

A felső húgyúti infectio pathológiája

Dr. Iványi Béla

Szegedi Tudományegyetem Pathologia

Acut pyelonephritis

A vesemedence, interstitium és tubulusok bacterialis fertőzése (E. coli, Proteus, Klebsiella, enterobacter, Pseudomonas) kapcsán keletkező \ominus gennyes gyulladás. A bacteriumok ascendáló húgyúti fertőzés révén, ill. ritkán haematogen úton (infectiv endocarditis, septicaemia) telepsznek meg a vesében.

Az ascenziót

Congenitalis obstructiv uropathia (pars prostatica urethrae-billentyű, prune-belly syndroma (hasizmok hiánya + rejtett heréjűség + hydroureter és hydronephrosis), neurogen hólyag, megaureter, ureter billentyű, ectopiás ureter, ureterocele, az ureteropelvicus junctio stenosisa) és/vagy *vesicoureteralis reflux* (veleszületetten rövid vagy hiányzó intravesicalis ureterszakasz, vizeléskor az ureter nem záródik el, és a vizelet visszajut az ureterbe és a vesemedencébe) és nem jól záródó vesepapillák miatti *intrarenalis reflux* hozza létre.

A bacteriumok intrarenalis colonisatiójának és elszaporodásának pathomechanismusa nem tisztázott.

Kísérletes és humán megfigyelések arra utalnak, hogy a vese-szatornahám a vese-szatornának lumenébe jutó kórokozókat phagocytosis-szerű mechanizmussal bekebelezi. Mivel a vese-szatornahám phagocytosomáinak nincs myeloperoxidáz-halid rendszere, a bekebelezett kórokozók nem pusztulnak el, és endotoxinjuk a hámsejtek lysisét eredményezi. A tubularis basalis membrán az endotoxinnal szemben ellenállóbb, ezért a peritubularis capillarisokban keringő neutrophil granulocytákat gyenge chemotacticus hatás éri, mely miatt relative renyhe lobsejt-emigratio, és a tubularis basalis membranon történő áthaladás során vándorlás-lassulás jön létre. Ezek a kedvezőtlen körülmények a bacteriumok robbanásszerű szaporodásához vezetnek.

Acut pyelonephritisben morfológiailag az interstitiumban gócosan neutrophil granulocytás és monocytás beszűrődés, az ilyen területeken keresztül haladó gyenge falszerkezetű gyűjtőcsatornáknak gyulladással ruptúra, gennysejtes cylinderek észlelhetők. A lobosodás nemritkán gennyes beolvadással jár. Ha az elvezetőrendszerben elfolyási akadály van, néhány nap alatt a kéregben és velőben elszórtan számtalan tályog alakul ki. A legtöbb esetben a megfelelő és idejében elkezdett antibiotikus terápia a tályogképződést megakadályozza.

A pyonephrosis (uretert, vesemedencét, vesekelyheket genny tölti ki), valamint a vesepapillák necrosis (papillitis necrotisans) gyermekkorban ritka szövődmény.

Chronicus pyelonephritis

Morphológiailag torzult kehelyrendszer (tompult papillacsúcs, tágult és elsimult kehely) és a kehelydeformitás felett a parenchymában chronicus interstitialis gyulladás kapcsán keletkezett durva, corticomedullaris heg jellemzi. Két formáját különítik el:

Chronicus obstructiv pyelonephritis. Húgyúti elzáródás és ismétlődő parenchymafertőzés hozza létre. Lehet kétoldali (pars prostatica urethrae-billentyű esetén), vagy egyoldali (ureterkövesség, ureter obstructiv rendellenessége).

Refluxhoz társuló chronicus pyelonephritis. Vesicoureteralis és intrarenalis reflux, és ismétlődő parenchymafertőzés eredményezi. Ez a forma is lehