák, a pangást okozó akadály

eltávolítása meg kell hogy előzze az antimikróbás kezelést. Az antibiotikumot a következőképpen választjuk ki:

1. Megfelelő antibakteriális spektrum

2. Hatásos töménység a vizeletben, aktív formában

3. A legkedvezőbb gyógyszerhatás a vizelet pH függvényében

4. Csökkent általános és nephrotoxicitás: kerüljük alkalmazásukat, vagy pedig rövid ideig, csökkent adagokban alkalmazzuk: Kanamicin, Gentamicin stb.

5. Antibiotikum társítások

A húgyúti fertőzések kezelésében használatos vizeletfertőtlenítők:

Nitrofurantoin, Negram (acidum nalidixicum), Methenamin.

A nem specifikus húgyúti fertőzések kezelésében használatos antibiotikumok:

Sulfonamid+trimethoprim (Biseptol), Beta-lactam származékok (Ampicillin, Semicilin, Amoxicillin), Beta-lactam+beta lactamase (Amoxicilin+clavulansav, Amoksiklav, Augmentin), Ampicilin+sulbactam, Cephalosporinok (Cephalexin, Keflex, Cephuroxim, Zinat, Zinacef, Cefaclor, Ceclor, Ceftriaxon, Rocephin, Ceftributen). Aminoglicozidok: Kanamicin, Gentamicin és Tobramicin. Tetracyclinek (Tetracilin, és Doxycilin), Macrolidek (Erytromicin, Roxithromycin, Clarithromycin, Klacid).

Floroquinolonok: Pefloxacin (Peflacin), Ciprofloxacin (Cuminol), Norfloxacin (Nolicin), Ofloxacin (Zanocin), Levofloxacin képviselőkkkel.

A vese és felső húgyútak nem specifikus gyulladásai

PYELONEPHRITIS ACUTA (heveny pyelonephritis)

Ide tartoznak a vese üregrendszerét és a parenchymát egyaránt érintő heveny gyulladós folyamatok, amelyeknek során a veseparenchyma fokozatosan elpusztulhat és végső állapotában idült veseelégtelenséghez, vezet. A betegséget nőknél gyakrabban észleljük.

A PN akut, súlyos betegség, mely hirtelen kezdődik, hidegrázással, lázzal, egy- vagy kétoldali deréktáji fájdalommal, mely a hólyag és a comb irányába sugárzik. A vizeelési zavarok (gyakori vizezés, gennyvizezés, fájdalmas vizezés) és a terminális haematuria a heveny pyelonephritis megszokott tünetei. Az általános állapot érintett, a beteg fejfájásról, elesettségről, gyengeségről panaszkodik, tachicardia illetve néha oliguria vagy oligo-anuria jelentkezik. A fizikális vizsgálat során az érintett oldalon a costovertebralis szöglet

kitöltöttsége, esetenként pedig a bőr hyperaemiája figyelhető meg. A vesetájék betapintásakor illetve ütögetésekor (Giordano t.) kifejezett érzékenységet jelez a beteg.

A laboratóriumi leletek leukocytosist, gyorsult süllyedést, acut fázis protein szint (CRP, procalcitonin) emelkedést illetve a vizeletből gennyet és baktériumot mutatnak ki, néha fehérvérsejt cilinderek is jelen lehetnek. Septicus lefolyás esetén a thrombocyta szám csökken. A hidegrázás alatt végzett haemokultúra pozitív lehet. A vizelet bakteriológiai leoltása általában pozitív, az antibiogram kimutatja a kórokozó baktériumot, azok érzékenységét az antibiotikummal szemben.

Az ultrahang- vizsgálat, röntgenvizsgálat, urográfia segít a kórisme felállításában. Kezelés során a beteget ágyban tartjuk, és az étrendjéből kizárjuk a fűszereket, viszont előírjuk a fokozott folyadékbevitelt, vitamin és lázcsillapítók adagolását. A fájdalom megszüntetésére fájdalomcsillapítókat és görcsoldókat javasolunk. Fontos az antibioterápia kezdetben pareneterálisan majd később szájon keresztül. Vizeletelfolyási akadály esetében meg kell oldani azt.

IDÜLT PYELONEPHRITIS (PYELONEPHRITIS CHRONICA)

Idült, baktérium okozta, lassú lefolyású interstitialis nephritis, mely idült veseelégtelenség felé halad. A vese méretei csökkentek, vagy normálisak.

Kétoldali deréktáji nyomásérzés vagy fájdalom, hőemelkedés, borzongás, színtelen zavaros vizelet és intermittens gennyvizezés fordulhat elő. Általános tünetek: sápadtság, gyengeség, fáradtság, fejfájás, magas vérnyomás. Kétoldali folyamat esetén veseelégtelenség tünetei alakulhatnak ki.

A laboratóriumi vizsgálatok közül a vizeletvizsgálat a legfontosabb: fehérje, vér és gennyvizelést mutat. A süllyedés mérsékelten gyorsult, a vesekárosodás mértékének függvényében a funkcionális próbák a globális veseműködés rosszabbodását jelzik, serum creatinin emelkedik.

Az intravénás urográfia kisebb vesét mutat.

A legfontosabb a korai felismerés, a megelőzés. A helyes kezelés meggyógyíthatja az idült pyelonephritist, vagy azt lefolyásában lassíthatja vagy akár megállíthatja. Elhúzódó antibiotikum- terápia (sok esetben 2-3 hétig, sőt hónapokig), vitamindús, fehérjeszegény diéta javallt.

Vese eredetű magas vérnyomás kialakulása esetén nephrectomia is szóba jöhet. Kétoldali érintettség esetén pedig veseelégtelenség alakulhat ki, így a beteg akár transzplantációs listára is kerülhet.

PYELONEPHRITIS GRAVIDARUM (TERHESSÉGI PYELONEPHRITIS)

Terhesség során kialakult alsó húgyúti infekció, bakteriuria (rendszerint E. Coli okozza) esetében nagyobb az esély a pyelonephritis kialakulására. Gyakrabban a terhesség második trimeszterében illetve a multiparáknál fordul elő és inkább a jobb vesét, érinti.

A betegség kezdete tünetmentes lehet, majd megjelenik a láz, deréktáji fájdalom, hidegrázás, gyakori vizelés, csípő, égő érzés vizelés alatt, hányinger, hányás. A vizelet zavaros és benne baktériumok vannak. Súlyos esetekben veseelégtelenség tünetei jelentkezhetnek. A vesetájékok érzékenyek, a vesék megnagyobbodottak, a Giordano- jel kiváltható.

Kórisme során csak a laboratóriumi és az ultrahang- vizsgálatok eredményeire támaszkodhatunk, az urográfia elvégzése ellenjavallt.

A megelőzés érdekében kötelező a terhesek időszakos ellenőrzése, annak érdekében, hogy a rejtett fehérje- és bakteriuria időben felfedezésre kerüljön. A kezelés alapját a célzott antibio- és kemoterápia képezi. Teratogén hatású gyógyszereket, mint: Tetraciclin, Negram, Nitrofurantoin, Biseptol, Chloramfenicol stb. nem alkalmazunk. A terhesség teljes időtartama alatt Penicilin, Ampicilin és Cephalosporin kezelést lehet alkalmazni. Ha a fertőzés egy kő okozta obstrukció következménye, törekedni kell a vizelet- elfolyás biztosítására. Ez történhet percután, időleges nephrostomiával vagy uréter- katéter (dupla J stent) felhelyezésével.

PYONEPHROSIS (GENNYES ZSÁKVESE)

Az üregrendszer és a parenchyma azonos idejű gennyedése jellemzi, ezáltal a pyelorenalis fertőzések végső stádiumát képezi.

A képalkotó eljárások a vese funkció megszűnését, egy teljesen elhalt parenchymát, nagy, folyadékkal telt üregeket mutatnak ki.

A pyonephrosis kezelése kizárólagos módon sebészi, mivel a vese teljesen elhalt, a nephrectomia az egyedüli javallt műtét, azzal a feltétellel, ha az ellenoldali vese és a beteg általános állapota ezt megengedi.

Az alsó húgyutak nem specifikus gyulladásai

CYSTITISEK (HÓLYAGGYULLADÁSOK)

A húgyúti infekciók igen gyakori megbetegedések, évente 150 millió új esetről számol be a szakirodalom.

A húgyutakban normális körülmények között nincsenek baktériumok. A női húgycső anatómiája lehetővé teszi a hüvelyben, húgycsőben, periurethralis régióban megtelepedett kórokozók feljutását a hólyagba. A haematogen, lymphogen útnak, a közvetlen terjedésnek a szerepe csekély, a fertőzés a nyálkahártyára korlátozódik, de előfordul akár ép anatómiai viszonyok mellett is a fertőzés tovaterjedése a felsőbb húgyutak fele. A leggyakrabban előforduló formák a Gramm negatív (E. Coli, Proteus, Klebsiella) és a Gramm pozitív (Staphylococcus, Enterococcus) kórokozók által előidézett mikrobás cystitisek. Sorrendben a paraziták, okozta cystitisek következnek (trichomonas) és a gombás cystitisek. Mindazonáltal, hogy ritkák, előfordulhatnak vírus, okozta cystitisek is. Egyes vegyi anyagok, ha a vizeletben magas töménységet érnek el, heveny vérző cystitiseket okozhatnak: szublimátmérgezés, metilalkohol, urotropin (a formaldehid izgató hatása miatt). A hólyagba bejuttatott helyi citosztatikumok, a röntgenterápia és a cobaltotherapia is előidézhetnek súlyos klinikai megnyilvánulásokkal járó cystitiseket.

A nemek szerinti elosztást tekintve a nőknél a vizeletfertőzés sokkal gyakrabban fordul elő, mint férfiaknál. A fokozottabb előfordulás a következőkkel magyarázható: a női húgycső rövidebb, a végbélnyílás közelebb van a külső húgycsőnyíláshoz, a húgycsőnyílás rendszerint nedves. Elősegítő tényezők a hideg, nyirkosság, szexuális aktus és a környező szervek gyulladásai.

ACUT CYSTITIS (HEVENY HÚGYHÓLYAGGYULLADÁS)

A heveny cystitisek a hólyag láz nélküli gyulladásait jelentik. A heveny gyulladást vérbő, ödémás nyálkahártya jellemzi, melyen néha fekélyesedések észlelhetők. Idült gyulladások esetében a hólyagfal megvastagodott. A hólyaggyulladás jellemző hármas tünete a gennyvizelés, kis mennyiségű vizeletürítés, akár késztetéses incontinentia, gyakori vizelés és fájdalom. Ezekhez társulhat vérvizelés (haematuria), gennyvizelés (dysuria) és égető, csípő érzés vizelés alkalmával. Pyuria nélkül nem lehet elfogadni a cystitis kórisméjét. A műszeres és endoszkópos vizsgálatok a heveny szakban ellenjavalltak.

A kezelés minden húgyúti fertőzés kezelésének alapelvei szerint azon vizeletfertőtlenítők illetve antibiotikumok adagolásából áll, melyek a vizeletben nagy

töménységet érnek el: sulfonamid készítmények (Biseptol), fluorokinolonok (Nolicin, Ofloxacin) 3 napig való adagolása illetve Nitrofurantoin, Negram 7 napig adagolva.

Ezen kívül javallt az ágynyugalom, könnyen emészthető étrend, bő folyadékbevitel, meleg ülőfürdők és a hypogastricus tájékra helyi meleg. A fájdalom megszüntetésére analgetikumokat és görcsoldókat adunk: Algocalmin, Piafen, Lizadon, No-Spa vagy Scobutil.

Ha az alkalmazott kezelés nem hatásos vagy gyakori visszaesések észlelhetők, úgy a húgyúti apparátus komplex kivizsgálása szükséges az előidéző okok tisztázása végett.

SUGÁRCYSTITIS (CYSTITIS RADICA)

Sugárkezelés szövődményeként jelentkezik, 2-3 hónapon belül vagy akár később évek elteltével. Hasonló tünetek alakulhatnak ki intravesicalis kemoterápia után is. A cystitis tüneteivel találkozunk a haematuria jóval, gyakrabban fordul elő.

A húgycső gyulladása (Urethritis)

A húgycső gyulladásai lehetnek primer urethritisek (szexuálisan aktív férfiak nemi úton szerzett betegségei) és secundaer gyulladások, amelyek urológiai eszközös vizsgálatok, tartós állandó katéter viselés, egyéb nem fertőző gyulladással tényezők hatására alakulnak ki.

HEVENY URETHRITIS

Általában felszálló fertőzés következményeként lépnek fel, de leszálló módon, a prosztatából kiinduló fertőzés eredményeként is jelentkezhetnek. Banális vagy iatrogén-endoszkópos beavatkozás okozta fertőzés esetében, a kórokozók az ismert Gramm negatív és Gramm pozitív baktériumok, de a kórokozók között találjuk a Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis, Ureplasma urealyticumot, Trichomonas vaginalist ritkábban Herpes simplex vírust és Haemophilus influenzaet is.

A leggyakrabban a fiatal, szexuálisan aktív, partnereit gyakran váltogató férfiak betegednek meg (főleg 23 éves korig). A legfontosabb tünet a húgycsőváladék jelenléte, melyhez viszketésérzés és spontán égető érzés társul. A húgycsőszájadék ajkai duzzadtak, vérbők, ödémások és kifordultak. A szövődmények főleg nők esetében súlyosak, kismencedei gyulladást, 20%-ban sterilítást, 9%-ban méhen kívüli terhességet okozhatnak.

Férfiak esetében a gyulladások szövődményeként epididymitist, húgycsőszűkületet, prostatitist illetve a nemzőképesség csökkenését említhetjük meg.

A kórisme a tüneteken kívül a húgycsőváladékból vett Gramm festéses kenet eredményére alapoz. A tenyészetek azonosítják a kórokozót és annak érzékenységét is. Szexuális úton terjedő urethritisek esetében a partner kezelése is kötelező.

A férfi genitális rendszer nem specifikus gyulladásai

A PROSZTATA GYULLADÁSAI

Az alsó húgyúti panaszokkal jelentkező férfiak (18-65 év) több mint 25%-ában fordul elő prostatitis. A férfiak 50%-a az élete folyamán legalább egy alkalommal prostatitisben betegszik meg. A prostatitis etiológiájában a fertőzésnek, stressznek, autoimmunitásnak, hormonális változásoknak van a legfontosabb a szerepe, de ezen kívül szóba jön egy pár tényező, amely a hólyagnyak szintjén fejt ki hatását.

Ezen besorolás objektív klinikai alátámasztása, a prosztatamasszázzsal nyert prostata váladék bakteriológiai vizsgálatával történik. MPV (masszázzsal nyert prostata váladék).

A vizelési aktus alatt nyert, valamint a MPV több frakcióra oszlik:

1-es vizelet frakció (1 VF) a kezdeti 10 ml vizelet képezi, mely a húgycsőben lévő baktériumflórát mutatja ki

2-es vizelet frakció (2 VF) a középső vizeletsugárral egyenértékű és a fertőzés hólyag vagy felső húgyúti eredetét igazolja

MPV-t a prostata masszírozásával nyerjük a 2VF után és a kórokozó, valamint a genny kimutatására szolgál. A prostata váladék gyűjtése után, újabb vizeletfrakciót gyűjtünk (3 VF), mivel e frakció prostata váladékot is tartalmazhat, nagyobb jelentősége van azokban az esetekben, amelyekben masszázzsal nem nyertünk vizsgálati anyagot.

HEVENY BAKTERIÁLIS PROSTATITIS

A gyulladást Gramm negatív és pozitív kórokozók okozzák, kevesebb, mint 10%-ban a fertőzés vegyes eredetű, létrejöttében kettő vagy több kórokozó játszik közre.

Az elősegítő okok közül még megemlíthetjük a húgycsőszűkületeket, az idült prosztatagyulladásokat, a benignus prostata hyperplasiát, valamint az endoszkópos beavatkozásokat, húgycső katéter felhelyezéseket.

Az általános tünetek, mint láz, hidegrázás, rossz általános állapot, izomfájdalmak, ízületi fájdalmak, gáttáji és kismedencei fájdalmak mellett vizeletürítéssel kapcsolatos tünetek is jelen vannak: gyakori vizelés, gyakori vizelési inger, dysuria, stranguria zavaros vizelet, a mirigy vérbősége akut vizeletretenciót okozhat.

A kórisme szempontjából a legfontosabb a rectalis digitalis vizsgálat, melynek során megnagyobbodott, sima felszínű, pasztózus tapintatú, rectumba beemelkedő, nagyon érzékeny prosztata tapintható. Laboratóriumi vizsgálatok emelkedett fehérvérsejt számot mutatnak, a süllyedés magas, a vizeletben pedig pyuria, microhaematuria figyelhető meg. Műszeres vizsgálat a heveny szakban ellenjavallt.

Az antibiotikum kezelést azonnal és energikusan kell beállítani, általában széles spektrumú antibiotikummal kezdünk pl. quinolonok, fájdalomcsillapítókat és gyulladáscsökkentőket adunk, a lokális hűtés is jó eredményekkel járhat.

A here-, mellékhere-gyulladásai

MELLÉKHERE-GYULLADÁS (EPIDIDYMITIS)

Epididymitis a mellékhere gyulladásos megbetegedése, mely akut jelleggel egy oldalt alakul ki. A gyulladás ráterjedhet a herére, amikor kialakul az orchiepididymitis. Ellenkező irányú terjedés a vírusos eredetű mumpsban létrejött orchitisre jellemző, amely az esetek 20-30%-ban alakul ki. Abban az esetben, ha a gyulladás ráterjed a herére, és krónikussá válik a here sorvadásához és a spermiogenesis károsodásához, vezethet. A heveny mellékhere-gyulladás fájdalommal és a gyulladás általános tüneteivel jár. A fájdalom éles, hasító, eleinte helyi jellegű, majd szétsugárzik a deferens csatorna mentén az inguinális csatornába és a megfelelő oldali, fossa iliacába. A mellékhere hamar megnagyobbodik, a láz magas, sok esetben hidegrázás is jelentkezik. A megfelelő oldali herezacskó megnő, és gyulladás tünetei jelentkeznek. Ha a folyamat elgennyesedik a bőr sápadttá, válik, elvékonyodik és fluktuál, a kialakult tályog spontán fistulizálódhat. Tapintáskor duzzadt, fájdalmas mellékhere tapintható. A helyes és időben beállított kezelés esetében a gyulladásos folyamat megszűnik. Az elégtelen vagy helytelen kezelés a folyamat idültté válásához vezet.

Jó eredményeket ad az antibiotikumos kezelés. Az ágynyugalom kötelező 10-15 napig. A fájdalmat fájdalomcsillapítókkal szüntetjük, fontos az előzőleg alátámasztott herezacskó jegelése. Ugyanebben a szakban jó hatásfokot érnek el a nem specifikus gyulladáscsökkentők (Fenilbutazon, Indometacin, Diclofenac).

Sebészi kezelés csak a tályog kialakulásának szakában indokolt. Ilyenkor orchidectomiát végzünk.

IDÜLT MELLÉKHEREGYULLADÁS

Elégtelesenül kezelt, heveny mellékhere-gyulladás végső, krónikus, irreverzibilis szakát alkotja. A gyógyszeres kezelés hatástalan. Ha a beteg panaszai kihangsúlyozottak, epididymectomiát végezhetünk, mely tisztázni fogja a kórszövettani kórismét is.

TOXICO-SEPTIKUS SOKK

A húgyúti septikaemiák általában súlyos lefolyásúak. A leggyakrabban kimutatható kórokozók Gram-negatív baktériumok: E. Coli, Proteus, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella, Enterobacter, a Gram- pozitív coccusok ritkán okoznak toxiko-septikus sokkot.

A behatolási kapu az esetek 70%-ban a húgyutakban van, az urokulturából és hemokultúrából ugyanazok a kórokozók tenyésztethetők ki.

A sokk kezdete általában drámai, a beteg nyugtalan, lázas, egyszeri vagy ismételt hidegrázással. A kezelésnek sürgősnek, sokoldalúnak kell lennie. A parenteralis folyadékpótlás (fiziológiás konyhasó, szőlőcukor-oldat, Dextran, plazma- és vértranszfúzió) segítségével a hypovolaemiát előzzük meg. A májvédelem, diuretikumok adása, roborálás, oxigénterápia kiegészítő kezelésnek számítanak. A sebészi kezelés célja a fertőző góc felszámolása. Az uro- vagy haemokultúra ismerete előtt két baktericid hatású széles spektrumú antibiotikum együttes adása indokolt. A leghatásosabb antibiotikumok a következők: cephalosporinok, aminoglikozidok, beta-lactaminok, polipeptidek.

IV. FEJEZET:

AZ UROGENITALIS APPARATUS SPECIFIKUS GYULLADÁSAI

UROGENITALIS TUBERCULOSIS

Urogenitalis tuberculosis (UGT)- alatt a húgyivarszervek tuberculosisát értjük. A húgyivarrendszeri megnyilvánulás a leggyakoribb megjelenési formája az extrapulmonaris tuberculosisnak. A tünetek a primer infekciót követően 10-15 évvel alakulnak ki, ezért mondhatjuk, hogy a felnőttkor betegsége. Megkülönböztetünk urotuberculosist (UT) és a férfiak genitális tuberculosisát (GT). A betegség incidenciája világszerte mintegy 10 millió új eset évente, mortalitása pedig 3 millió beteg évente, főleg a fejlődő országokban gyakori. A HIV fertőzés kedvező feltételeket teremt a tuberculosis kifejlődésének, a világon kórismézett tuberculosisban szenvedő betegek mintegy 50%-a HIV fertőzött.

A kórokozó a *Mycobacterium tuberculosis* amely, létrehozza a tüdő primer komplexusát. Az UGT másodlagos fertőzés, a haematogen szóródás következményeként jön létre. A kezdeti elváltozás a parenchymás, vagy zárt vesetuberculosis (kérgei góc) mely spontán gyógyulhat. Az esetek elenyészően kis részében a kérgei gócok nem gyógyulnak, s ráterjednek a vese velőállományára. Tekintettel arra, hogy ez a terület rendkívül gyengén erezett, a gyógyulás, a hegesedés elmarad, kialakul a nyílt, fisztulizált vesetuberkulosis, melynek következtében a Koch-bacillus megjelenik a vizeletben. A nyílt forma további fejlődését a specifikus és a nem specifikus elváltozások, kötőszövetes átépüléssel igyekeznek megátolni, így az üregrendszer területén szűkületet, esetleg teljes elzáródást okozhatnak. Előfordul, hogy a folyamat a vese teljes állományát elpusztítja phtysist hozva létre.

Az üregrendszerbe jutó bacilusok lefelé való terjedéssel létrehozzák az ureteralis tuberculosis szűkületet, okoz melynek következményeként akár teljes elzáródás is, kialakulhat, létrehozva az üregrendszeri pangást (hydronephrosis). A kórokozó további terjedésével a hólyag érintettsége alakul ki, illetve ha a folyamat a mélybe terjed, kialakulhat a zsugorhólyag.

A vese érintettség mellett a másik célszerv a prosztata, amely kiindulási pontja a mellékhere-, az ondóhólyag- és a here- tuberculosisnak.

Zárt vesetuberculosis tünetei nem jellemzőek. A beteg étvágytalanságról, éjjeli izzadásról, subfebrilitásról, fáradékonyságról, deréktáji fájdalomról számol be. A

laboratóriumi eredmények sem jellegzetesek, mérsékelt vérszegénység, leucocytosis, vvs. süllyedésemelkedés, fordulhat elő. Az I.D.R. pozitív, a vizelet kóros elemeket nem tartalmaz, bakteriológiailag steril.

*Nyílt vesetuberculosis*t jellemezhetik a vese és a hólyag eredetű tünetek. Az utóbbiak: gyakori, fájdalmas, steril, savanyú vegyhatású gennyvizelésben nyilvánulhatnak meg. A tuberculositis cystitis az esetek mintegy 70-75%-ban uralja a klinikai képet. Vese-eredetű tünetcsoport ritkábban fordul elő: fájdalom, vesegörcs, hydronephrosis, pyonephrosis kialakulása.

A genitalis tuberculosis, a férfi nemi szervek tuberculosis, klinikailag két formában nyilvánul meg. A felületes forma, a mellékhere-tuberculosis a másik az ún. mély forma, a prosztata és az ondóhólyag tuberculosis.

A betegség kórismézése nem könnyű, lévén, hogy lefolyása lassú és jellemző tünetekkel nem bír. A kórelőzményi adatok felvételekor különös figyelmet kell szentelni az esetleges, más szervi tuberculosisok kimutatására. A gyakorlatban minden olyan húgyúti fertőzést, amelynek oka nem mutatható ki, szokványos kezelésre nem gyógyul, recidivára hajlamos, tuberculositis fertőzés gyanúját kell, hogy keltse. A laboratóriumi vizsgálatok közül a vizeletüledék vizsgálatának az eredménye a jellemző: pyuria, esetleg haematuria, a vizelet vegyhatása savas. Jellemző továbbá a steril pyuria. A Koch-bacillus jelenléte és annak kimutatása a vizeletből, egyértelműen a betegség jelenlétét bizonyítja. A direkt festéses eljárások közül a leghasználatosabb a Ziehl-Neelsen féle módszer. Vizeletből, az esetek kb. felében metilénkék- festéssel saválló, csoportokban elhelyezkedő pálcikákat lehet kimutatni. A különleges táptalajra, Löwenstein- Jensen, Petragani, való leoltás eredménye 5-6 hét múlva olvasható le. Előnye, hogy segítségével nemcsak a kórokozó típusa, hanem az antituberculositicummal szembeni érzékenysége is meghatározható. Gyorsabb és biztosabb eredményt érünk el akkor, ha a fertőzött vizeletet tengerimalacba oltjuk. A sperma bakteriológiai vizsgálata genitalis tuberculosis gyanúja esetén indokolt. A tuberculin- próba szenzitivitása meglehetősen magas, de csak a kórokozóval történt korábbi fertőzés tényét és nem az aktív forma fennállását bizonyítja. Napjainkban a leghasználatosabb laboratóriumi vizsgálat a Mycobacteriumok polimeráz láncreakcióval (PCR- polimerase chain reaction) történő kimutatása. A vvs. süllyedés mérsékelten emelkedett.

Képalkotó vizsgálatok közül a mellkas-röntgen pulmonaris folyamatokat kórismézhet, de sok esetben a vizsgálat negatív eredményt mutat. Natív hasi felvételen szabálytalan, elmosódott körvonalú vesét találunk pyonephrosis esetében, vagy ellenkezőleg megkisebbedett vesét atrophia következtében. Az intravénás urográfia a legfontosabb

képalkotó eljárás a tuberculosis kórismézésében. Abban az esetben, ha a vese elpusztult, pyonephrosis alakul ki, amely urográfiásan néma vesét jelent. A cystoscopiás vizsgálat jellemző eltéréseket mutat.

Az antibiotikumok felfedezése előtt a vesetuberculosis lefolyása gyors volt, a beteg vese hamar elpusztult, vagy kialakult a zsugorhólyag, a vesepusztulásnak pedig a veseelégtelenség volt a következménye. Napjainkban a specifikus kezelés eredményeként a betegség hosszantartó, idült, s a vesepusztulás ritkábban következik be.

A tuberculosist generalizált megbetegedésnek kell tekinteni, melynek terápiájában a gyógyszeres kezelés az elsődleges. Az U.G.T. kórismét a szakintézet állítja fel. Napjainkban, a korai kórismézés lehetőségének és az antituberculosicus gyógyszerek birtokában, a betegség kórjólata lényegileg megváltozott.

A gyógyszeres *kezelés* két fontos alapelven nyugszik, kombinációban és elhúzódóan adagoljuk a gyógyszereket, amelyeket tuberculostatikumoknak nevezünk. A konzervatív és gyógyszeres kezelés javasolt a betegség minden stádiumában, mert azt helyesen alkalmazva a folyamatot meggyógyíthatja, stabilizálhatja, a kétoldali folyamatot egyoldalivá változtathatja, vagy megteremtheti a feltételeket a plasztikai, vagy csonkoló műtétek elvégzésére akkor, amikor a folyamat kiterjedése vagy jellege azt szükségessé teszi. A diétás- higiénés és általános tonizáló kezelés az ágynyugalomból, változatos, megfelelő táperővel bíró, nagy kalóriaértékű, fehérje és szénhidrátban gazdag ételmezésből áll. Az általános tonizáló és roboráló kezelés célja a szervezet általános védekező készségének erősítése (C vitamint gyulladáscsökkentő hatása), a D2 vitamint kalciummal gyulladáscsökkentő és a hegesedést elősegítő hatása miatt adjuk, a B6 vitamin a pyelonephritist előzi meg, s fokozza a tuberculostatikumokkal szembeni tűrőképességet. Az antituberculosicumok 3 csoportra oszthatók: az elsődleges antituberculosicumok közé a rifampicin, izoniazid, pirazinamid és a streptomycin tartoznak, másodlagos szer az ethambutol, ethionamid és cycloserin, a harmadlagosak lassan kiszorulnak a gyakorlatból egyenetlen hatásuk ill. toxicitásuk miatt.

A teljes kezelés a támadó (3 hónap), a fenntartó (3-6 hónap) és a biztosító (3-6 hó) kezelésből áll. A kezelés általában 9-12 hónapig tart. Sebészi kezelésre nagy, szövetpusztulással járó esetekben, mint pyonephrosis, degeneratio massiva lehet szükség, a vese és az uréter teljes eltávolítása (nephroureterectomy totalis) jön szóba. A TBC következtében kialakult szövődmények esetében rekonstruktív műtéteket végzünk pl. ureterdilatáció, neoimplantáció, vizeletelvezetés stb.

TRICHOMONIASIS UROGENITALIS

Kórokozója a *Trichomonas vaginalis*. A parazita főleg a női vaginában élősöködik, s innen jut a férfi húgycsőbe, ahol bizonyos körülmények között pathogenné válik.

Férfiaknál klinikailag húgycsőgyulladás (urethritis) lép fel. A heveny forma ritkább, húgycsőégéssel és kis mennyiségű, fehéres húgycsőfolyással jelentkezik. Az idült forma tünetei is hasonlóak, csupán intenzitásuk kisebb.

A kórismét a parazita jelenlétének kimutatása biztosítja. A húgycsőváladék egy cseppjét fiziológiás konyhasóoldattal hígítva, mikroszkóposan vizsgálva ismerhetjük fel a kórokozót jellegzetes alakja és mozgása alapján. A kezelést Metronidazol 750-1000 mg napi adaggal végezzük, nőknél ez kiegészítendő 500 mg vaginalis kúppal. Szükséges a nemi partner egyidejű kezelése. Megelőzést az alkalmi, védekezés nélküli nemi élet kerülése és az aktus utáni nemi higiéné alkalmazása jelent.

V. FEJEZET:

UROLITHIASIS (HÚGYÚTI KÖVES MEGBETEGEDÉS)

A húgyúti kövesség az egyik leggyakoribb urológiai megbetegedés, már az ókorban felismerték és foglalkoztak a kő, okozta panaszokkal. Az első ilyen lelet mintegy 7000 éves múltra tekint vissza, egy ifjú múmiánál hólyagkővet találtak, de foglalkoztak ezen megbetegedéssel a középkorban is, amikor az ún. kőmetszők voltak a gyógyítók. Napjainkban is egy gyakori megbetegedés, minden korcsoportban illetve mindkét nem esetében előfordul.

Húgykövek alatt a vizelet oldhatatlan elemeinek kicsapódását értjük kő formájában a húgyutakban (vesekelyhek, vesemedence, uréter, hólyag, húgycső) vagy a veseállományban, amikor is nephrocalcinosisról beszélünk.

A húgyköves megbetegedés Európa szerte gyakori, a fejlett ipari országokban előfordulása 1-13% között ingadozik. Ez a szám eltérést mutat a földrajzi elhelyezkedés, táplálkozási szokások következtében. A panaszok többnyire a IV.-V. évtizedben jelentkeznek, 2-3x annyi férfi betegszik, meg mint nő. Gyermekeknél ritkábban fordul elő, nagyrészt azoknál látjuk, akik a húgyszervek veleszületett rendellenességeiben szenvednek. Az öregeknél jórészt hólyagkőveket találunk, amelyek másodlagosan, a hólyag alatti akadály következtében alakulnak ki.

Kétféle húgykővet különböztetünk meg: Ca-t tartalmazó és Ca-t nem tartalmazót. A kalciumot tartalmazó a gyakoribb. A köves megbetegedéseknek egy másik, gyakorlati szempontból fontos beosztása: steril-aszeptikus és fertőzött köves esetek. A steril húgykövek tiszta, nem fertőzött vizeletből alakulnak ki. Ilyenek a Ca-oxalát, húgysav és a cisztin kövek. A fertőzött húgykövek zavaros, lúgos vegyhatású, fertőzött vizeletből keletkeznek. Ilyenek a foszfát tartalmú kövek, főleg a magnézium- ammónium foszfát összetételűek (Struvit).

A húgykőbetegség kóroktana még nem teljesen tisztázott. A következő elősegítő tényezőket említhetjük: a túltápláltság, a túlzott húsfogyasztás (urát kövek), vagy a vegetáriánus étrend (foszfát kövek), az ülő életmód, az elhízás, kevés folyadékfogyasztás, az alkoholizmus. Ezeken kívül a földrajzi és éghajlati tényezők is szerepet játszanak. A kóroktanban a következő anyagcserezavarok Ca, oxalát, húgysav, aminosavak is szóba jöhetnek. Egy másik tényező a vizelet pangás, ebbe a csoportba soroljuk a másodlagos

köveket, amelyek valamilyen hólyag alatti akadály (benignus prosztata hyperplasia, prosztatarák, húgycsőszűkület stb.) következményei.

A kristályosodási elmélet alapján, a kő kialakulása négy szakaszban történik:

- a vizelet túltelítődése, amelyet kevés folyadékfogyasztás, fokozott meleg, csökkent folyadékbevitel, túlzott hús és tejfogyasztás okozhat, mikrokristályok, kialakulását eredményezheti
- kristályok kicsapódása, kőmag létrejötte
- kőmag rögzülése, növekedése,
- kőmag szabaddá válása, valóságos kővé való átalakulása.

A kövek hatását a húgyutakra és a veseállományra két tényező határozza meg:

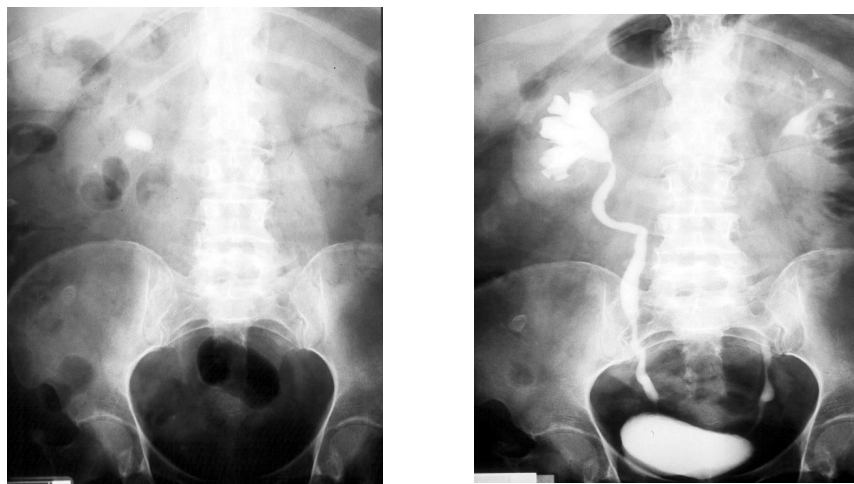
- ha a kő zárójellegű, a felette levő húgyutak kitágulnak, a vese-üregrendszer tágulata a parenchymát elvékonyítja, elszorvasztja, néha annyira, hogy annak működése teljes mértékben megsemmisül
- a húgyuti fertőzés, heveny vagy idült pyelonephritist okozhat, de megjelenhet pyonephrosis alakjában is, amikor a veseállomány teljesen megsemmisül

A kőbetegség tünetei lehetnek atípusosak és típusosak. A típusos vesecolica: rohamokban jelentkező heves fájdalom, amely mozgás, utazás után, mint provokált fájdalom jelenik meg. A fájdalom szigorúan egyoldali, a deréktájból indul ki és lefele, az alhas és a külső nemi szervekbe sugárzik. A vesekőrohamokat kísérő tünetek: hólyagtünetek (gyakori vizelési inger, vizeléskor csípő, égő érzés, zavaros, véres vizelet) általános tünetek (sápadtság, hidegverejték, izgalmi állapot). A beteg hiába keresi a fájdalommentes testhelyzetet. A beteg általános állapota nem rossz, a vérnyomás változatlan, a pulzusszám normális, vagy enyhén csökkent számú. A vesecolica, az előidézett pangás miatt a húgyúti fertőzés nagy veszélyét hordozza magában. Ezért kétféle vesecolicát különböztetünk meg: az egyik a láz nélküli, amely belgyógyászati tünetcsoport, amelynek sürgősségi mivoltát csak a fájdalom foka határozza meg. A másik a lázas vesekólíka, amely húgyúti fertőzésre utal. Ez nagyon veszélyes állapot és rendkívüli urológiai sürgősségi esetnek számít, amelynél a pangó, fertőzött vizelet levezetését késedelem nélkül el kell végezni.

A kő okozhat még vérvizelést, húgyúti fertőzést, de a legobjektívebb tünet a kő kiürítése.

Az objektív vizsgálat rendszeresen végzendő, át kell tapintani a vesetájékokat, az uréter pontokat, hogy felfedezzük a provokált fájdalmat (Giordano-tünet), illetve tapintsuk a vesét. A kiegészítő vizsgálatoknak kettős céljuk van, elsősorban, hogy kimutassák a húgyutak morfofunkcionális állapotát, másodsorban, hogy kimutassák a kövek és a fertőzés hatását a vesékre és a felső húgyutakra. Ennek érdekében végezzük az urográfiát, echógráfiát (a kő a

centrális echóban elhelyezkedő echódús, hangárnyékot adó képlet). Az üres vese-hólyag-uréter felvétel csak a sugárfogó köveket mutatja ki. Az urografiának kettős jelentősége van : tisztázza a húgyutakban lévő kövek számát és pontos helyét, illetve a kövek húgyutakra kifejtett hatását: tágulat (hydronephrosis), néma vese stb. A húgykő biokémiai vizsgálata elsőrendű fontosságú.



Jobb oldali medence kő és másodlagos hydronephrosis (nativ és kontrasztanyag felvételek)

A húgykő biokémiai vizsgálata elsőrendű fontosságú, meg kell határozni a vérből és a 24 órás vizeletből a húgysav-, a kalcium-, a foszfor- szintjét a vizelet vegyhatását és fajsúlyát.

A kőbetegség szövődményei lehetnek: mechanikusak (colica, a húgyutak egyoldali részleges, vagy teljes elzáródása, funkcionálisan, sebészileg vagy veleszületett egy vese elvezető rendszerének teljes elzáródása, amely köves anuriát vált ki); fertőzőes szövődmények (húgyutak fertőzése a leggyakoribb jelenség; veseparenchimára ráterjedő fertőzés stb.); veseelégtelenség.

A kezelés lehet sürgősségi, a fájdalom csillapítása: erre a célra görcsoldókat (drotaverint, noraminazophent, 4%-os papaverin oldatot, tablettát, vagy injekciót i.v. vagy i.m., Novocain oldatot) adhatunk. A görcsoldókat fájdalomcsillapítókkal társíthatjuk pl. Algocalmin, Baralgin, Codein, stb. Csak ritka esetekben szükséges lehet ópium származékok adagolása is pl. Myalgin, Dolantin, Fortral. Fitoterapeutikumok adása is javallt, terpén tartalmú olajos oldatok: Rowatinex caps., csepp, Urinex dr. formájában. Gyulladáscsökkentők is hatásosak: Diclofenac, Indometacin, Fenilbutazon a leggyakrabban alkalmazottak.

Uréter-katétert csak végszükségben vezetünk fel a kőakadály fölé, mert igen nagy a fertőzés veszélye. A fokozott nyomás megszüntetése után a fájdalom is eltűnik. A nyomásfokozódás miatt a vesekólika idején a folyadékfelvételt csökkenteni kell.

A köves anuria szintén sürgősségi kezelést igényel, uréter-katéter felvezetéséhez kell folyamodni a fájdalmas oldalon. Sikertelen próbálkozás esetén sürgősen percutan nephrostomát végzünk.



Jobb oldali percutan nephrostomia (kétoldali vese-kövesség illetve jobb oldali ureter kő) – üres has, nativ felvétel

Fertőzőses szövődmények célzott antibiotikus kezelést igényelnek.

I. Belgyógyászati és megelőző kezelés:

1. Az általános kezelés a kő természetétől független.

a, Alapfeltétel a folyadékbevitel és diurézis biztosítása. Naponta 1,5-2,5 l/nap folyadék bevitelét rendeljük el, amely nappal és éjjel egyenletesen osztandó el. Ha a beteg lázas, a környező hőmérséklet magas, hasmenés és izzadás esetén a bevitt folyadék mennyiségét emelni kell. Mindenféle folyadékot fogyaszthat a beteg, vizet, húgyhajtó teákat, ásványi anyagokban szegény ásványvizeket. Húgysav és cisztin köveknél bikarbonát tartalmú vizeket kell inni, hogy a vizelet lúgossá váljék. Az oxalát és foszfát köveknél ellenjavallt a lúgos ásványvíz, gyümölcslevek, nagy mennyiségű citrom, mésztartalmú vizek és a tej. Az ásványvíz kúrák igen hasznosak, különösen a Căciulata-i, Olănești-i és Călimănești-i víz.

b, A fertőzés kezelése a heveny húgyuti fertőzéseknel kötelező. Idült esetekben az antibiotikus kezelés hatástalan, amíg a követ el nem távolítjuk.

II. Különleges intézkedések:

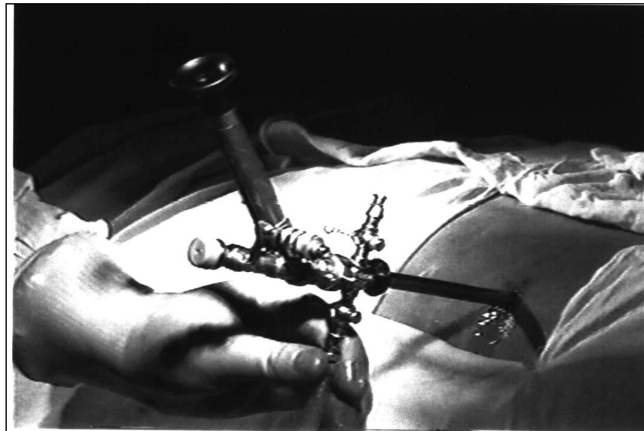
Ezen intézkedések a kövek kórelőzményétől és biokémiai összetételétől függenek. Céljuk a vizelet pH-jának megváltoztatása, megfelelő étrend beállítása és a gyógyszeres kezelés előírása.

Sebészi kezelés:

Célja a húgykövek műtéti eltávolítása. Történhet:

- klasszikus, nyitott sebészi megoldással

- percutan módszerrel- PNL percutan nephrolithotomia (percutan punkció, munkacsatorna létrehozása, tágitása, tájékozódási nephroszkópia, közúzás, vizelet-elvezetés biztosítása, a felhelyezett katéter bőrvarratokkal történő rögzítése



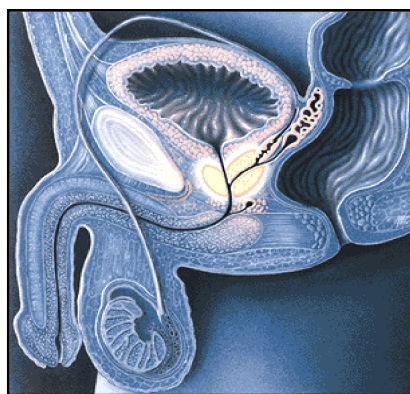
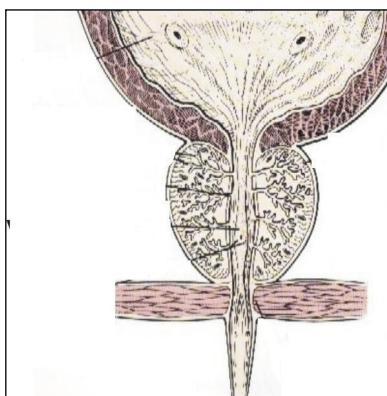
Nephroszkóp behelyezése

- ESWL (extracorporealis közúzás): vese és ureterkövek testen kívül gerjesztett és különböző módon fókuszált lökéshullámmal való kezelése az utóbbi évtizedek egyik legjelentősebb biotechnikai felfedezése.
- Ureterben elhelyezkedő kövek esetében retrograde illetve antegrad ureteroscopyát végezhetünk.

VI. FEJEZET:

BENIGNUS PROSTATATA HYPERPLASIA (PROSZTATA ADENOMA)

A benignus prostata hyperplasia (BPH) a férfiaknál előforduló jóindulatú daganatok közül a leggyakoribb. Általában az 50. életév után kezd kialakulni, a klinikai tünetek a 60-as években jelentkeznek. A BPH, a hólyagalatti vizeletfolyási akadály leggyakoribb oka. Minthogy a hólyagban állandó vizelet pangás van, amely áttevődik az uréterekre, majd a vesékre is, az esetek egy részénél következményes veseelégtelenség áll be, amely akár a beteg halálát is okozhatja.



A prostata anatómiája

A 65 év feletti férfiak mintegy 30%-ban találkozhatunk az életminőséget zavaró alsó húgyuti panaszokkal (AHP- LUTS lower urinary tract symptoms).

A betegség kóroktana csak részben tisztázott. A prostata hyperplasia kiváltó okára vonatkozóan az idők folyamán sokféle elmélet alakult ki így arteriosclerosis, vénás pangás, szexuális önmegtartóztatás vagy kilengés, ülő életmód stb., ezen feltevések nem állották ki a tudományos kritikát. Napjainkban a hormonális elmélet az általánosan elfogadott és tudományosan megalapozott magyarázata a BPH kialakulásának.

A prosztatában megy végbe a here Leydig sejtjei által kiválasztott tesztoszteron átalakulása alfa-5-dihidro-tesztoszteronná (DHT) amely élettani feltételek között egy specifikus receptorfehérjével (SHBG- sex hormon binding globulin) kötődik a prostata sejtjeiben. Az így keletkezett stabil, komplex anyag azon nukleinsavak szintézisében játszik szerepet, amelyek szükségesek a prostata normális morfológiájának és működésének biztosításához. A BPH esetén ebben az élettani anyagcserében zavarok állnak be. Az alfa-5-DHT nagy mennyiségben választódik ki, ez pedig a prostata hyperplasiájához vezet.

A prostata makroszkóposan 15-20 g tömegű, gesztenye formájú szerv (1 sz. ábra). A mirigyállomány mellett a másik komponense a fibromuscularis stroma, melyet simaizomelemek szőnek át.

A prostata caudalis irányban nem tud növekedni a gátizomzat miatt. Így a növekedés általában dorsalis irányban (a rectum felé), de főleg felfelé a hólyagnyak és a trigonum irányába történik. A BPH cranialis növekedése idézi elő a klinikai tünetek kialakulását és a felette lévő húgyúti szervek (hólyag, uréter, vese) károsodását.

Kórélettani szempontból a hólyag alatti akadályt képező hyperplasiás prosztatata és a hólyag közt küzdelem alakul ki. A hólyag igyekszik kiüríteni a tartalmát, a vizeletet, a hólyagnyak ennek ellenáll. Ez az ellenállás a prosztatata növekedésével fokozódik. A hólyag a szívhez hasonló izmosfalú, üreges szerv, amely ezt a túlzott igénybevételt az izomzat hypertophiájával igyekszik leküzdeni. Ez az ún. kompenzatorikus szakasz, később azonban a hólyag kitágul, és a fala elvékonyodik, ez már a dekompenzációs szakasz, a hólyag már nem képes csökkent izomereje miatt a teljes vizeletmennyiséget kiüríteni és a hólyagban a vizelés után is vizelet marad vissza. Ez a postmictionalis reziduális vizelet, ha a maradék vizelet mennyisége növekszik, beáll a krónikus teljes retenció, majd megjelenik a kétoldali vese-tágulat, veselégtelenség. Ha a veseelváltozások kezdeti szakaszban vannak, még reverzibilisek, de ha előrehaladottak, nem számíthatunk a javulásra.

A BPH tüneteit két csoportra osztjuk: egyik a hólyag ürülésével kapcsolatos ún. obstruktív tüneteket a másik a hólyag telődésével kapcsolatos ún. irritatív tüneteket foglalja magába. Irritatív tünetek (telődéssel kapcsolatos tünetek):

- pollakiuria (gyakori vizelés)
- nycturia
- hirtelen fellépő vizelési inger (urgencia), késztetési vizeletürítés
- fájdalmas vizelés

Obstruktív (ürüléssel kapcsolatos) tünetek:

- csökkent, gyengült vizeletsugár
- megszakadó vizeletsugár
- utócspepegés (terminalis dribbling)
- nehezített vizeletindítás
- dysuria (nehézzvizelés)
- vizeletürítést követő, visszamaradó vizelet (postmictionalis residualis vizeletmennyiség)

Az elsők között jelenik meg az éjszaka folyamán fellépő gyakori vizelés, amely különösen az éjszaka második felében jelentkezik.

Ezek a vizelési panaszok néha évekig változatlanok maradnak, máskor lassan fokozódnak. A beteg lassanként megszokja vizelési panaszait, és sokszor előfordul, hogy csak akkor kerül urológushoz, amikor teljes vizeletelakadás (retenció) áll be, vagy amikor már a betegség késői tünetei jelentkeznek, mint pl. a veselégtelenség.

A BPH-ban a tünetek objektivizálására, a kórisme megkönnyítése és a kezelés hatékonyságának megállapítása végett egy nemzetközileg elfogadott kérdőívet az IPSS (International Prostate Symptom Score- t) használjuk a gyakorlatban. A kérdőívre adott válaszok objektíven tükrözik a betegség jelenlegi állapotát és a BPH-nak az életminőség romlásában kifejtett hatását.

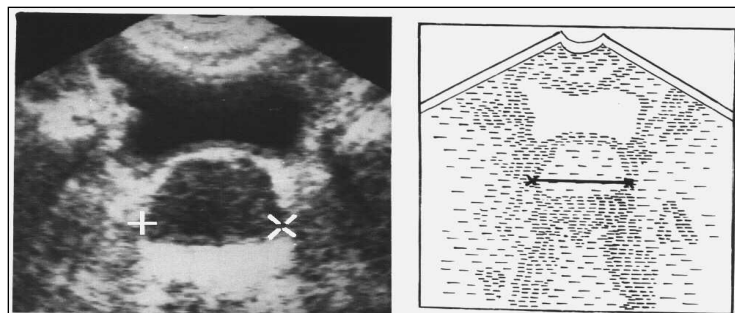
A BPH kórisméjét a klinikai és paraklinikai vizsgálatok alapján állítjuk fel.

Az anamnézis adatainak felvétele során a következő kérdések lehetnek segítségünkre:

- előzetes urológiai megbetegedések illetve műtétek
- cukorbetegség
- neurológiai, pszichátriai kórképek (esetleges gyógyszeres kezelések, amelyek a hólyagműködést befolyásolhatják)
- sebészi beavatkozások
- gyógyszeres kezelés, amely a hólyagműködést, vizeletürítést befolyásolhatja
- aktuális gyógyszeres kezelés

A klinikai vizsgálat a külső nemi szervek, a húgycső, a deréktájék, majd a többi szervek, megfigyelését jelenti. A legfontosabb a rectalis vizsgálat mely során egy megnagyobbodott, szimmetrikus, fájdalommentes prosztatát tapintunk.

A prosztata pontos volumenének meghatározása ultrahangos vizsgálattal történik (3 sz. ábra). Három úton végezhető el: suprapubikusan, a végbélen illetve a húgycsőön keresztül. A volumen a három méret szorzatának a fele. A normális prostata volumene 20-25 g-ot tesz ki. Meg kell említeni, hogy a prosztata volumen és a panaszok között nincs szoros összefüggés.

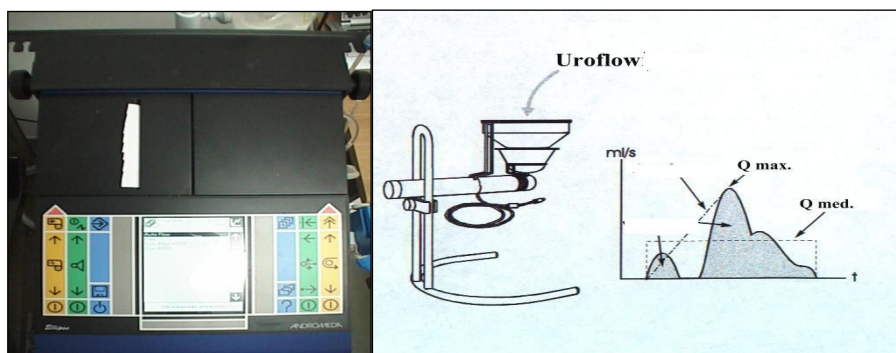


A prosztata volumenének meghatározása (a három dimenzió ultrahangos meghatározása illetve sematikus ábrázolása)

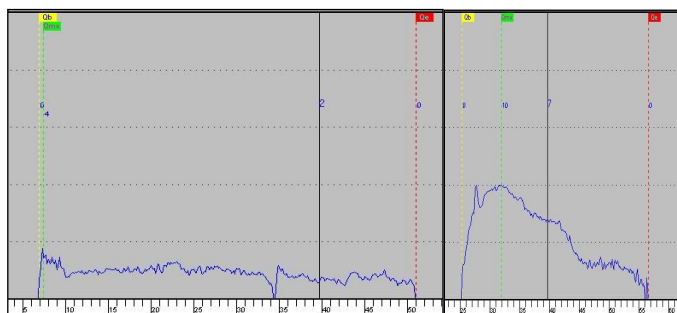
Ultrahangos vizsgálattal még meghatározható:

- a hólyagban visszamaradt vizelet mennyisége
- felfedezhető egy esetleges ureterohydronephrosis (vese és ureter tágulat)
- kimutathatók a prosztatata- és hólyagkövek, valamint a hólyagdiverticulumok és a hólyagdaganatok
- esetleges középlebeny

A kórisme felállításában a következő lépés a vizeletáramlás meghatározása (4 sz. ábra). Az urodinámiás vizsgálatok a hólyagalatti akadály jelenlétének illetve milyenségének legfontosabb és legpontosabb meghatározási módszerei. A vizsgálatok közül a flowmetria, a tulajdonképpeni vizeletáramlás meghatározás a legkevésbé invazív eljárás. A beteg fiziológiás helyzetben vizel, a hólyagban legkevesebb 150 ml vizelet kell, hogy legyen. A vizeletürítés egy speciális, tölcsér alakú tartályba történik, a kijelzőn pedig megjelenik az áramlási görbe, illetve a különböző jellemzők: a maximális és átlagos vizeletáramlás, az ürített vizelet mennyisége, a vizeletürítés időtartama stb. A normális görbe harang alakú, az első 1/3-ban az áramlás eléri a maximumot. Minél laposabb a görbe, annál csökkentebbek az áramlási értékek.



Flow-meter (urodinámiás vizeletáramlás meghatározásra szolgáló műszer)



BPH -ra jellemző “farok” és húgycsőszűkültre jellemző “doboz” típusú vizeletáramlási görbék

A BPH kórismézésében megemlíthetjük még az opcionális vizsgálatokat. Így végezhetünk urográfiát (hólyagkövek, diverticulumok, vese-tágulat stb. kimutatásáran) és cisztoszkópiát (ha a műtét válfaját: nyitott vagy endoszkópos akarjuk meghatározni).



Prostata adenoma urográfias felvételek (nagy méretű prostata adenoma, adenoma és secunder hólyag kő, adenoma okozta ureter tágulatok)

A laboratóriumi vizsgálatok elvégzése kötelező, ámbár nem annyira diagnosztikai, mint inkább kórjóslati jelentőségük van. Adatokat szolgáltatnak a veseműködésről (urea, kreatinin, ionogram, clearance), kimutatják a húgyúti fertőzést (vizelettenyésztés és antibiogram) és rámutatnak a szervezet esetleges másfajta megbetegedésére: cukorbetegség, szív- és érbetegségek, légzőszervek megbetegedései, májbetegségek. Jelentőségük van az elkövetkezendő műtét szempontjából is: vércsoport, vérkép, vérsalvadási idő stb., proteinaemia. A PSA (prostata specifikus antigén) mérése rák gyanúja esetén kötelező, újabban 50 év feletti férfiaknál évente egyszer meghatározzák mikor az urológus rectalis digitalis vizsgálatot is, végez prostatarák kizárása céljából.

Biopsziát abban az esetben végzünk, ha a PSA szint magas és felmerül a carcinoma gyanúja.

Kezelés:

I. Terápia nélküli ellenőrzés (várakozva megfigyelés- wait and see): Panaszt nem okozó BPH, IPSS csökkent pontszámú, a prostata méretétől függetlenül, 50 ml alatti reziduális vizelet mennyiség és nem fertőzött vizelet, jó áramlási értékekkel. Ilyen esetekben elegendő az évenkénti ellenőrzés, természetesen olyan esetekben alkalmazhatjuk, ha a beteg megbízható és eljár a megbeszélte ellenőrzésekre. Ezeken kívül még felhívjuk a beteg figyelmét bizonyos életrendi szabályok betartására, mint pl. a szeszesitalok, fűszeres ételek, a hideg, az ülő életmód kerülése, a székrekedés megszüntetése.

II. Növényi kivonatok (fitoterápia) pl. afrikai törpepálma, tökmagkivonat, csalán gyökere. A fitoterapeutikumokat enyhe panaszok esetében javalljuk, nincs mellékhatásuk árban is hozzáférhető készítmények.

III. Gyógyszeres kezelés:

1. Tüneti kezelés: A gyakori vizelési ingerek vizeletürítési nehézségek, hólyaggörcsök és fájdalmak ellen gyulladáscsökkentőket (Indometacin, Fenilbutazon illetve Diclofenac kúp formájában) és görcsoldókat (Lizadon, Scobutil, No-Spa) adagolunk. A tartós E vitamin kúra hasonlóképpen jó hatású.

2. Alfa-adrenerg receptor antagonisták: A prostata izomsejtjeinek összehúzódását alfa1 adrenerg receptorok mediálják, az eredmény az irritatív panaszok létrejötte. Ezen panaszokat alfa1 receptor blokkolók adagolásával csillapítjuk. Az alfa-receptor blokkolók gyorsan fejtik ki hatásukat, sokszor egy pár napon belül beáll a kedvező hatás. Legelterjedtebbek: Tamsulosin (Omnice, Tamsol), Silodosin stb.

3. 5 alfa reduktáz inhibitorok: gátolják a testosteron dihidrotestoszonná (DHT) való átalakulását, a prosztata volumenének csökkenését idézve elő. A leggyakrabban alkalmazott származékok: Dutasterid (Avodart), Finasterid (Proscar).

Lehetőség van kombinált származékok alkalmazására is pl. Duodart amely alfa1blokkoló Tamsulosint illetve Dutasteridet egyaránt, tartalmaz.

IV. Sebészi kezelés:

A BPH sebészi kezelése elvégezhető a megnyitott hólyagon át műtéti úton (adenomektomia), vagy a húgycsőön keresztül véghezvitt resectio segítségével (prostata transurethralis resectio – TURP). Az esetek egy részében a műtét nem hajtható végre, csak miután a már kialakult szövődményeket megoldottuk. A húgyúti fertőzéseket antibiotikumokkal kell kezelni, a teljes vizeletretenciót katéterrel kell megoldani. Alternatív megoldások: prostata transurethralis electrovaporisatioja: egy alternatívát jelent a TURP-vel szemben, főleg kisméretű prosztaták esetében alkalmazzuk, lézerkezelés, (a veszélyeztetett betegek esetében van javallata, fő előnye, hogy a vérzés minimális), hyperthermia stb.

VII. FEJEZET:

A VESE DAGANATAI

A vesedaganatot, mint a harmadik leggyakrabban előforduló urológiai daganatot tartjuk számon. Két fő csoportját különböztetjük meg: jóindulatú illetve rosszindulatú daganatokat ismerünk.

I. Jóindulatú vesedaganatok:

Annak függvényében, hogy a vesét felépítő szövetek közül melyikből is indulnak ki a benignomákat lehetnek: adenoma, oncocyoma stb.

II. Felnőttkori rosszindulatú vesedaganatok:

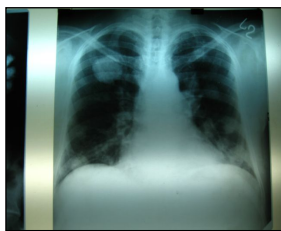
A vesedaganatok a felnőttkori rosszindulatú daganatok mindössze 3%-át képezik, a rosszindulatú vesedaganatok 97%-a az ún. Grawitz-tumor vagy vesesejtes-rák (adenocarcinoma, hypernephroma, világossejtes vesecarcinoma, nephroepithelioma) amely tulajdonképpen a tubulusokat bélelő hámszövetből indul ki.

A férfiaknál kétszer gyakrabban fordul elő (1,5:1 arány a férfiak javára), főleg 60-70 év körüli férfiak esetében gyakori, az urológiai tumorok között a harmadik leggyakoribb tumorként tartjuk számon. Elősegítő tényezők: dohányzás, vegyszerek, HTA, obesitas, vízajtó kezelés, stb.

A daganat makroszkóposan lehet göbös, infiltratív és geodás alakú.

Mikroszkópos képe a rendkívül változatos, nagy, sokszögű hámeredetű, atípusos sejtek jelenléte a jellemző. A szövettani kórisme a Fuhrman fokot határozza meg. A daganatos sejtek közvetlen, lymphatikus, vénás és canalicularis úton terjednek tovább. Áttétek: főleg a tüdőben, csontokban, ritkábban a pajzsmirigyben, hasnyálmirigyben, petefészekben alakulnak ki.

Klinikai megnyilvánulás: haematuria, fájdalom, tapintható daganat. Előfordulhat még ismeretlen eredetű fogyás, láz, jobb oldali varicocele. Nagy fontosságú a fizikális vizsgálat, a daganat nagyságának illetve mobilitásának vagy rögzítettségének eldöntésére. A képalkotó eljárásokat illetően az abdominalis ultrahang vizsgálat elvégzése az első. Segítségével meghatározható a vese helyzete, a daganat nagysága, elhelyezkedése, szerkezete. Computertomographia segítségével, nagy biztonsággal különíthető el a szolid daganat a cystától.



Vesedaganat okozta tüdő áttétek (mellkas felvétel)

Mellkas-röntgenfelvétel elvégzése szükséges mivel a vesedaganat leggyakrabban a tüdőbe ad metastasist. A vesedaganatok TNM osztályozása a klinikai vizsgálat, a képalkotó eljárások segítségével történik. A vesedaganatok kórlefolyása kiszámíthatatlan, a beteg sorsa a korai kórismétől és a kezelés helyességétől függ.

A lokálisan kitejedő, előrehaladott illetve egyes áttétes esetek egyedüli biztonságos kezelése sebészi, a vese eltávolítását (nephrectomia) jelenti. Szóba jöhet még az immunoterápia is, illetve az adjuváns terápia. A veserák rezisztens sugár- és chemoterápiára is.

Az arteria renalis embolizálását az inoperábilis vesedaganatoknál palliatív céllal végezzük.

Veserák esetében az Interferon-alfa és az Interleukin-2 alkalmazása elfogadott. Angiogenesis gátló készítmények: a tirozin-kináz inhibitorok alkalmazásával csökkenthető a progresszió (Sorafenib, Sunitinib).

VIII. FEJEZET:

A FELSŐ HÚGYUTAK DAGANATAI

Az esetek 2/3 része 50 éves kor után jelentkezik, férfiaknál kétszer gyakrabban fordulnak elő. Oka pontosan nem ismeretes, mégis a festékiparban használatos aromás aminoknak, valamint a húgykövek helyi izgató hatásának kóroktani szerepet tulajdonítanak. Makroszkóposan lehetnek: kocsányos daganatok vagy infiltratív daganatok. A tovaterjedés során a daganat infiltrálja az üregrendszer falát, majd a környező szöveteket és szerveket, melyekkel összenő. A daganat áttéteket a regionális nyirokcsomókban, csontokban, tüdőben hoz létre. A tünetek szempontjából a legjellemzőbb a haematuria amely, társulhat fájdalommal is. A laboratóriumi vizsgálatok a vizeletben vézést mutathatnak ki, cisztoszkopia kimutatja, hogy melyik szájadékon keresztül ürül a vér- nephrorrhagiának nevezzük. Az urográfia esetében a telődési hiány a legjelentősebb radiológiai jel. Előrehaladott esetekben a vese néma lehet.



Bal oldali vese-medence daganat (retrográd uretero-pyelographia)

Az ureteroscopia: kétes esetekben tisztázza a kórismét, kimutatva közvetlenül a daganatot és lehetővé téve a célzott biopsziát. A CT és MRI nagy fontossággal rendelkeznek.

A kezelés rendszerint sebészi (vese, ureter eltávolítása primeatikus cystectomiával együtt) (3. Sz ábra), sugár- és a cytostatikus kezelésnek csak kiegészítő jellege van.

Ha a daganat alacsony malignitású (grade I.) és nem éri el az izomréteget, eltávolítása elvégezhető endoscopos resectioval.

Az 5 éves túlélési arány 14-27% között van, általában függ a daganat stádiumától és a kórszövettani képtől.

IX. FEJEZET:

HÓLYAGDAGANATOK (HD)

A hólyagdaganatok az urogenitális daganatok között, a prosztatadaganatok után a második helyet foglalják el. A férfiak háromszor gyakrabban betegszenek meg, mint a nők. Főleg 50 éves kor után jelentkeznek, az elmúlt évtizedben sajnos emelkedik előfordulásuk és a fiatalabb korosztályok felé, tolódik el. A HD elsődleges és másodlagos, jó-és rosszindulatú daganatokra oszthatók fel.

Jelenleg, a biztosan rákkeltő anyagok közül a következők ismeretesek: anilinek, a dohányzás ősztörőse emeli a hólyagrak kockázatát, a hólyag nyálkahártyájának idült irritációja (cystitisek, kő), gyógyszerek (phenacetin, és az ismételt adott cyclophosphamid), kismencedei besugárzás.

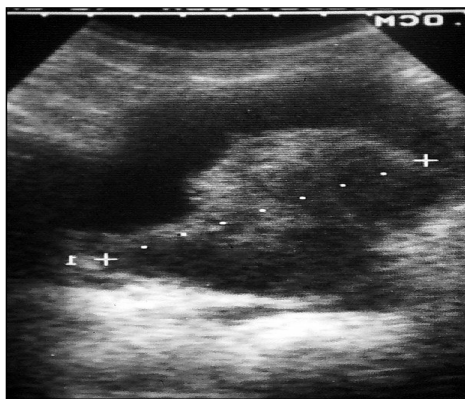
A daganatnak három makroszkópos alakját különböztetjük meg: *papilloma*: rojtos felszínű, a nyálkahártya szintjéből kiemelkedő daganat, mely a hólyagfallal, vékony kocsánnyal függ össze, *papillaris*, de széles alapon ülő daganat, *infiltratív* daganat, szövetburjánzás, vagy fekélyes kráter jellemzi, mely kemény, merev alapon helyezkedik el.

Elhelyezkedés szempontjából a hólyagdaganat az esetek zömében, mintegy 60%-ban a trigonumon, 10%-ban a vertexen és az esetek többi részében az oldalsó falakon helyezkedik el.

A daganat tovaterjedése: helyileg a nyálkahártya felszíne mentén, a mélybe, környéki tovaterjedés a hólyag melletti nyirokcsomók, vagy a környező szervek irányába, távoli áttétek elsősorban a csontokban, tüdőben, májban észlelhetők. Mikroszkópos kép alapján megkülönböztetünk: hámeredetű daganatok: tranzicionális (urothelium- átmeneti hám) carcinoma, mesenchymális daganatok. A szövettani osztályozás a HD esetében a daganatok két szövettani jellegzetességét veszi figyelembe: a daganatot alkotó sejtek differenciáltságának illetve rosszindulatúságának fokozata (Gr. I. a sejtek differenciáltsága meghaladja a 75%-ot, jól differenciált daganatok Gr. II. közepesen differenciált daganatok, Gr. III. differenciálatlan daganatok) és a daganat fejlődési stádiuma, a mélybe történő infiltrációja, a T megállapításáról van szó. A daganat mélységi kiterjedése alapján a szervre korlátozódó hólyagrakot két csoportra, felületes (nem infiltratív) illetve izominvazív, infiltratív daganatokra osztjuk. Az urotheliális daganatok kórszövettani feldolgozása után az osztályozás TNM beosztás szerint történik. Ez figyelembe veszi a daganatot: T, a környéki nyirokcsomók állapotát: N és a távoli áttétek jelenlétét: M. Kórjóslat és kezelés

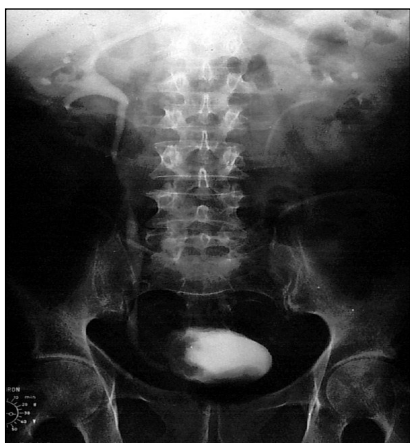
szempontjából hasznos a hámeredetű hólyagdaganatokat felületes vagy nem infiltratív (Tis, Ta, T1) és infiltratív vagy invazív (T2, T3, T4) daganatokra osztani. A távoli áttétek sorrendben, a következő szervekben alakulhatnak ki: csont, tüdő, máj, agy, bőr.

A szubjektív tünetek kezdetben hiányoznak. Vérvizelés a leggyakoribb, legjellemzőbb tünet. Monoszimptomatikus vagy ún. “néma” a haematuria hiszen kezdetben semmilyen más tünet nem társul hozzá, általában spontán megszűnik. Nagyon nagy fontosságot kell ennek tulajdonítani, hiszen sokszor a vizelet magától feltisztul, így a beteg nem fordul orvoshoz, vagy ha orvoshoz is fordul, megtörténik, hogy a haematuria okát tévesen magyarázzák (húgyúti gyulladás, kőbetegség, alvadégszállók szedése stb.). Bármely vérvizelést, függetlenül annak jellegétől és időtartamától, komoly tünetnek kell felfogni, urológiai rosszindulatú daganatnak kell tekinteni mindaddig amíg részletes vizsgálatokkal ez nem zárható ki. Cystitis tünetek, gyakori, csípő, égető vizelés is jele lehet a hólyagráknak. Előrehaladott stádiumban deréktáji fájdalom (az ureterszájadék elzáródását követő felső húgyuti tágulat következtében kialakult), anuria, csontfájdalmak, kismencedei fájdalom illetve alsó végtag oedema jelentkezhetnek. Ebben a stádiumban már általános daganatos tünetek, mint fogyás, gyengeség, vérszegénység, étvágytalanság is jelentkezhetnek. Laboratóriumi vizsgálatok közül fontos a vizeletvizsgálat, amely kimutathatja a vérvizelést. Vérszegénység, alakul ki, ha vérvizelés masszív és hosszan tartó. A képalkotó eljárások közül az: echográfia pontosan kimutatja az 1cm-nél nagyobb daganatot, de kevésbé informál a hólyagfal infiltráltságáról. A felső húgyutak állapotáról megbízható információkat ad.



Hólyagdaganat ultrahangos felvétel

Az urográfia a vese üregrendszerének tágulatát vagy az ureterszájadékok infiltrálását jelzi, illetve a telődesi hiányt is kimutatja.



Hólyagdaganat: UIV és CT felvétel

Computertomographia információt szolgáltat a daganat mélybe való terjedéséről a nyirokcsomó vagy kismedencei illetve távoli szervi áttétekről. Tüdő áttétek esetében mellkasröntgent, míg csontáttét gyanúja esetében scintigraphiát végzünk.

A kórismézésben a legfontosabb vizsgálat a cystoscopia. A vizsgálatot cystoscoppal végezzük, amely lehet merev vagy flexibilis, és hidegfénnyel működik. Endoscopyával megállapítható a daganat pontos elhelyezkedése, viszonya az ureter szájadékhoz és a belső húgycsőnyíláshoz, makroszkópos külleme, mérete illetve a környező nyálkahártya állapota. A vizsgálat során észlelt gyanús elváltozásokból kórszövettani mintát kell vennünk, ezt már kötelező módon érzéstelenítésben kell, hogy történjen. Az eljárást resectoscoppal végezzük.

HD esetében több kezelési módszer ismeretes, melyeket rendszerint egyedül vagy társítva alkalmazunk. Ezek a következők lehetnek: kemoterápia (localis és parenterális), immunterápia, sugárterápia, endoscopos, transurethralis resectio és sebészi, nyílt műtét.

Az endovesicalis befecskendezéseket (hólyag-instillatio) csak preventív céllal a recidíva megelőzésére, késleltetésére alkalmazzuk a daganatok transvesicalis vagy transurethralis eltávolítása után (Epirubicin). A szisztémás kemoterápiát izominvazív és nem áttétes daganatok esetében, mint kiegészítő kezelés alkalmazzuk. Immunterápia, lokális nem specifikus immunterápia BCG oltóanyag segítségével történik. A sugárkezelést két céllal alkalmazzuk, az első a hólyagkimélő szándék, amikor a műtét után megmaradt hólyagfalon gátolni akarjuk a daganat kialakulását és másodszor, amikor a radicalis cystectomy után visszamaradt esetleges nyirokcsomókat vagy daganatot célozzuk meg.

A transurethralis resectio (TURV) a hólyagdaganat resectoscoppal való eltávolítását jelenti, ez főleg a nem invazív daganatok esetében javallt. Nyílt sebészeti módszerek: a daganatok kiirtása (transvesicalis electroresectio), a hólyag részleges kiirtása (partialis cystectomy) illetve a hólyag teljes kiirtása (totalis cystectomy).

X. FEJEZET:

HÚGYCSŐDAGANATOK

A húgycső daganatok ritkán előforduló betegségek. A tünetek nem jellemzőek, húgycsőfolyással, égő, csípő, égető érzéssel, vizeletsugár gyengüléssel illetve húgycsővérzéssel találkozhatunk. A leggyorsabban a külső nyílás szintjén elhelyezkedő daganatok kerülnek kórismézésre. A legkisebb gyanú esetében urethroscopiát (húgycső endoscopos vizsgálata) kell végezni és a daganatból, illetve gyanús területekből biopsziát kell végezni.

A sebészi kezelés, amely teljes vagy részleges húgycső eltávolítást jelent, jár a legjobb eredménnyel. Amennyiben a daganat a környezetére kiterjedt vagy nyirokcsomó áttéteket okozott, s ez általában a daganat kórismézésekor már adott, a radikális eltávolítás már nem lehetséges. Végezhetünk helyi besugárzást, amely szűkületet okozhat illetve szisztémás kemoterápiával a folyamat egy ideig visszaszorítható.

XI. FEJEZET:

A PROSZTATARÁK (PR)

Férfiaknál a hörgőrák után a második helyen áll; a világviszonylatban 3 percenként hal meg egy férfi prosztatatarákban. Lappangási ideje hosszú, ezért minden 50. életévet betöltött férfi esetében indokolt a periodikus szűrővizsgálat. A PR valódi oka ismeretlen. Eunuchok sorában nem fordul elő, gyakorisága a kor előrehaladtával növekszik, összefüggés van az életkorra jellemző hormon egyensúlyzavarral, pontosabban az androgének túlsúlyával. A táplálkozás illetve újabban kimutatták, hogy a zsírban gazdag étrend elősegíti a PR kialakulását, a szelén a cink valamint az E-vitaminban gazdag étrend preventív hatású. A családi előfordulást tekintve elfogadott az a tény, hogy akinek a családjában prostatarák már előfordult, annak valószínűsége, hogy az utódok között PR lesz hatványozott. Összefüggés van a PR gyakorisága és az emberi faj között is, Észak-Amerikában az afroamerikai lakosság között gyakoribb, mint a fehér amerikaiak között. Ázsiában alacsony az előfordulás. A PR szövettanilag leggyakrabban adenocarcinoma, nagyon ritkán sarcoma is előfordul.

A daganat és áttétei makroszkóposan könnyen felismerhetők fehéres-sárgás színükről, infiltratív jellegükről és kemény állományukról. A PR a mirigy széli részéből indul ki, ezzel magyarázható, hogy az elváltozás hosszú ideig "néma" marad, klinikai tünetek nélkül, másrészt könnyen hozzáférhető a rectalis vizsgálat számára (a végbél közvetlen szomszédságában helyezkedik el).

A PR sejteinek differenciáltságát a Gleason score-al jellemezzük. Így a legdifferenciáltabb az egyes lesz, míg a legkevésbé differenciált ötös. A PR kiterjedését Európában a TNM beosztás szerint határozzuk meg. A daganat helyi terjeszkedése önmagában még nem okoz panaszokat. Klinikai tünetek akkor lépnek fel, mikor a daganat infiltrálja a húgycső prosztatán áthaladó szakaszát és a hólyagnyakat, vagy a daganat áttéteket okoz (leggyakrabban a csontokba). A PR mikroszkópos szerkezetét tekintve adenocarcinoma, amely a prostata acinusainak mirigyhámjából fejlődik ki.

A 2002-es UICC által kidolgozott TNM beosztás a PR esetében:

T- primer tumor

T1- klinikailag (tapintással, képalkotó eljárásokkal) nem kimutatható daganat, incidentalis carcinoma

T2a- egy prostatalebenyre lokalizált tu.

T2b- a tu. mindkét prostatalebenyt érinti

T3- a tumor túlterjed a prostata tokján

T4- a prostatarák rögzített, vagy rátejed a környező szövetekre

N- regionális nyirokcsomókba való terjedés

Nx- nem ítéhető meg a nyirokcsomók állapota

No- nincs regionális nyirokcsomóáttét

N1- regionális ny.cs. áttét kimutatható

M- távoli áttét

Mo- nincs távoli áttét

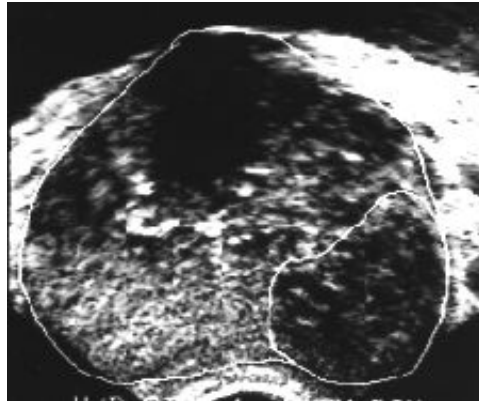
M1- kimutatható a távoli áttét

A lokális kiterjedésű PR nem okoz panaszokat, az esetleges tünetek pedig nem specifikusak. Prosztata-hólyagnyaki akadály létrejötté esetén húgyuti tünetek, máskor a daganat helyi terjedése vagy az áttétek okoznak panaszokat. Lehetnek: vizelési tünetek (nehéz és gyakori vizelés, a betegség kezdete után gyorsan bekövetkeznek és progresszívek, heveny vizeletretenció ritkábban jelentkezik, mint BPH esetében), a helyi tovaterjedés jelei (ha a daganat beszűri a húgycsővet vagy hólyagot, haematuria jelentkezik esetleg gáttáji, medencei és húgycsőbe sugárzó fájdalom is felléphet). A haemospermia az ondóhólyag beszűrődésének a jele. Általános tünetek: a csigolyaáttétek (keresztáji vagy lumbális) radikuláris fájdalmakat okoznak. Az egyoldali ureter fokozatos elzáródásának nincs klinikai tünete, ha viszont az elzáródás kétoldali, oligo-anuria következhet be. A regionális nyirokcsomó áttétek kompressziós tüneteket okozhatnak (a külső nemi szerv ödémája, egy vagy mindkét oldali alsó végtag ödémája).

A rectalis-digitalis vizsgálat két kérdésre válaszol: a) létezik-e carcinoma; b) a folyamat túllépte-e a mirigy határait? A kórisme szempontjából fontos a PSA (prosztata specifikus antigén) meghatározása. PR-ra emelkedett PSA érték (normálértékei 0-4 ng/ml) jellemző. Fontos tudni hogy a PSA érték a prosztata méretével, beteg életkorával párhuzamos növekedést mutat. A képalkotó eljárások közül a suprapubikus echográfia nem invazív eljárás, kimutatja és lokalizálja a prostata 1 cm-nél nagyobb daganatos gócait, felismeri a tok beszűrődését és az 1 cm-nél nagyobb kismedencei nyirokcsomó áttéteket. Transrectalis

ultrahangvizsgálattal az esetek túlnyomó többségében a daganatos csomó láthatóvá válik, mely echoszegény elváltozást okoz.

A prostata-túbiopsia kötelező vizsgálat, hiszen szövettani lelet nélkül nem kezdhető meg a kezelés. A biopsia elvégezhető perinealis vagy transrectalis úton.



A prostata bal lebenyében elhelyezkedő hypoechogén daganat

A PR kórisméje szempontjából a szövettani diagnózis meghatározása után a legfontosabb a daganat kiterjedésének meghatározása (a staging) amelynek segítségével a kezelés is javallható. A PR a kiterjedése függvényében lehet:

- lokális (a daganat a prostata tokján belül helyezkedik el, az ondóhólyagokat nem érinti)
- lokálisan előrehaladott (a prostata tokot és-vagy az ondóhólyagokat infiltrálja illetve regionális nyirokcsomó áttétek is vannak)
- előrehaladott (távoli áttétek is vannak)

A computertomographia (CT) melynek feloldóképessége 0,5-1 cm, javítja a klinikai stádium megítélését, kimutatja a nyirokcsomó áttéteket és a távoli metastasisokat. A csontáttétek kórismézésében a legfontosabb kivizsgálás a csont-scintigraphia.

A PR kezelését a betegség kiterjedése (TNM), a szövettani grading, a beteg életkora, annak általános állapota, a PSA szint és a társbetegségek függvényében javalljuk. Szóba jöhet a hormonális kezelés, antiandrogének, LH-RH analógok (kémiai castratiót hoznak létre, helyettesíthetik a sebészi castratiót- a kétoldali orchiectomiát), taxánok, (hormonrezisztens PR kezelésében), bisphosphonátok (csontmetastasisok esetében), sugárkezelés.

A PR gyógyulása csak a mirigy eltávolítása után várható. Ilyen műtét a totalis prostato-vesiculectomia a medencei nyirokcsomók eltávolításával együtt. Csak lokális prostatarák kezelésére használhatjuk, amikor a lézió még nem lépte át a mirigy határait. A palliatív műtét kategóriába tartoznak: a sebészi castratio, a herék és a mellékherék eltávolítása melynek során a here eredetű androgén források eltávolításával a tesztoszteronszint 24 órán belül az eredeti 5-10 %-ra csökken. A műtét irreverzibilis változásokat okoz, a beteg

impotens lesz de előnye, hogy a tesztoszteron szint állandó jelleggel alacsony lesz.

Vizelet elvezetését biztosító műtétek: palliatív transurethralis prostata resectio, ha az akadály subvesicalisan helyezkedik el. Magas derivációs műtéteket alkalmazunk viszont az uréterek elzáródása esetében (nephrostoma a minima majd akár circularis).

A betegek utánkövetése a következőkre korlátozódik:

- rectalis vizsgálat
- PSA szint ellenőrzése
- abdominális ultrahang: vesék állapota (esetleges tárgyat), reziduális vizeletmennyiség
- vizeletáramlás vizsgálata, obstrukció felismerése végett
- alkalikus foszfatáz aktivitás, csontscintigraphia (csonttáttétek esetében)

A betegség kiterjedése, a Gleason score, a PSA szint, a beteg kora illetve a társuló betegségek fontos prognosztikai faktorok. Fontos a kezelés kezdete után a 3. hónapban mért PSA érték, hiszen ha ez eléri a normálértéket, akkor a betegség jó prognózisúnak tekinthető. Összefoglalva, a kórjóslat annál kedvezőbb, minél korábbi a kórisme és helyes kezelés.

XII. FEJEZET:

A HEREZACSKÓ TARTALMÁNAK PATHOLÓGIÁJA

A HERE ROSSZINDULATÚ DAGANATAI (HRD)

A 15-34 éves férfi korosztály tumoros halálozásának oka 11-13%-ban a rosszindulatú heredaganat. Az urogenitalis tumorok mintegy 4-6%-t jelentik. Kor szerinti megoszlásban három csúcs mutatkozik: az első a gyermekkorban, a második a 18-40 éves korúak között (itt a legmagasabb), a harmadik 50 év felett fordul elő. A heredaganat korai felismerésének nagy fontosságot tulajdonítunk. A heretumor keletkezésében egyedüli bizonyított hajlamosító tényező a here leszállási zavara, a rejtett heréjűség, Klinefelter szindróma. A trauma etiológiai szerepe vitatott.

Az esetek 60%-ában a daganat egy sejttípusból áll. Az esetek többi részében több sejttípussal találkozunk. Szövettani szerkezetük szerint a heredaganatokat felosztjuk csírasejtes tumorokra, amelyek a HD 90-95%-át képezik és non-germinális daganatokra. A germinális tumorokat a kezelés különbözősége szerint seminoma és non-seminoma típusú daganatokra osztjuk. Az esetek zömében a daganatok kevert formában, együtt jelennek meg.

A daganat eredetének pontos megállapítására és a kezelés hatékonyságának megállapítására a szérumból tumor-marker vizsgálatokat végzünk: alfa-fetoprotein (AFP), beta-choriogonadotropin (béta-hCG). Az LDH (laktát dehidrogenáz) a daganat kiterjedését, a szöveti destrukció mértékét jelzi.

A HRD kimutatása a kezdeti fázisban gyakorlatilag lehetetlen, mert panaszokkal nem járnak. A beteg vizsgálatra csak akkor jelentkezik, amikor a here a teriméjében megnagyobbodott, azt nehéznek érzi s ez a mozgásban, zavarja. Gynaecomastia 10%-ban fordul elő. Az áttétek azokra a szervekre lokalizálódó tüneteket adnak, amelyekben kialakultak (abdominalis, pleuro-pulmonalis, csont, stb.). Későbbi stádiumban a here megnagyobbodott, kemény, súlyos, hiányzik a szerv normális érzékenysége, felszíne szabályos vagy dudoros, az ondózsínor ép, az ellenoldali here és a prostata nem mutat kóros elváltozást.

Képalkotó eljárások közül az ultrahangvizsgálat a herék szerkezetéről és a bennük kialakult, 1-2 cm- nél nagyobb elváltozásokról, a környező szervekről nyújt információt. A

heretumor echoszegény, inhomogén képlet formájában jelentkezik. Ultrahang segítségével a parenchymás szervekben lévő áttéteket, a retroperitoneális nyirokcsomó megnagyobbodást is ki lehet mutatni. A radiológiai vizsgálatok közül a mellkasfelvétel a mediasztinalis nyirokcsomó-áttéteket és a tüdőmetasztázisokat, csontfelvételek a csontmetasztázisokat mutatják ki. CT és MR vizsgálatoknak a daganat kórismézésében, a stádium meghatározásában, a nyirokcsomó illetve távoli áttétek kimutatásában elsődleges fontosságuk van.

A tumor-markerek, AFP és hCG meghatározása a kezelés megkezdése előtt fontos, mivel a here eltávolítása után mért emelkedett marker-szintek reziduális tumorra utalnak, a gyors normalizálódás pedig jó prognosztikus jel.

A helyes kezelési terv meghatározásához szükséges a klinikai stádiumbeosztás, ami a tumor kiterjedésén, a nyirokcsomó és zsigeri áttétek ismeretén alapszik.

I. stádium: a daganat a herére lokalizálódik, áttétet nem képez

II. stádium: subdiaphragmatikus nyirokcsomó-áttétek

III. stadium: generalizált nyirok- és haematogén áttét

TNM beosztás (2002 UICC szerint):

T. Tumor

T0 a primér tumor nem észlelhető;

Tis carcinoma in situ

T1 a tumor nem terjed túl a herén és a mellékherén, nincs vascularis vagy lymphaticus invázió; a tumor betörhet a tunica albugineába de nem éri el a tunica vaginalist

T2 a tumor a testisre és a mellékherére lokalizálódik, haematogén és lymphogén invázióval, vagy a tumor áttöri a tunica albugineát és eléri a tunica vaginalist

T3 a tumor ráterjed a funiculusra vascularis/lymphaticus invázióval vagy anélkül

T4 a tumor infiltrálja a scrotumot vascularis/lymphaticus invázióval vagy anélkül

N. Adenopathia

N0 a regionalis nyirokcsomók épek;

N1 egy, 2 cm-es nyirokcsomó áttét, vagy több 2 cm nyirokcsomó érintett;

N2 a másik oldali, vagy mindkét oldali nyirokcsomókban áttét van;

N3 tapintható regionális áttétek

N4 a juxta-regionális nyirokcsomókban áttét van,

M. Metastazis

M0 nincsenek távoli áttétek

M1 áttétek a távoli szervekben.

A HRD el kell különítenünk gyulladásos folyamatoktól, illetve a here burkainak betegségeitől (hydrokele, here-trauma stb.)

A kezelés tekintetében az orchiectomya (here eltávolítása) az első lépés. A beteg herét minden esetben eltávolítjuk, inguinális metszésből hatolunk be. A retroperitonealis lymphadenectomya (RLA) az aorta és a vena cava környéki nyirokcsomók radikális eltávolítását jelenti. Szóba jön még a sugárkezelés, kemoterápia.

A gyógyulás és/vagy a túlélés attól függ, hogy milyen a heredaganat kórszövettani képe, klinikai stádiuma és hogy milyen korán, s hogy milyen helyesen kezelték a beteget. A helyesen, időben elvégzett ellenőrzések nagyban javítják a túlélést. Az időszakos ellenőrzések a következőkből tevődnek össze: fizikális vizsgálat, tumor-marker, mellkas felvétel, hasi CT vizsgálat.

HYDROKELE

A magzati élet hetedik hónapjában a here canalis inguinalison keresztül leszáll a herezacskóba. A here leszállásában maga előtt tolja a hashártyát. A hashártya nyúlványa a processus vaginalis, egy ideig közlekedik a peritonealis üreggel, majd elzáródik s a here egyik burkát alkotja, a tunica vaginalis melynek mindkét lemeze peritoneum, ez kiválasztó és felszívó képességgel rendelkezik, aminek az a következménye, hogy a lemezek között egy bizonyos kis mennyiségű folyadék mindig található. Amennyiben ez a folyadékgyülem kórosan megnő, hydrokeleről beszélünk.

A hydrokele lehet veleszületett, vagy szerzett. A kórképet a jellegzetes helyi tünetek alapján állítjuk fel. A folyadékot tartalmazó tömlő rugalmas, sima felszínű, nem fájdalmas. Az inguinoscrotalis sérvektől úgy különítjük el, hogy ez utóbbi a hasüregbe visszahelyezhető. Az ultrahangos vizsgálat szolgáltatja a legmegbízhatóbb kórismézési és differenciál diagnosztikai jeleket. Egyetlen hatásos kezelési módszer a műtét, aminek a célja a hydrokele üregének a megszüntetése és a tunica vaginalis rezekciója, kifordítása vagy harmonikaszerű elvarása (Lord). A punkció nem javalt.

AZ ONDÓZSINÓR TORZIÓJA

Az ondózsínór hossz tengelye körül megcsavarodik, aminek a következménye az erek kompressziója. Ha ezt időben nem szüntetjük meg, a here vérallátás hiányában elhal. A beteg hirtelen, kiváltó ok nélkül, rendkívül fájdalmas tünetekkel jelentkezik.

Főleg a gyerekek és a fiatalok betegsége. Hirtelen lép fel, főleg reggel, a here nagyon fájdalmas, a fájdalom a funiculus mentén sugárzik ki, vegetatív tünetek kísérik (hányinger,

hányás). Az azonos oldali herezacskó megnagyobbodik, a here felhúzódik. Ha nem kerül sor sürgős beavatkozásra, a szubjektív panaszok csökkennek és néhány hét alatt a here megkisebbedik, atrofizálódik, keménnyé válik. Sürgős sebészi kezelés szükséges. Amennyiben a műtét az első 6 órában megtörténik, a here megmenthető. A detorzionálást követően az életképes herét rögzíteni kell a herezacskóban. Későbbi stádiumban orchiectomia indokolt, mivel ilyenkor a heredaganattól való elkülönítés szinte lehetetlen.

XIII. FEJEZET:

A PENIS BETEGSÉGEI

PRIAPISMUS

A priapismus a penis napokig tartó, fájdalmas, szexuális inger nélküli merevsége. A betegség oka az, hogy a barlangos testből a vér elfolyása a v. dorsalis penisen keresztül akadályozott. A priapismusnak a következő okai lehetnek:

- haematologiai okok (leukaemia, poliglobulia)
- neurológiai okok (medulo-cerebralis daganatok, sclerosis multiplex)
- vascularis okok (thrombophlebitis)
- gyógyszerek és mérgező anyagok (kortizon, antikoagulánsok, ólommérgezés)
- erectio hiánya miatt végzett öninjekciózás (Papaverin, Caverject)
- idiopatikus okok (leggyakoribbak)

Hirtelen, előzetes tünetek nélkül fellépő fájdalmas, hosszú ideig tartó peniserekció. Ha a beteg későn kerül kóriszmzésre vagy, ha a kezelés nem szakszerű, az erekcióképesség teljesen vagy részlegesen elvesztődik.

Kezelésként szóba jöhetnek: oki kezelés, nyugtatók, fájdalomcsillapítók alkalmazása helyileg jégelés. A sebészi kezelés sürgősen elvégzendő, a lényeg a corpus cavernosum punctiója, majd átöblítése illetve hígított Dopamin adagolása a corpus cavernosumba.

A PENIS DAGANATAI

A. Jóindulatú daganatok:

CONDYLOMA ACUMINATUM

Az újabb felfogás szerint vírus okozza. Elősegítő tényező a fitymaszűkület és a gyakran előforduló balanoposthitis. A fitymán, a sulcus coronariusban különböző nagyságú és számú, fehéres vagy vörös, szemölcsös felszínű burjánzás látható. Elhanyagolt esetekben a megnagyobbodott, kelvirágszerű növekedést csak a szövettani vizsgálattal lehet elkülöníteni a penisztráktól.

Kezelés:

Gyógyszeres (Podophylin localisan), vagy sebészi (az elváltozások elektroresectiója és elektrofulgurációja).

B. Rosszindulatú daganatok:

PENISCARCINOMA

A férfi urogenitalis rendszer daganatainak 2-4%-át jelenti, a férfi lakosság össz-daganatainak kevesebb, mint 1%-át teszi ki. Főleg a 40-60 év közötti férfiakat érinti.

Az etiológia pontosan nem ismert, azoknál a népeknél, akiknél a circumcisiót (körülmetélést) korai életkorban végzik el a peniszrák nagyon ritkán, fordul elő. Az ismételt balanitisek és balanoposthitisek, valamint a phimózis predisponáló tényezőként jelentkezhetnek. Számos megfigyelés támasztja alá a humán papilomavírusnak a peniscarcinoma kifejlődésében betöltött oki szerepét. Az elhelyezkedést tekintve a daganat leggyakrabban a makkon fordul elő. A peniscarcinoma túlnyomó többségében, körülbelül 95%-ban laphámrák, ritkán sarcoma, melanoma stb.

Kezdeti stádiumban egy fájdalomtalan göb tapintható, amely ahogy növekedik kifelé kilyeskedhet és kelvirág szerűen, kiemelkedik. A fityma hamar beszűrődik, visszahúzása fájdalmassá válik, majd később kialakul a másodlagos phimózis (1 sz. ábra).



1 sz. ábra: Phimózis és penis daganat

Klinikailag két formát különböztetünk meg:

- a) phimózis nélküli forma
- b) fitymaszűkülettel (phimózissal) járó forma, amikor a phimózis a tumort fedi

A klinikai vizsgálat ki kell, hogy terjedjen a nyirokcsomók vizsgálatára is, távoli áttétek alakulhatnak ki a tüdőben, májban, csontban, agyban valamint a bőrben. Biztos kórismének az alapja a kórszövettani vizsgálat. A penisztumor kiterjedése, a nyirokcsomó és a távoli áttétek megállapítása ultrahangos vizsgálat, CT és MR, mellkasröntgen illetve csontscintigráfia elvégzése segítségével történik.

TNM beosztás:

- I. stádium: a daganat körülhatárolt
- II. stádium: a daganat a corpus cavernosumot infiltrálja, nyirokcsomó vagy szervi áttétek nem észlelhetők
- III. stádium: nyirokcsomó áttétek kimutathatók
- IV. stádium: távoli áttétek jelenléte

TNM- 2002 szerinti beosztás:

T-primér tumor

To- primér tumor nem mutatható ki

Tis- carcinoma in situ

Ta- nem invazív verrucosus carcinoma

T1 – a daganat a subepithelialis szövetekbe terjed

T2- a tumor betérjed a corpus spongiosumba vagy a corpus cavernosumba

T3- a tumor a prosztatát vagy a húgycsővet szűremíti be

T4- a daganat a környező szerveket infiltrálja

N- regionális nyirokcsomó áttét

No- nincs kimutatható nyirokcsomó áttét

N1- áttét egy felületes inguinalis nyirokcsomóban

N2- áttét több felületes ágyéki nyirokcsomóban vagy kétoldali inguinalis ny.cs. áttét

N3- egyoldali vagy kétoldali mély inguinális illetve kismedencei ny.cs. áttét

M- távoli áttétek

Mo- nincs kimutatható

M1- távoli áttét jelenléte

Kezelésként tumorkimetszés, parciális vagy totalis penectomia, emasculatio, sugárkezelés, kemoterápia jöhet szóba.

PHIMÓZIS (FITYMASZŰKÜLET)

A phimózis alatt azt a kóros állapotot értjük, amikor a fityma a makk mögé nem húzható vissza, mert a fityma nyílásának a szűkülete azt nem engedi meg. Lehetnek veleszületettek vagy szerzetek, amikor is a kiváltó ok az itt kialakuló gyulladás és daganatos megbetegedés.

PARAPHIMÓZIS

A paraphimózis a phimózis szövődménye. Akkor alakul ki, amikor a fityma szűkülete nem nagyfokú, a bőr visszahúzása, ha nehezen is, de lehetséges. Amikor főleg nemi aktuskor, a fityma a makk mögé húzódik vissza és ezt a beteg nem észleli, a fitymagyűrű körkörösén a makkot leszorítja. Ha a paraphimózis visszahelyezése késik, a fityma nekrotizál, fertőzések jelentkezhetnek. Ha a paraphimózis csak néhány óráig, vértelen úton visszahelyezhető. Ha e visszahelyezés nem lehetséges, érzéstelenítésben a fitymagyűrűt át kell metszeni és a makkot visszahelyezni.

XIV. FEJEZET:

A VESESÜLLYEDÉS (PTOSIS RENALIS)

A vesesüllyedés az az állapot, amelyben a vese fokozott mozgékonyága révén, többé-kevésbé lesüllyed eredeti helyéről. Az ektopiás vesétől eltérően a süllyedés esetén a vese eredetileg normális helyzetben volt. E betegség nemek szerinti gyakorisága: 10:1 a nőnem javára. A nők mintegy 20%-nál jelen van, 85%-ban egyoldali és főleg a jobb oldalon fordul elő.

Az igen kifejezett testsúlycsökkenés a perirenális zsírszövet térfogatát is csökkenti, ezáltal kedvező feltételt teremtve a vese lecsúszásához. Egyéb oka lehet: a hasfal izomzatának atóniája és valószínűleg azoknak a kötőszöveti rostnyaláboknak a lazasága, amelyek a vesét rögzít. A vesesüllyedések osztályozása az elmozdulás mértéke szerint történik.

- I. fokú a süllyedés, ha a vese felső pólusa nem ereszkedik le az utolsó borda alá
- II. fokú a süllyedés, ha a vese teljes egészében a XII. borda alatt helyezkedik el
- III. fokú süllyedés esetén a vese meghaladja a csipőtaraj szintjét

A süllyedt vese húgyvezetéke kanyarulatossá válik, a vizelet elfolyása akadályozottá válik.

Általában a vesesüllyedésnek nincsenek klinikai jelei, alkalmi vizsgálatok során mutatható ki. Jelentkezhet lumbális fájdalom, mely álló helyzetben fokozódik, recidiváló húgyúti fertőzés stb. A képalkotó eljárások közül az álló helyzetben elvégzett hasi ultrahang-vizsgálat illetve urográfia igazolja a ptosist, a süllyedés mértékét.

Csak akkor javallt a műtét, ha a tünetek súlyosak, a vesesüllyedés rovására írhatók.

XV. FEJEZET:

A HEVENY VESEELÉGTELENSÉG (HV) AZ UROLÓGIAI GYAKORLATBAN

A heveny veseelégtelenség legfontosabb tünete az oligoanuria, mely néhány óra vagy 1-2 nap alatt alakul ki, s amelynek oka a glomerulus filtrátum nagymértékű csökkenése vagy megszűnése. Ha a 24 óra alatt ürített vizelet mennyisége nem éri el a 100 ml-t anuriáról, illetve az 500 ml-t oliguriáról beszélünk.

A normális vizeletkiválasztásnak három feltétele van:

- 1) a vérnyomás és a vér hydroelektrolitikus összetétele;
- 2) a veseparenchima állapota;
- 3) a húgyutak átjárhatósága

Bármely szinten kialakuló kóros eltérés oligoanuriához vezethet. Eszerint megkülönböztetünk: prerenalis, renalis és postrenalis oligoanuriát, következményes heveny veseelégtelenséggel.

1) Prerenalis oligoanuria: túlnyomórészt valamilyen sokkal járó állapot után alakul ki (cardiovascularis elégtelenség, vesearteria, illetőleg véna emboliája vagy trombózisa következtében kialakuló kórkép, ha ez kétoldali).

2) Renalis oligoanuria: ide soroljuk azokat az eseteket, amelyekben az oligoanuria oka a veseparenchima károsodása: a már meglévő vesebetegség súlyosbodása (krónikus glomerulonephritis, pyelonephritis); nephrotoxicus anyagok hatása a veseparenchimára.

3) Postrenalis oligoanuria: a vizeletképzés elégtelensége következtében alakul ki, a vizelet elvezetése akadályozott, ezért obstruktív vagy mechanikus oligoanuriának nevezik. Ureterkő: két sajátos körülmény jelenléte mellett okoz oligoanuriát: egyidejű, kétoldali ureterelzáródás, vagy ha az elzáródás congenitalis, sebészi vagy funkcionális egy vese ureterén alakul ki. Mindkét uretert komprimáló daganatok (méhnyakcarcinoma, prosztatacarcinoma, hólyagdaganatok, retroperitoneális adenopátiák, metasztatikus infiltrációk, retroperitonealis fibrózis), jatrogén ártalmak: a kismedencében végzett műtétek esetén, hibás technika miatt a sebész mindkét oldali uretert lekötheti (hysterectomia), vagy benignus prostata hyperplasia esetén végzett adenomektomia során az ureterszájadékokat elvarrhatja.

Az oligoanuria sürgős megoldást igényel, a kórismézés alapját a következők képezik:

- a betegnek nincs vizelete,

- a hólyag üres, tapintásra a hólyagtájék nem mutat elváltozást, katéterezéssel és echografiáson a hólyag nem tartalmaz vizeletet
- minden alkalommal tisztázni kell az utolsó vizeletürítés idejét, az azotaemia és a creatininaemia értékét, az acidózis és az elektrolitzavarok mértékét (különösen a kalaemia értéke fontos, mert 6 mEqv/l fölötti értékek esetében fennállhat a szívstop veszélye)

Kezelés sürgősségi, szakintézetben végzendő. Célja: a vizelet elvezetésének biztosítása: Ureter katéterezés (belső elvezetés), Sebészi vizeletelvezetés: percutan vagy klasszikus nephrostomia, ureterostomia.

Belgyógyászati kezelés:

- 1) étrendi kezelés: a napi 900 kalóriát cukrok és zsírok bevitelével biztosítjuk, a bevitt só és vízmennyiség csak a veszteséget pótolja, a beteg enyhe negatív hydrikus egyensúlyban kell, hogy maradjon
- 2) belgyógyászati intenzív kezelés: szem előtt tartja a meglévő szervi bántalmak ellátását, a hyperkalaemia kezelését (hypertóniás szőlőcukoroldat, kalcium), a metabolikus acidózis korrekcióját (bikarbonátoldat, laktozis Ringer-oldat, Tham, ioncserélő gyanták); a vérszegénységet (vérátömlesztés), a tonikus-klónusos görcsöket (barbiturát), az acidotikus légzést (alkalinizálás), a hányást, az aerocoliát, a klinikai kép alapján látjuk el, a stomatitis kialakulása szigorú szájápolással elkerülhető, a fertőzések megelőzése végett antibiotikumokat (vigyázat nem nephrotoxikusokat) adagolunk
- 3) extrarenalis dialízis: célja az elégtelen veseműködés helyettesítése

A postrenalis oligoanuriákat az akadály eltávolítása után bő vizeletürítés követi, amely 24 óra alatt elérheti a 8-10 litert, egyúttal fokozódik a karbamid, Na és K ürítése, mindezek a homeosztázis súlyos zavarát okozzák

XVI. FEJEZET:

ANDROLÓGIA

Az andrológia, mely elnevezés már több mint száz éves, a férfival, a férfi nemi szervek megbetegedéseivel és funkciózavaraival, a férfiak nemi érintkezésének (impotentia coeundi) és a megtermékenyítés zavaaraival (impotentia generandi, sterilitás) foglalkozik.

A nemzőképesség (fertilitás kapacitás):

A nemzőképesség az alapvető életfunkciók egyike, nem más, mint a faj megmaradásának alapfeltétele. Ehhez termékeny ondóra és megfelelő közösülési képességre van szükség. Abban az esetben, ha a két adottság közül bármelyik sérül, a nemzőképesség sérül. A férfiak nemi működésének legfontosabb endokrin szerve a here (herék). Funkciója kettős, az exokrin a spermiumképzésből, az endokrin pedig az androgen hormon, a tesztoszteron kiválasztásából áll. A reprodukció szervrendszerét a hypothalamus-hypohyzis- here tengely (3H tengely), a külső nemi szervek és a járulékos mirigyek alkotják. A 3H tengely a központi idegrendszer szabályozása alatt áll.

A spermiumok a canalis deferensen keresztül az ondóhólyagba jutnak, ahol elraktározódnak. Az ondóhólyag összehúzódásakor annak tartalma, a spermiumok és a szerv váladéka a hátsó húgycsőbe jutnak, ahol keveredve a prostata és a Cowper mirigyek váladékával létrehozzák az ejakulatumot. Normális körülmények között az ejakulatum mennyisége 3-4 ml, milliliterenként 60-80 millió spermiumot tartalmaz, amelyek közül- az esetek döntő többségében- csak egy végzi el a megtermékenyítést. A fent leírt állapotot normozoospermianak nevezzük. A megtermékenyítéshez szükséges, hogy az ejakulatum a vaginába jusson. Ez normális körülmények között a nemi aktus alatt jön létre, aminek a feltétele a penisnek a hüvelybe való bevezetése. Az introitusához szükséges a penis merevedése, ami szexuális izgalom következményeként jön létre.

A. Impotentia (impotentia coeundi)

Amint már emítettük a nemi aktus normális lefolyása egyes idegek, erek és izmok összehangolt működésének a következménye. Bármilyen eltérés alakuljon is ki (funkcionális vagy organikus) az említett szervek szintjén, a következmény az impotentia. Az ok lehet funkcionális (az erekció teljes hiánya, idő előtti ejakuláció, introitus előtti ejakuláció stb.) vagy organikus (a penisz különböző rendelleneségei, hypospadiasis, epispadiasis, induratio

penis plastica stb.). Az esetek 95%-ában az impotencia, mint egy pszicho-neurotikus állapot egyik tüneteként jelentkezik.

A külső nemi szervek vizsgálata minden esetben kötelező. Az organikus okok jelenlétekor azoknak a sebészi vagy gyógyszeres kezelése indokolt, hormonális zavarok kezelése az endokrinológus feladata. Amikor kétségtelen a pszicho-neurotikus alapbetegség, azt a neurológussal és pszichiáterrel együtt kell kezelni.

B. Sterilitás (impotentia generandi)

A férfi sterilitásának a következménye a meddő házasság, a férfi ejakulátuma nem tartalmaz megtermékenyítésre alkalmas spermiumot. Statisztikailag igazolt, hogy a házasságok mintegy 10-15%-ban terméketlenek, meddőek, s az esetek mintegy felében a férfi sterilitása az ok.

A férfi sterilitásának két oka van:

- a) a spermatogenezis zavara
- b) a spermiumok nem jutnak a külvilágba

A helyesen felvett anamnézis fontos adatokkal szolgálhat (szociális körülmények, átvészelt betegségek, endokrin zavarok, ektópiás here, parotitis epidemica (mumpsz), sugárártalom, lues, gonorrhoea, traumák stb.) a spermavizsgálat segítségével meghatározható az ejakulátum színe, vegyhatása, viszkozitása, a spermiumok száma, mozgása s az éretlen alakok számaránya. A vizsgálatot 5 napos absztinencia után kondomban gyűjtött ejakulátumból kell elvégezni, annak elfolyosodása előtt. Kiegészítő vizsgálatként biokémiai és endokrinológiai meghatározások is elvégezhetők, a here biopszia is segítségünkre lehet.

ERECTILIS DYSFUNCTIONIO (VIDA ÁRPÁD OLIVÉR)

Meghatározás: Az erectilis disfunctio (ED), merevedési zavar régebb, mint impotencia: az az állapot, amikor a hímvessző szexuális aktushoz szükséges merevedése nem jön létre, nem kellő fokú, vagy nem tart kellő ideig, és ez az állapot legalább három hónapja fennáll, illetve visszatérően jelentkezik.

Fiziológia: Az erectio egy neuro- vaszkulo- szöveti jelenség, mely hormonális kontroll alatt áll. A férfi szexuális válasz 4 fázisban történik:

Az izgalmi fázis

Platófázis

Orgazmus és elernyedési fázis

Refrakterperiódus

Etiopathogenesis: Incidencia és prevalencia szempontjából növekedést mutat, nemcsak a populáció előregedése, de a rizikófaktorok fokozódása miatt is.

Tanulmányok szerint az előfordulása 18- 29 év: 7%, 30- 39 év: 9%, 40- 49 év 11%, 50- 59 év: 18%, rassz szerint, legérzékenyebb kaukázusi, néger, latin

Világszerte több mint 500 millió ED- val rendelkező férfit tartanak számon.

Az ED kialakulásában több tényező játszik szerepet:

1. **Kor:** a merevedési zavarok az életkor előrehaladtával egyre gyakoribbak (40 éves korosztály 40%-a , a 70 éves korosztály 70%-a érintett valamilyen fokú zavarban). A tesztoszteron szint csökken, mindemellett a tesztoszteront kötő fehérje (SHBG- Sexual Hormon Binding Globulin) szintje emelkedik, libidó csökken.
2. **Pszichés:** stressz, szorongásos állapotok, partner közti viták, teljesítmény orientáció, stb. Depresszió, önértékelés csökkenés.
3. **Neurológiai** (KIR, PIR):

-a perifériás szenzitív beidegzés (az érzetet szállítja a perifériáról a kéregbe), vagy az autonóm beidegzés (az arteriális tágulást és a simaizom ernyedést szabályozza) károsodása. Prostatatektómia, cisztó- prostatatektómia. Toxikus és gyulladásos polineuropathiák.

-gerinc-csatorna sérülések, Sclerosis Multiplex, meduláris daganatok, sérv, siringomielia

-centrális: Parkinson Betegség, demencia, agyvérzés, epilepszia

4. **Vaszkuláris:** lehet arteriális, veno-ocluzív, vagy vegyes. Okok: diabetesz, ateroszklerosis, HTA, coronariás betegség, obesitas, következményes ischaemia és endothelium funkció zavara (NO).
5. **Endokrin:** a tesztoszteron kb. 95%-a here eredetű. A hormon egy nukleáris receptoron keresztül fejti ki élettani hatásait. Okok: Hipogonadizmus: centrális (HpT-HpF-Gonád tengely), perifériás (here primér, vagy szek. betegségei)
6. **Pénisz betegségei:** priapizmus, Peyronie betegség (a barlangos testek fibrózisa, fibrótikus plakkok a tunica albuginea)
7. **Gyógyszerek:** anti hipertóniás szerek (thiazidok, α blokkolók, β - blokkolók), 5 α RI (Avodart, Duodart), antipszichótikumok, antidepresszánsok, benzodiazepinek, digoxin, H2receptor antagonisták, stb.

Kórisme:

Klinikai vizsgálat: anamnézis, kérdőívek (IIEF- International Index of Erectile Function), objektív klinikai vizsgálat, specifikus andrológiai vizsgálat

Labor: cukor- HbA1C, lipidogram, tesztoszteron (szabad, totális)

Más: pszichiátriai- pszichológiai kivizsgálás, LH, TSH, prolaktin

Specifikus: RigiScan, Doppler, farmakológiai tesztek (PGE1), arteriográfia, stb.

Kezelés: komplex, multimodális

Gyógyszeres kezelés: elsővonalú kezelési választást képeznek az esetek nagyrésztében.

1. 5-Foszfo diesteráz gátlók (5PDI):

Sildenafil- Viagra (25,50,100 mg.). Felezési ideje 2,5 óra.

Tadalafil- Cialis (10 és 20 mg.). Felezési ideje 17,5 óra, akár 24 ill. 36 óra hatása is lehet.

Vardenafil- Levitra (10 és 20 mg). Felezési ideje 4-5 óra.

Szexuális ingerlés esetén fejtik ki hatásukat. Nem adható olyan betegnek, aki nitrát-készítményeket szednek, vagy ismerten kórosan alacsony a vérnyomásuk. Adásuk rizikós szív koszorúér betegségek és kombinált vérnyomáscsökkentő kezelés esetén.

2. Androgén szubsztitúció (Nebido, Testogel)

3. Fitoterápia (Afrodor 2000, Tentex Royal)

Más kezelési lehetőségek: (másod- harmad rendű)

1. Vákuumkezelés: A vákuum eszköz a hímvesszőre negatív nyomást gyakorolva eredményez kb. 20-30 perces erectiót. A merevedés létrejötte után az eszközről a penis tövére egy gumigyűrűt húzunk, mely ez időtartam alatt fenntartja a merevedést.
2. Barlangos test injekciós kezelés: a 5 PDI előtt elsővonalú volt, Azokban az esetekben alkalmazzuk, amikor a beteg egyéb szervi- vagy szervrendszeri eltérések miatt szájon adható kezelésben nem részesülhet, illetve amikor súlyos, kombinált kezelést igénylő magas vérnyomás és cukorbetegség esetén a per os kezelés nem eléggé hatékony.
Használt szerek: Prostaglandin E1 (Alprostadil), Papaverin, stb.
3. Műtéti kezelés: revaszkularizációk, protézis beültetés (állandóan merev, elhajlítható, felpumpálható).
4. Szexuálpszichológiai terápia, család terápia

XVII. FEJEZET:

VIZELETINCONTINENTIA

Az inkontinentia vagy akaratlan vizeletvesztés (bármely, húgycsővön keresztül történő vizeletvesztés) előfordulása elég tág határok között mozog: a nők 5-69%- ban illetve a férfiak 1-39%- ban fordul elő. Nőknél 2- szer gyakrabban fordul elő. Az életminőséget nagymértékben rontja. Négy főcsoportot különíthetünk el:

- Stressz-, terheléses inkontinentia (SI): fizikai terhelés (emelés, köhögés, tüsszentés stb.), húgycső hipermobilitás, illetve záróizom elégtelenség következtében alakul ki, nem előzi meg vizelési inger.
 - Késztetéses-, urge incontinencia (KI), amikor a vizeletvesztés erős, parancsoló vizelési ingerhez társul. Jellemző lehet a hyperaktív hólyagra ez a típusú vizeletvesztés.
 - A kevert incontinencia kialakulásában a két fenti forma közösen vesz részt,
 - Túlfolyásos incontinencia egy ál-incontinencia, egy teljes vizeleterekeedés amikor a telt hólyagba jutott vizelet kifolyik.
 - Éjszakai ágybavizelés: enuresis nocturna (későbbiekben részletesen tárgyaljuk)
- Nőknél a kor előrehaladásával nő az incidencia. A következő rizikó faktorok

ismereteseek:

1. Prediszponáló tényezők:
 - Faj (csökkentebb prevalencia afro-amerikai, ázsiai nők esetében)
 - Nem (nők gyakrabban, mint a férfiak)
 - Családi halmozódás
 - Anatómiai rendellenességek (pl fistulák)
 - Neurológiai rendellenességek (spina bifida, gerincvelő agyi sérülések, degeneratív folyamatok), Parkinson kór, amelyek neurogén hólyagot okozhatnak
 - Kollagén anomáliák
2. Szülészeti és nőgyógyászati kórképek (többszörös szülések, kismencedei besugarazás és női genitáliák prolapsusa következtében)
3. Elősegítő tényezők:
 - dohányzás, kor, társuló betegségek, obesitas, vizeletfertőzések, fokozott folyadék bevitel, székrekedés, tüdő betegségei, különböző gyógyszerek: anticholinergiás, ACE inhibitorok, alfa adrenerg receptor antagonisták) stb.

Kiváltó okok a következők lehetnek: *hólyag rendellenességek* (detrusor hyperaktivitás) *záróizom rendellenességek* (pl. urethralis hypemobilitás).

Kórisménket a következőkre alapozzuk:

1. Kórelőzmények:

- Az inkontinencia kérdőívek kitöltése, vizeleti napló (3 nap) amely a bevitt folyadékmennyiséget, ürített vizeletet illetve vesztett vizelet mennyiségét is tartalmazza)
- Alsó húgyuti panaszok (LUTS) jelenléte,
- A különböző rizikó faktorok (inkontinencia illetve hyperaktiv hólyag) jelenlétének tisztázása: sebészeti beavatkozások, terhesség, obesitás, depresszió ill. kezelése, diabetes stb.

2. Az inkontinencia fokának megállapítása

3. Objektív vizsgálat: Általános (body mass index BDI meghatározása), abdominalis ,
neurológiai vizsálat

Hüvelyvizsgálat: stress test, prolapsus

jelenléte, mértéke, stb.

4. Laboratóriumi vizsgálatok: vizeletvizsgálat (fertőzés kizárása), standard labor vizsgálatok főleg műtéti előkészítés során

5. Abdominális ultrahang vizsgálat, postmictionalis rezidualis vizelet- mennyiség meghatározása

6. Pad teszt (tisztasági betét súlyának meghatározása)

7. Urodinamiás vizsgálatok (hólyag és húgycső működés legobjektivebb meghatározása): vizeletáramlás meghatározás, cystometria, nyomás –áramlás meghatározás, húgycső nyomás profil, EMG, videourodinámia stb.

8. Képalkotó eljárások: az alapdiagnosztikában nem szükségesek, de bizonyos esetekben javasolt elvégzésük.

A kezelésnek mindig személyre szabottnak kell lennie. Kezdetben a legkevésbé invazív módszereket választjuk, figyelembe kell venni a társult betegségeket, gyógyszeres kezeléseket és nem utolsó sorban a beteg óhaját is. A kezelés a következő lehetőségekkel számol: konzervatív módszerek, gyógyszeres kezelés illetve sebészi beavatkozások.

Konzervatív módszerek:

- Életmódbeli változások (testsúlycsökkentés, obstipatio szanálása, különböző hasprés fokozásával járó állapotok, betegségek felszámolása, coffein használatának csökkentése, dohányzás abbahagyása, vizeleti szokások változtatása) stb.

- Physiotherápia: gáti (medencefenéki torna), hüvelyi súlytraining, hüvelyi elektrostimuláció, vizelet visszatartását elősegítő műszerek (húgycső oclusio, vagina oclusio stb.)

Gyógyszeres kezelés:

Az IU válfaja szerint javalljuk, bladder-hyperaktiv hólyag vagy detrusor) esetében használatosak:

- Anticholinergikumok: Tolterodin, Trospium chloride, Solifenacin
Darifenacin (1-es javallat az EAU Guideline szerint), Propanthelin, Atropin, hyoscyamin : kellemetlen mellékhatásaik, mint pl. szájszárazság, székrekedés, látászavarok stb. miatt körültekintéssel alkalmazzuk
- Calcium antagonisták, K⁺- csatorna nyitók
- Kevert hatású gyógyszerek: Oxybutinin, Propiverin, Dicyclomin, Flavoxat
- Antidepresszáns készítmények: Imipramin, Duloxetine
- Alpha-adrenoreceptor antagonisták: Alfuzosin, Doxazosin, Prazosin, Terazosin, Tamsulosin
- Beta –adrenoreceptor agonisták: Terbutaline (beta2), salbutamol (beta-2), YM-178
- PDE-5 inhibitorok: (férfi IU és LUTS együttes előfordulása során) : Sildenafil, Tadalafil, Vardenafil
- COX inhibitorok Indomethacin, Flurbiprofen
- Toxinok: botulinum toxin (terápiarezisztens esetekben a hólyagizomzatba fecskendezett botulinumtoxinnal érhetünk el átmeneti, néhány hónapos javulást), Capsaicin, Resiniferatoxin
- Más gyógyszerek: Baclofen, (intrathecalis alkalmazás)
- Hormonok: Ösztrogén, Desmopressin nocturia esetében

1. Stress IU esetében:

Célja a az intraurethralis záró nyomás emelése, azáltal hogy fokozzák a sima és harántcsikolt záróizmok tónusát.

- Duloxetine a harántcsikolt sphincter tónusát emeli,
- Imipramin
- Methoxamin
- Ephedrine
- Sima izom sphincter tónusának fokozása: alfa adrenoreceptor agonisták (nor-ephedrin)
- Lokális ösztrogén (gél, krém) alkalmazása

2. Túlfolyásos inkontinencia kezelése:

Az ál vizeletvesztés tulajdonképpen egy vizelet-elfolyási akadály következtében létrejött hólyag decompensatio kapcsán alakul ki. Így a kezelés az obstructio megoldását célozza meg, mely lehet akár gyógyszeres akár műtéti.

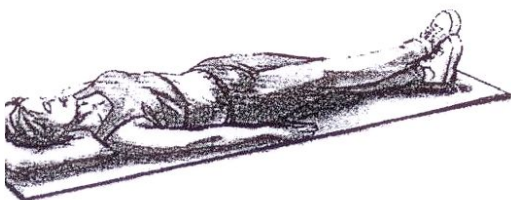
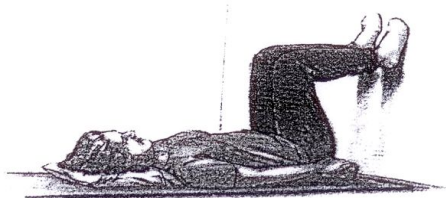
3. Hormon-kezelés:

- Helyi oestrogen alkalmazás csökkentheti az inkontinenciát, míg a szisztémás szubsztitúció fokozhatja a tüneteket. Colpotrophine, Ovestin krém illetve hüvelykúp használhatók. Ezek a készítmények csökkentik az inkontinenciát, de nem gyógyítják meg.
- Desmopressin (enuresis nocturna kezelésében visszatérünk) csökkenti az éjszakai vizelet mennyiséget

Sebészi beavatkozások:

- Intraurethralis instillatio:

A hólyagnyak szintjén illetve a periurethralis izomzatba befecskendezett anyagok növelik a



ÉJSZAKAI ÁGYBAVIZELÉS

A gyermek fejlődésének, növekedésének egyik velejárója a „szobatisztaság” kialakulása, folyamat melyet számos családi, környezeti, társadalmi tényező befolyásol.

A gyermekkori akaratlan vizeletvesztés számos formája, köztük az enuresis nocturna 10 éves életkor alatt nagyon sok családban fordul elő, de sok esetben a probléma „szégyenletessége „ a szülők nemtörődömsége” miatt, a gyermekek nem részesülnek szakavatott ellátásban. A gyermek vizelet-vesztése rányomja bélyegét a gyermek fejlődésére, szociális visszahúzódot, önbecsülés hiányát okozva ezáltal, de ugyanakkor kihatással van a családra is. Az enuresis nocturna (EN) nem más mint egy akaratlan, alvás alatti, teljes ágybavizelés az 5 évesnél idősebb gyermek esetében. Enuresisről tehát akkor beszélünk, ha a rendellenes vizeletürítés a hólyagkontroll feltételezett kialakulása (4-5 éves kor) után is fennáll.

A hólyagkontroll kialakulása több folyamat eredménye, a következők játszanak szerepet: a hólyag teltségének tudatos érzékelése, a vizelet tárolásához szükséges, megfelelő hólyagkapacitás, a hólyagzáró izomzat akaratlagos szabályozása, a kontroll iránti pszichés vágy és a szoktatás pozitív élménye.

A gyermekkori megbetegedések egyik leggyakrabban előforduló válfajáról van szó, egy olyan kórformáról mellyel a családorvosi illetve gyermekorvosi gyakorlatban számtalanszor találkozunk. Abból a megállapításból kell kiindulnunk, hogy már a havonta egy alkalommal megtörtént ágybavizelés is problémát jelent a családoknak. A szakirodalom adatai szerint vizsgálatot, szakellátást, kezelést igényel az a gyerek, akinek hetente 2-nél több nedves éjszakája van.

Az egyéves életkorú gyermekek 100%-a bepisil éjszaka. Az általános iskola első osztályában ezen betegség előfordulása mintegy 15%-ra tehető. Gyakoribb az enuresis fiúknál, elsőszülötteknél, nagycsaládosoknál, alacsony iskolázottságú szülők gyermekeinél.

Osztályozhatjuk az enuresist aszerint, hogy társul vagy nem egyéb urológiai tünetekkel, eszerint beszélünk:

- **monoszimptómás enuresisről**, mikor az ágybavizelést semmilyen más tünet nem kíséri, nappal pedig a gyerek teljesen tünetmentes, a délutáni alvás alatti bevizelés ide tartozik
- **nem monoszimptómás enuresis** nocturna esetében a bevizelést egyéb vizeléssel kapcsolatos tünetek kísérik: pl. nappali gyakori vizeletürítés, késztetési vizeletvesztés, sürgető vizelési késztetés, ébrenlét alatti becsorgás, húgyúti fertőzések, székrekedés, encopresis

Mielőtt még kidolgoznánk a kezelési tervet a szülőnek el kell magyaráznunk az éjszakai vizeletürítéshez való felébredés érési folyamatának szemléletét, a vizeletürítés tudatosulásának egész folyamatát. A szülőknél meg kell érteniük, hogy a büntetés és a negatív megerősítés mind az enuresis megoldását mind a gyermek önbecsülését illetően pont az ellenkező hatást fejt ki. A kezelési tervnek személyre szólónak és a különböző klinikai formáknak megfelelőnek kell lennie.

A már ismertetett bevizelési naplót, a „száraz” és „nedves” éjszakák nyilvántartását tovább kell folytatni (mit tartalmaz a napló? - hányszor és mennyit ürít, illetve fogyaszt a gyermek/naponta stb.). Az éjszakai alvás megfelelő időtartamú kell, hogy legyen. A következők jöhetnek szóba: életviteli, étrendi megkorlátások (a gyerek 18 – 19 óra után ne fogyasszon sok folyadékot, kerülje a koffein tartalmú italok pl. Coca -cola, citrom tartalmú italok fogyasztását, lefekvés előtt ne fogyasszon a gyerek csokoládét és tejterméket, mert ezek a táplálékok növelik az éjszakai diurézist), krónikus obstipatio rendezése, napi rendszeres gátizomtorna és hólyagtréning (tudatos, szabályozott, megfelelő időpontban történő vizelet ürítés kialakítása), motivációs terápia, felelősség megerősítése (lehet pozitív és negatív emocionális megerősítés, pozitív a jutalom, napocska rajzolása a száraz reggeleken, negatív a felhőcske, esőcseppek rajzolása a nedves éjszaka után, vagy az ágynemű kimosatása). Ha 3-6 hónapig tartó terápia nem hoz javulást, más módszer felé kell orientálódnunk: viselkedésterápia (ehhez az eljáráshoz tartozik a ”száraz ágy”-tréning „ dry bed training”és az ébresztőkészülék használatával történő ún. kondicionáló kezelés), hólyag-gátréning (a vizelési inger elnyomása), uroterápia, kondicionálás (alarm tréning): az összes lehetséges kezelések közül az ébresztő berendezésekkel érhető el a legnagyobb gyógyulási arány . Az enuresis kezelésében a következő gyógyszerek közül választhatunk: antidiuretikus hormon analóg adása (kevesebb és koncentráltabb vizelet képződik), antikolinergikus szerek (növelik a hólyagkapacitást, késleltetik a hólyag telődését) oxybutinin hydrochlorid (Driptane), Tolterodine (Detrusitol), Trospium hydrochlorid stb. Antidepresszívumok, anxiolyticumok: használatuk csak 6 éves kor felett javallt, egyre ritkábban kerülnek alkalmazásra OAB (overactive bladder-hyperaktiv hólyag vagy dterusor) esetében használatosak: _____

- Anticholinergikumok: Tolterodin, Trospium chloride, Solifenacin Darifenacin (1-es javallat az EAU Guideline szerint), Propanthelin, Atropin, hyoscyamin : kellemetlen mellékhatásaik mint pl. szájszárazság, szákrekedés, látászavarok stb. miatt körültekintéssel alkalmazzuk
- Calcium antagonisták, K⁺- csatorna nyitók
- Kevert hatású gyógyszerek: Oxybutinin, Propiverin, Dicyclomin, Flavoxat

- Antidepressáns készítmények: Imipramin, Duloxetin
 - Alpha-adrenoreceptor antagonisták: Alfuzosin, Doxazosin, Prazosin, Terazosin, Tamsulosin
 - Beta –adrenoreceptor agonisták: Terbutaline (beta2), salbutamol (beta-2), YM-178
 - PDE-5 inhibitorok: (férfi IU és LUTS együttes előfordulása során) :Sildenafil, Tadalafil, Vardenafil
 - COX inhibitorok Indomethacin, Flurbiprofen
 - Toxinok: botulinum toxin (terápiarezisztens esetekben a hólyagizomzatba fecskendezett botulinumtoxinnal érhetünk el átmeneti, néhány hónapos javulást) , Capsaicin, Resiniferatoxin
 - Más gyógyszerek: Baclofen, (intrathecalis alkalmazás)
 - Hormonok: Ösztrogén , Desmopressin nocturia esetében
4. Stress IU esetében:

Célja a az intraurethralis záró nyomás emelése, azáltal hogy fokozzák a sima és harántcsikolt záróizmok tónusát.

- Duloxetin a harántcsikolt sphyncter tónusát emeli,
 - Imipramin
 - Clenbuterol
 - Methoxamin
 - Midodrine
 - Ephedrine
 - Sima izom sphyncter tónusának fokozása: alfa adrenoreceptor agonisták(nor-ephedrin)
 - Lokális ösztrogén (gél, krém)alkalmazása
5. Drugs used for the treatment of “overflow incontinence”

Incontinence may occur when there are large quantities of residual urine with a markedly distended bladder, when we talk about chronic urinary retention. Drugs used are:

- Direct or indirect muscarinic receptor agonists and alpha 1-adrenoreceptor antagonists (especially these latter)

It is important to make sure any medical treatment for overflow incontinence is likely to reduce or eliminate residual urine better than the alternatives of catheterization or surgery.

6. Hormonal treatment of urinary incontinence:

- Oestrogen therapy may be effective in alleviating OAB symptoms, local administration may be the most beneficial way of administration; there is good evidence that low dose vaginal (local) oestrogen therapy may reverse the symptoms or cytological changes of urogenital atrophy. These drugs should not be used to treat UI.
- Desmopressin reduces nocturnal voids , increasing the hours of undisturbed sleeps;

Surgery:

- intraurethral injection therapy :

The injection of bulking agents into the bladder neck and periurethral muscles leads to the increase of bladder outlet resistance, by improving urethral mucosal coaptation. In everyday practice we use the following materials:

- autologous injectable (autologous fat) outcome is poor and the fat can be reabsorbed
- GAX collagen (cross linked bovine collagen)
- silicone polymers (Macroplastique), Teflon,
- hyaluronic acids such as Vurdex.

Indications: Stress urinary incontinence caused by intrinsic sphincter deficiency, with normal detrusor function.

Contraindication: Urinary tract infections, bladder outlet obstruction, bladder neck stenosis.

Technique: it is performed under local or general anesthesia, with full antibiotic cover. The injection is performed transurethral, with the help of a needle introduced through the working channel of a cystoscope. In men the injection should be proximal to the external sphincter (colliculum seminalis) in order to avoid sphincter spasm. In women we can use also a percutaneous (periurethral) technique with endoscopic or USS guidance. In women we recommend 2 injections, in men 3 or 4 circumferential ones. The overall success rate is 50-70%.

Complications:

Urinary urgency, urinary retention, haematuria, cystitis, distant migration of the injected particles, risk of granuloma formation, although no adverse consequences occur. In these cases re-injections are required.

Cystourethropexies (Retropubic suspension):

Is used to treat female stress incontinence caused by urethral hypermobility. The suspension elevates and fixes the bladder neck and proximal urethra in a retropubic position in order to support the bladder neck and to regain continence. In the presence of a significant intrinsic sphincter deficiency the procedure is contraindicated.

Procedures:

- Marshall- Marchetti-Krantz (sutures placed around the level of the bladder neck and then tied to the hyaline cartilage of the symphysis pubis)
- Burch colposuspension (the vaginal wall is elevated and attached to the lateral pelvic wall)
- Vagino-obturator paravaginal repair (sutures placed by the vaginal wall and paravaginal fascia and then passed through the obturator fascia)

Complications: urinary tract retention, overactive bladder, vaginal prolapse.

Low tension suburethral tapes: used for female stress urinary incontinence associated with poor urethral function. It can be used in cases of incontinence caused by urethral damage (consequence of radical pelvic surgery or radiotherapy) and even for neurological urethral dysfunction (ex. Myelodysplasia) in both sexes. The main issue is to properly evaluate the urethral and the bladder function.

Types of slings:

- Retropubic TVT
- Transobturator tape (TOT)

Outcomes: long term cure rates for slings are 80% -90%. Complications are: voiding disorders, overactive bladder, vaginal, bladder, urethral erosions, bowel, bladder perforations or pelvic bleeding.

Classical slings:

- Autologous (rectus fascia, fascia lata, vaginal wall slings)
- Non-autologous-allograft fascia lata from donated cadaveric tissue)
- Artificial sling materials: Goretex, Teflon, Polyethylene, etc.

Artificial urinary sphincter : consists of an inflatable cuff placed, around the bladder neck, a pressure regulating ballon placed extraperitoneally and an activating pump placed in the scrotal or labia major in women. The cuff provides a constant pressure to compress the urethra. To void the pump is squeezed which transfers fluid to the reservoir balloon , thereby deflating the cuff. The cuff than refills automatically in 3 minutes.voiding takes place in the interval taken for the cuff to refill.

CALENDAR MICTIONAL

Nume Medic DR:..... Data :

NUME..... PRENUME.....

	Ziua 1			Ziua 2			Ziua 3		
	Volum lichide consumate	Volum urina	Pierdere +minima ++ medie +++ mare	Volum lichide consumate	Volum urina	Pierdere +minima ++ medie +++ mare	Volum lichide consumate	Volum urina	Pierdere +minima ++ medie +++ mare
6-7 h									
7-8 h									
8-9 h									
9-10 h									
10-11 h									
11-12 h									
12-13h									
13-14h									
14-15h									
15-16h									
16-17h									
17-18h									
18-19h									
19-20h									
20-21h									
21-22h									
22-23h									
23-24h									
24-1h									
1-2h									
2-3h									
3-4h									
4-5h									
5-6h									

Fig.1: Micturition diary

Unchestionar despre incontinenta

	Scor Imperiozitate	Scor Stres
1. Cât de frecvent pierdeți neintenționat urina?		
Rar, ocazional		1
Zfinc, de mai multe ori pe zi, continuu	1	
2. Cât de abundente sunt cantitățile de urină pierdute?		
Câteva picături		1
Cantități abundente		
3. Pierderea de urină		
Mă deranjează cîteodată		2
Mă afectează extrem de mult	1	
4. În ce situații apar pierderile de urină?		
În timpul fusei sau strănutului		1
În timpul poziei scîndînd sau culcate	1	
5. Femei: Ați născut? Bărbați: Ați avut operații de prostată?		
Da		1
Nu	0	
6. De cîte ori pe zi mergeți la toaletă ?		
La fiecare 3-6 ore		3
La fiecare 1-2 ore	2	
7. Mergeți și înnoaptea la toaletă ?		
Nicodată/ cel mult o dată		2
De 2-4 ori sau mai des	3	
8. Pierdeți urină în drum spre toaletă ?		
Nicodată / Rar		2
Aproape de fiecare dată	2	
9. Dacă apare brusc senzația imperioasă de a urina puteți amîna sau nu ?		
Pot aștepta sau trebuie să urinez rapid (10-15 minute)		2
Trbuie să urinez imediat	3	
10. Când apare brusc senzația imperioasă de a urina aceasta este urmată de pierdere de urină fără posibilitatea de prevenire ?		
Nu		2
Cîteodată sau des	3	
11. Pierdeți urină în timpul somnului ?		
Nu/nicodată		1
Frecvent/ De obicei	1	
12. Aveți frecvent nevoia imperioasă de a urina pe care nu o puteți controla?		
Nicodată/Rar		2
Frecvent/ mă afectează extrem de mult	3	
13. Nevoia frecventă bruscă imperioasă de a urina		
Nu reprezintă o problemă / nu mă afectează		2
Mă deranjează/ mă afectează extrem de mult	2	
14. După ce urinați aveți senzația ca vezica s-a golit complet?		
Da		1
Nu	1	
15. Aveți posibilitatea de a vă întrerupe în mod arbitrar jetul urinar ?		
Da		1
Nu	2	
16. Ce greutate aveți?		
Peste 70 kg		2
Sub 70 kg	0	
TOTAL GENERAL		

Fig.2: Incontinence questionnaire



Fig.3: Pelvic organ prolapse

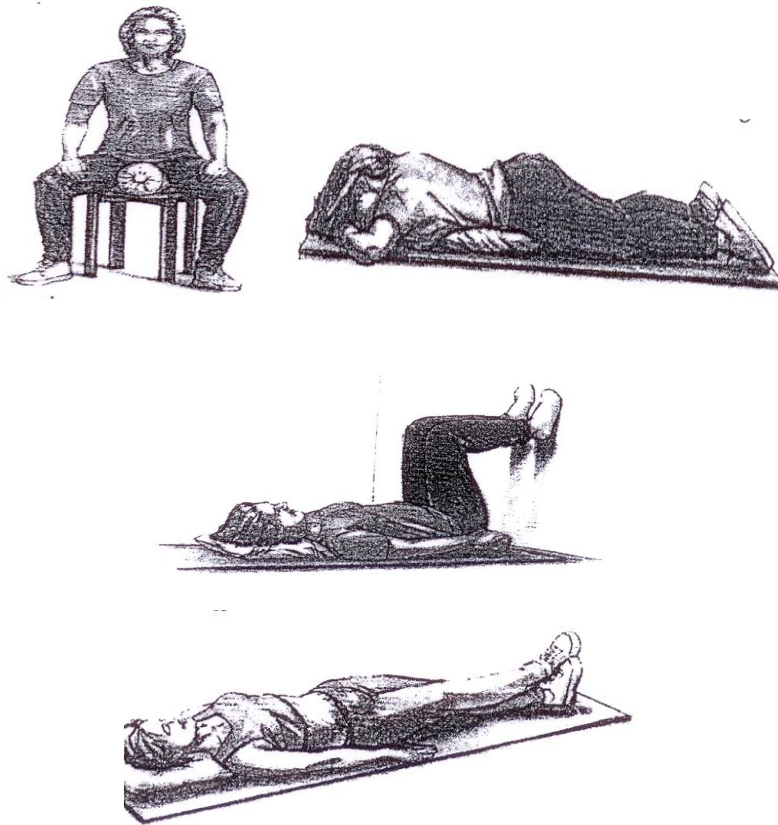


Fig.4: Pelvic floor muscle training

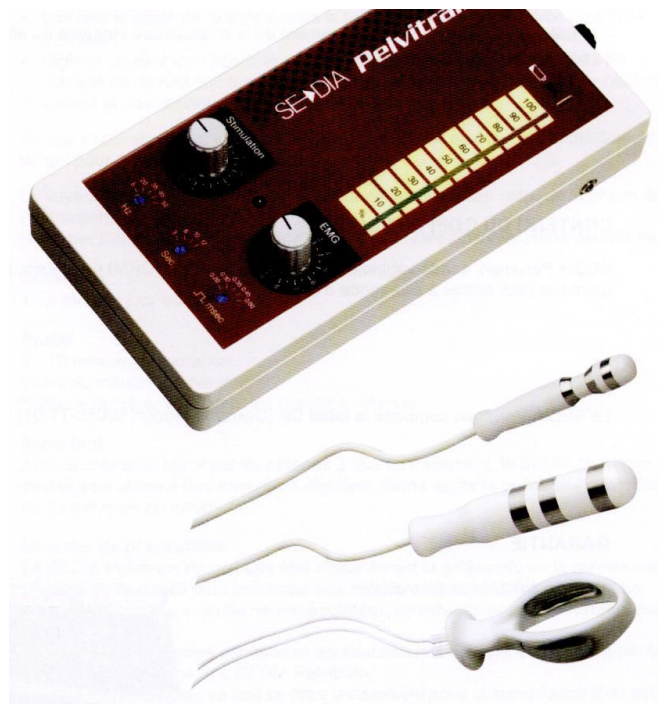


Fig.5: Intra-vaginal electric stimulation device

Overactive bladder

Overactive bladder (OAB) is defined by an urgency with or without urgency incontinence , usually associated with frequency and nocturia.

The symptoms are usually caused by the bladder (detrusor) overactivity, but can appear due to other forms of voiding dysfunctions. 17% of the population over 40 years old in Europe present this symptom.

Evaluation: Follows the same steps as in UI.

Treatment:

Treatment options can be divided into conservative measurements, pharmacotherapy and surgical interventions.

Conservative measurements:

1. lifestyle interventions: weight loss if obese, decrease caffeine intake, decrease fluid intake, constipation treatment, stop smoking, avoid strenuous exercise, introduce timed voiding, postural changes
2. physical therapies: pelvic floor muscle training, biofeedback, behavioural strategies: bladder training (education, voiding scheduled, positive reinforcement), electrical and magnetical stimulation and anti-incontinence devices (devices occluding the external meatus, devices occluding the urethra, devices occluding via the vagina)
3. pharmacological treatment

Anticholinergic (antimuscarinic) drugs inhibit bladder contractions and increase bladder capacity. We use oxybutinin, tolterodine, trospium propiverine, solifenacine etc. Oxybutinin can be administered directly into the bladder, exerts a direct muscle effect. The patients perform intermittent catheterization (5 mg in 30 ml normal saline 8 hourly after emptying the bladder). Contraindications: closed angle glaucoma. Side effects: dry mouth, xerophthalmia, constipation etc.

Tricyclic antidepressants (imipramine) exerts a direct relaxant effect on the bladder muscle as well as producing sympathomimetic and even central effects.

Desmopressin is a synthetic vasopressin analogue acting as an antidiuretic. It is used intranasally.

Baclofen is a GABA receptor agonist, used orally or with an intrathecal pump in patients with bladder dysfunction and limb spasticity.

Neuromodulation (electrical stimulation of the bladder's nerve supply to suppress reflexes responsible for involuntary bladder muscle contraction)

Surgery procedures which increase functional bladder capacity, decrease maximal detrusor pressure and protect the upper urinary tract): auto-augmentation, augmentation enterocystoplasty, conduit diversion)

Intravesical pharmacotherapy (Botulinum toxin injection therapy inhibits calcium mediated release of ACh at the neuromuscular junction, reducing the muscle contractility)

1. J. Reynard, S. Brewster, S. Biers: Oxford Handbook of Urology, Oxford University Press, ISBN 0-19-853095-1, 2006.
2. Abrams A., Artibani W., Cardozo L., Khoury S., Wein A.: Clinical Manual of Incontinence in Women, 2005, Health Pub.Ltd, ISBN 0-9546956-3-1.
3. Guidelines of EAU, 2011 edition.

**BETEGÁPOLÁS UROLÓGIAI BEAVATKOZÁSOK
ESETÉN**

(VIDA ÁRPÁD OLIVÉR)

BETEGÁPOLÁS AZ ENDOSZKÓPOS BEAVATKOZÁSOK ESTÉN

Cisztoszkópia: Az alsó húgyúti üreges szervek (húgyhólyag, húgycső) kivizsgálásához használatos eljárás, mely segítségével a nyálkahártya gyulladásos, daganatos elváltozásait, a különféle idegen testek (kövek, stb.) észlelését, a vesevezetékek beszájazását, illetve ezen szervek elváltozásainak megfigyelését teszi lehetővé (veleszületett, szerzett rendellenességek).

Uretero-renoszkópia: A vese üregrendszerének, illetve a vesevezeték kivizsgálásához szükséges eljárás, mely bizonyos terápiás és diagnosztikus beavatkozásokat tesz lehetővé.

Cisztoszkóp (húgyhólyagtükör). Olyan sebészeti vizsgáló eszköz, mely segítségével a húgyhólyag belsejét megvilágítás mellett megvizsgálhatjuk. Egy henger alakú fémcső, melybe a külső végén fényt vezetünk be, hogy a hólyagban levő végén a hólyag belső felszínét megismerhessük s annak esetleges betegségeit (daganatok, idegen testeket, fekélyeket stb.) felismerhessük.

Alkotórészei:

- Külső hüvely (a cisztoszkóp külső része, mely közvetlen érintkezésbe lépik a húgycső nyálkahártyájával). Ezen keresztül történik az optikának és a munkaeszközöknek a hólyagba való bevezetése
- Optika (Teleszkóp), egy olyan lencserendszer, melynek a képalkotásban van szerepe
- Fényforrás és az optikai kábel rendszer, mely a világítást teszi lehetővé
- Műteti eszközök (csipeszek, vágókacsok, stb.)
- Mosófolyadék biztosítására szolgáló csőrendszer

Szükséges anyagok:

Steril mezők, steril gumikesztyűk

Steril műtős köpeny, maszk

Sterilizált fecskendő 50- 60 ml

Sikosító anyag (Instilagel, Cathegel)

Steril csipeszek, vatta tamponok

Vesetál

Fertőtlenítő lemosó folyadék (Betadine)

Húgyhólyag katéter, uréter katéter

Sterilizált irrigáló rendszer (folyadéktároló, ki és befolyó csőrendszer)

Fényforrás

Endoszkóp(ok), a beavatkozás szükségletének megfelelően (cisztoszkóp, urethrotom, reszektoszkóp, mechanikus kőzúzó, ureteroszkóp, stb.)

Az instrumentárium és a szükséges anyagok előkészítése

A steril és nem steril szükséges anyagok két külön asztalra való előkészítése

Az endoszkópokat kémiai úton sterilizáljuk (hideg sterilizálás), a művelet végén pedig steril vízzel lemossuk.

A beteg előkészítése:

- A páciens értesítése és felvilágosítása a beavatkozás szükségességéről, a beavatkozás előtt fél órával nyugtató adagolható.
- a beavatkozás napján a beteg nem reggelizik, a beavatkozás előtt egy órával a beteget felszólítjuk 500 ml folyadék elfogyasztására.
- a beteg a vizsgálat előtt kiüríti hólyagját, elvezetjük a vizsgálószobához és segítünk a betegnek a vetkőzésben.
- segítünk a betegnek az endoszkópos asztalra való felszállásban és a „kőmetsző” pozícióba való elhelyezkedésben.

A technikában való részvétel

- a kivizsgáláshoz szükséges műszerkészlet ellenőrzése
- a vizsgáló teremben a félhomály biztosítása
- a vizsgálat során a kért műszerek, katéterek, steril gyűjtő edények átadása.
- a hulladék speciális gyűjtő edényekbe való összegyűjtése, a műszerkészlet beáztatása, puha kefével való megtakarítása és folyóvízzel való leöblítése
- A műszerkészlet tartó dobozba való elhelyezése kémiai sterilizálás után.

A beavatkozás utáni betegápolás

- A betegnek segítünk a vizsgálat elvégzése után az asztalról való leszállásban
- A beteget visszavezetjük a kórterembe és lehetőséget adunk neki egy pár órára ágynyugalomra, megfigyelve az első vizeletet az ürítés után (makroszkópos haematuria)
- szükség esetén fájdalomcsillapító, görcsoldó adagolható
- a beteg nem igényel más specifikusabb ápolást

Incidensek és balesetek a beavatkozás során:

- átmeneti lázas állapotok
- haematuria
- húgycső szakadás, uretrorragia, húgyhólag ruptura

Figyelem- a cisztoszkópia egy invazív beavatkozás, ezért kötelező a sterilitás szabályainak a betartása!

BETEGÁPOLÁS A HÚGYHÓLYAG KATÉTEREZÉSE ESETÉN

Meghatározás: a húgyhólyag tartalmának mesterséges kiürítése természetes (húgycső-húgyhólyag) vagy természetellenes (cisztosztómia) úton. A húgyhólyag katéterezését egészségügyi intézményben a sebészi beavatkozások analógiájára az aszepszis szabályainak szigorú betartásával kell végezni.

Cél:

1. **terápiás** (retentio urinae, incontinentia, műtéti előkészítés)
2. **diagnosztikus** (folyadékháztartás monitorozása, urológiai, mikrobiológiai vizsgálatok)

Általános szabályok

Csak akkor katéterezzünk, ha feltétlenül szükséges!

Az urethra sebészi és traumás elváltozásai a katéterezés ellenjavallatát jelenthetik.

A sterilitás szabályait minden körülmények között tartsuk be!

A húgycső-katéterezés módjai, indikációi:

a) Egyszeri katéterezés. Bármely terápiás vagy diagnosztikus céllal történő húgyhólyag-katéterezés, melynek végeztével a katéter eltávolításra kerül.

Indikációi:

- akut vizeletrekedés megszüntetése,
- húgyhólyagmosás (detritus, véralvadék, TUR szeletek stb.),
- gyógyszerek hólyagba juttatása,
- meghatározott körben műtét előtti vizeletlebocsátás,
- alsó húgyutak képi ábrázolása hólyag-húgycsőtöltéssel,
- urodinamiás vizsgálat,
- húgycsőkalibrálás/tágítás
- katéteres vizeletnyerés diagnosztikus céllal,
- residuais vizelet mérése.

Egyszeri katéterezéshez antibiotikum adás nem indokolt.

b) Intermittáló katéterezés. Az egyszeri katéterezés bizonyos rendszerességgel végzett formája.

Indikációi:

- elsősorban fiatal gerinc sérült betegek esetében,
- műtét utáni átmeneti vizeleti képtelenség esetében,

Az intermittáló katéterezés nem ajánlott azonban olyan esetekben, amikor az ismételt katéterezés húgycsőtraumával járhat (szűkebb húgycső, falcsút, benignus prostata hyperplasia, prostata carcinoma stb.). Ilyen esetekben az állandó katéter, vagy epicystostomia indokolt.

c) Rövid lejáratú katéterezés. Átmeneti időre (órák, maximum néhány nap) behelyezett húgycsőkatéter.

Indikációi:

- intenzív betegek vizelet mennyiségének monitorozása,
- műtét utáni vizeleti képtelenség,
- inkontinens betegeknél, akiknél a vizeletmennyiség mérése szükséges.

d) Állandó katéterezés. Tartósan (hetek-hónapok) alkalmazott, szükség szerint cserélt katéter.

Indikációi:

- minden olyan eset, amikor a gyakori katéterezés a húgycsősérülés fokozott veszélyével jár (pl. BPH, vagy prostata carcinoma).
- a vizeletretenció más módon nem oldható meg,
- mozgásképtelen inkontinens betegek.

A húgyhólyag katéterezés ellenjavallatai:

- Akut prosztatititis
- Húgycső trauma
- Akut here- mellékhere gyulladás
- Akut húgycsőgyulladás

A beavatkozáshoz szükséges eszközök:

- kisebb méretű fém vagy műanyag műszerelő asztal száraz, steril kendővel leborítva,
- steril izoláló (lyukas) kendő nők és férfiak részére,
- steril kesztyű,
- steril csipesz,
- steril 50-100 ml-es fecskendő,
- gyári előállítású csúsztató, sikosító,
- steril törlőfogó, törlők,
- steril vizeletfelfogó edény, steril kémcső,
- steril tál, a bőr, illetve nyálkahártya dezinficiens számára.

- különféle típusú, kaliberű, anyagú steril csomagolású katéterek,
- steril hólyagöblítő oldat (pl. fiziológiás NaCl),
- rectalis kesztyű,
- steril vizeletgyűjtő szerelék (áll. katéter esetén),
- steril fecskendő ballon felfújásához (áll. katéter esetén).

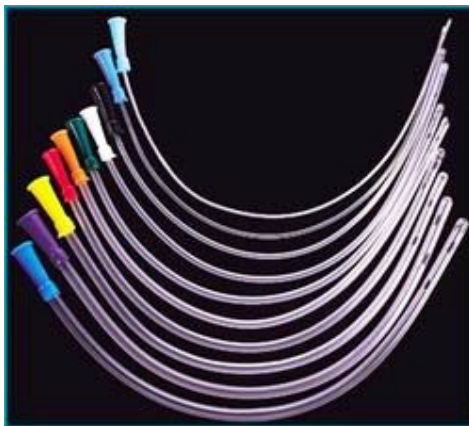
Katéter típusok

Anyaguk szerint:

- Műanyag, gumi, szilikonozott, szilikon, bio-katéter

Alakjuk szerint:

- Nelaton katéter – egyenes cső, amelynek a vége legömbölyített.
- Tiemann katéter – a végén kb. 1 -1,5 cm hosszú ormány van, amely tompán elvékonyodik, és 45^o-os szögben meghajlik.
- Foley katéter- ballonos katéter
- Műtéti katéterek– hólyag átmosáshoz



A katéter átmérője és hossza

- A katéterek átmérőjét Charrier- ben (Ch, vagy CH) adjuk meg nemzetközi megnevezés alapján, ez a katéter külső átmérőjét adja meg.
- Így 1 mm= 3Ch, a méretezés pedig 6 Ch- től 30 Ch- ig történik.

A beteg pszichés előkészítés:

- Mindig ismertetessük a katéterezés szükségességét, lényegét, és ne hallgassuk el a vele járó kellemetlenségeket sem!

Szomatikus előkészítés

- Izoláljuk a beteget a környezetétől, biztosítuk a megfelelő intim környezetet!
- A takarót hajtsuk vissza az ágy lábrészére, a beteg testét a szükséges mértékben tegyük szabaddá.

- A beteg legyen hanyattfekvő helyzetben, a nőbeteget szólítsuk fel, hogy lábait térdben és csípőben hajlítsa be. A férfi beteg nyújtott, egyenes, enyhén széttett lábakkal feküdjön.
- A gumilepedőt a textil lepedővel helyezzük a beteg csípője alá.
- Megfelelő fény viszonyok biztosítása.
- Helyezzük a katéterező tálcát az ágy végébe, és kérjük meg a beteget, hogy ne mozogjon.

Lemosás, bőrdézficiálás

- Szükség esetén a genitáliák katéterezés előtti szappanos, meleg vizes tisztító lemosása ajánlott.
- Kötelező viszont a fertőtlenítőszerbe mártott nyeles törölővel férfiaknál az egész hímvesszőt és a peniszgyököt, nőknél feltárás után a nagy és kisajkakat, hüvelybemenetet lemosni.
- A katéterezés után a környezet felületeinek fertőtlenítését el kell végezni.
- Az előfertőtlenített és újbóli felhasználásra szánt eszközök további kezelése - tisztogatása - csak erre kijelölt helyen, erre kioktatott személyzet által, előírt módszerekkel, védőruházatban (plasztik kötény stb.) történhet.

A katéterezés technikája:

A katéter bevezetése

- Steril kesztyű felvétele
- A makk illetve a húgycső nyílás fertőtlenítése
- Férfiaknál min. 10 ml csúsztató anyag bejuttatása a húgycsőbe
- 1-2 ml a katéter hegyére kerül
- Ellenőrizzük a ballon épségét
- Férfiaknál: péniszt megemelni, a katétert 18– 23 cm-re bevezetni
- Nők: feltárás, 5-7 cm-re bevezetni.
- Ha szükséges vizeletmintát veszünk
- Ha tartós katéterről van szó, a ballont felfújjuk.
- Kössük össze a katétert az elvezető rendszerrel
- Rögzítsük a katétert a beteg combjához, férfi betegnél esetleg a hashoz.
- Helyezzük a beteget kényelembe, a használt eszközöket pakoljuk el.
- Kézmosás
- Dokumentálás.

Zárt drain rendszerek

- A fertőzés minimalizálása a cél az alkalmazásukkal.
- Műanyag eszközök, az ágy szélére kell rögzíteni, ne legyen megtöretés az elvezetésben.
- Ha a beteg felkel, a hólyag szintje alatt vigye magával a zacskót.
- Ha a vizeletgyűjtő zacskó leeresztővel rendelkezik 1 -3 napig használható. Ha nincs leeresztő nyílás, akkor, ha a gyűjtőzsák megtelt, cserélendő.
- A gyűjtőzsák nem kerülhet a padlóra.
- A katétert csak a szerelékcseré idejére szabad lezorítani, katéter dugó használata nem megengedett.

Katéter gondozás

- Fokozott perianális higiénia biztosítása.
- A húgycső és környékének lemosása fertőtlenítő szerrel.
- A ragasztó szalagok cseréje, szükség szerint
- Vizelet gyűjtő zacskó cseréje, szükség szerint
- Zárt rendszer esetén a vizelet leengedése időszakosan
- Gondozás naponta kétszer

A katéter, katéterezés szövődményei, veszélyei

- A katéterezést követően néhány óra múlva láz, hidegrázás léphet fel. – „katéterláz”
- Ok: az aszeptizis be nem tartása, helytelen technikával végzett katéterezés miatt sérül a nyálkahártya
- A húgycső perforációja
- Nosocomialis urogenitális fertőzések: a vizeletben baktériumok vannak, és a betegnél, az alább felsoroltak közül legalább egy tünet észlelhető:
 - Gyakori, fájdalmas vizelési inger
 - Ágyéki fájdalom
 - Láz > 38C^o
 - Pyuria

A katéterezés alternatívái

- A suprapubikus katéterezés
- Kondomkatéter
- Inkontinencia betétek

Kondom katéter:

- Alkalmazási feltétele a spontán vizelet ürítés megléte
- Megelőzi a bőr előkészítése

Előkészítés:

- Kondom katéter
- Rugalmas szalag
- Vizeletgyűjtő zacskó
- Meleg vizes edény, szappan
- Mosdókesztyű, törölköző
- Gumikesztyű
- Lapedő

A cseréje naponta szükséges

BETEGÁPOLÁS CISZTOSZTÓMIA BEHELYEZÉS ESETÉN

Meghatározás: Egy olyan műtéti beavatkozás (invazív eljárás), mely során, a hasfalon keresztül juttatunk a húgyhólyagba egy drain csövet (katétert), vizelet elvezetés céljából mikor a természetes úton ez nem valósítható meg technikai illetve patológiás okok miatt.

Javallatok:

1. Akut és krónikus vizeletretenció, melyet nem lehet megfelelő képen elvezetni húgycső katéter felhelyezése segítségével.
2. A paciens által előnyben részesített, a szükségleteinek megfelelően (pl. Kerekesszék használata, szexuális preferenciák)
3. Akut prosztatitisz
4. Hólyag alatti obstrukció, szűkület, rendellenes húgycső anatomia
5. Medencesérülés.
6. Állandó húgycső katéter viselés szövődményei
7. Inkontinencia következtében állandó húgycső katéter használata
8. Komplex húgycső műtét vagy hasi műtéti beavatkozások
9. Széklet inkontinenciában szenvedő betegek, melyek állandó húgycső katéter szennyeződést mutatnak

10. Diagnosztikus célra (vizelet nyerés céljából főleg gyerekeknél mikor suprapubikus punkciót végzünk, vagy bizonyos esetekben radiológiai, urodinamikai kivizsgálás céljából-cisztográfia, cisztomanometria)

Ellenjavallatok:

1. Ismert vagy hólyag daganat gyanús betegek
2. Abszolút ellenjavallat azokban az esetekben, melyekben a hólyag tágulat nem tapintható, vagy ultrahangosan nem kimutatható.
3. Alhasi műtétek a kórelőzményben
4. Coagulopathiák, míg nem végezték el ennek korrekcióját
5. Nagyfokú aszcitesz
6. Alhasi protetikai eszközök (pl. sérvháló)

Előnyök:

1. A katéter okozta húgycső nekrózis, trauma, urethritis kialakulás veszélyének a csökkentése.
2. Vastagbél bakteriális flórával való fertőzés mértékének a csökkentése.
3. Nagyobb komfort főleg a kerekesebb székhez kötött betegek számára.
4. Könnyebb hozzáférhetőség a katéter csere alkalmával.
5. Szexuális kontaktus lehetőségének a fenntartása
6. Lezárható és ellenőrizhető a vizeletürítés folyamata az eltávolítás előtt.

A cisztómia korlátozásai:

1. A behelyezés egy invazív beavatkozás, mely vérzéssel illetve belső szervi sérüléssel járhat.
2. A beteg a húgycsővé is veszíthet még vizeletet
3. Speciális képzésre lehet szükség az egészségügyi szakemberek és gondozók részére kik a cisztosztómia gondozásával, és cseréjével foglalkoznak.
4. Műszívbillentyűt viselő betegek antibiotikus kezelést igényelnek a cisztosztómia behelyezése, illetve cseréje alkalmából.
5. Coagulopáthiában szenvedő betegek esetében szükséges a véralvadási idő (coagulogramm) meghatározása a cisztosztómia behelyezése előtt.

A beavatkozáshoz szükséges eszközök:

- kisebb méretű fém vagy műanyag műszerelő asztal száraz,
- steril kendővel leborítva, steril izoláló (lyukas) kendő nők és férfiak részére
- steril kesztyű,
- steril csipesz,
- steril törlőfogó, törlők,
- steril vizeletfelfogó edény, steril kémcső,

- steril tál, a bőr számára.
- steril hólyagöblítő oldat (pl. fiziológiás NaCl),
- steril fecskendő ballon felfújásához (áll. katéter esetén)
- cisztosztómiás gyárilag előkészített szett, vagy steril 12- 14 Ch átmérőjű trokár, a neki megfelelő katéterrel
- steril tűfogó, olló, varrótűk, sebészi csipesz, sebészi cérna a katéternek a bőrhöz, való rögzítéséhez
- steril szike
- steril 10- 20 ml fecskendő, tűk (a helyi érzéstelenítés elvégzéséhez)
- 1- 2 fiola érzéstelenítő (Xilin 1%, Novokain)
- szappan, borotva (az alhas bőrének az előkészítésére)
- ultrahangos készülék
- antiszeptikus folyadék (Betadine), a bőr fertőtlenítés céljából



A cisztosztómia elvégzésének a technikája:

Fontos: a cisztosztómia egy invazív beavatkozás, mely során a sterilitás szabályait minden körülmények között tartsuk be!

Egy viszonylag könnyű eljárás, ha a húgyhólyag legalább 250- 300 ml vizeletet tartalmaz, mert a kitágult hólyag kupola kiemeli a hashártyát a kismedencéből, így a punkció elvégezhető a peritoneum vagy bélkacs sérülés nélkül.

A beteget felszólítjuk, hogy fekdjön a hátára, segítünk neki, az alhas szabaddá tételében. Az ultrahangos ellenőrzés után, előkészítjük az alhasi régiót a beavatkozásra (borotválás, antiszeptikus folyadékkal való lemosás). A steril mezőkkel való előkészítés után, érzéstelenítjük a bőrt és a bőralatti rétegeket. Ezt a középvonalban a szeméremcsont fölött 1- 2 ujjnyira végezzük. A bőr bemetszését kb. 5 perc várakozási idő után a megadott magasságban végezzük el, az egyenes hasizom bőnyéjének a bemetszéséig, ezt követi a trokár bevezetése, melyet kissé craniális irányban tartjuk megelőzve egy esetleges nagy prosztatata

adenóma laesioját. A trokáron keresztül bevezetjük a katétert, melyet, a beavatkozást követően rögzítjük a bőrhöz.

A cisztosztómia szövődményei:

- haematuria
- hashártya vagy bélsérülés
- fertőzés
- katéter-kő, stb.

A BETEG URO-RADIOLÓGIAI KIVIZSGÁLÁSOKHOZ VALÓ ELŐKÉSZÍTÉSE

– Radiológiai kivizsgálások

- Üreshasi roentgen felvétel
- Urográfia
- Pielográfia
- Cisztográfia

Üreshasi roentgen felvétel

- Konvencionális radiológiai kivizsgáló eljárás, mely segítségével tanulmányozható a csontrendszer (bordák, csigolyák, csontos medence, combcsont felső harmada), a vese körvonala, helyzete, a psoas izom külső konturja, különféle sugárfogó kögyanus árnyékok jelenléte.
- *A szükséges anyagok előkészítése:* orvosi széntabletta, ricinusolaj, beöntéshez szükséges anyagok
- *A beteg fizikai és pszichikai előkészítése:* a páciens értesítése és felvilágosítása a beavatkozás szükségességéről
- könnyen emészthető diéta, folyadék
- a kivizsgálás előtti napon 3x1 orvosi szent adagolunk, a vizsgálat előtti este pedig 2 kanál ricinusolajat.
- a vizsgálat reggelén melegvizes beöntést végzünk

A technikában való részvétel

- a páciens elkísérése a radiológia laboratóriumba
- szükség esetén segítséget nyújtunk a levetkőzésben
- segítséget nyújtunk az asztalon való elhelyezkedésben
- felhívjuk a páciens figyelmét, hogy a vizsgálat alatt maradjon mozdulatlan

A beavatkozás utáni betegápolás

- szükség esetén segítünk az öltözködésben a vizsgálat elvégzése után, a páciens visszavezetjük a kórterembe

-a vizsgálatnak a kórlapban való bejegyzése

Betegelőkészítés az intravénás urográfiára

Az urográfia, egy olyan morpho- functionalis klasszikus radiológia képalkotó eljárás, mely során jódtartalmú kontrasztanyag intravénásan való befecskendezése után, meghatározott időközönként roentgen filmet készítenek így követve a vese, húgyutak lehetséges elváltozásait.

A szükséges anyagok előkészítése: orvosi széntabletta, ricinusolaj, beöntéshez szükséges anyagok, antihisztaminikumok, jódtartalmú kontrasztanyagok (Iopamiro, Ultravist), 20ml fecskendők, tűk, sürgősségi gyógyszerek (adrenalin, HHS, Claritine)

Tápcstornai előkészítés

- a beavatkozás előtti napon a páciens ne fogyasszon szénsavas italokat, édességet, gyümölcsöt, tejterméket, vagy olyan élelmiszert, mely erjed.
- a vizsgálat előtti napon ajánlott 3x1 orvosi széntabletta adagolása
- a vizsgálat előtti este ajánlott egy antihisztaminikum adagolása (Claritine)
- a vizsgálat előestéjén beöntés elvégzése ajánlott
- a vizsgálat napján a páciens éhgyomorra jelentkezik a vizsgálatra
- a páciens elkísérése a radiológia laboratóriumba
- figyelmeztetjük a páciens, hogy a vizsgálat során felléphetnek bizonyos tünetek, mint szédülés, hányinger, hasi fájdalmak, ezek gyorsan elmúlnak
- a kontrasztanyag intravénás befecskendezése 1 ml/tskg
- ha a páciens valamilyen allergiás reakciót mutat a befecskendezés közben értesítjük az orvost.
- A kontrasztanyag befecskendezése előtt elvégezzük egy üreshasi röntgenfelvételt, a beadás után, ha nincs más utasítás 5, 20 perces felvételeket készítenek. Szükség esetén, ha a vesék nem választanak akkor az orvos elrendelhet még késői felvételeket is.

A beavatkozás utáni betegápolás

- szükség esetén segítünk az öltözködésben a vizsgálat elvégzése után, a páciens visszavezetjük a kórterembe
- követjük a páciens vérnyomását, pulzusát szükség esetén
- a vizsgálatnak a kórlapban való bejegyzése

Az urográfia ellenjavallatai:

- fontos az anamnézis, ki kell zárni, hogy a páciens allergiás-e a Jód készítményekre, vagy egyéb allergénekre (gyógyszerek, pollen, élelmiszerek, stb.)
- figyelni kell az esetleges vese, máj, szívelégtelenség léte, hipretireoidizmusra (Basedow kór), dekompenzált cukorbetegség jelenlétére, hipertóniás krízisre
- a vér Creatinin nem haladhatja meg az 1,2 mg/dl a vizsgálat előtt
- a terhesség alatt semmilyen konvencionális radiológiai kivizsgálás nem indikált!

IRODALOM:

- 1) Boja R.: Urologie, Curs, Ed. University Press, Tg-Mures, 2003.
- 2) Fábián P., Magasi P.: Orvosi helyesírási szótár, Akadémiai Kiadó, 1992.
- 3) Frang D: Az urológia tankönyve, Budapest, Semmelweis Kiadó, 1997.
- 4) Mártha Orsolya: Urológia tankönyv
- 5) Nicolescu D. és munkatársai: Urológiai jegyzet, 1990
- 6) Osan: Urologie, Curs, Ed. University Press, Tg-Mures, 2003.
- 7) Reynard J., Brewster S., Biers S.: Oxford Handbook of Urology , Oxford University Press, 2006.
- 8) Romics I.: Az urológia tankönyve, Semmelweis Kiadó, Budapest, 2004.
- 9) Sinescu I., Glück G.: Tratat de urologie, Ed. Medicală, București 2008.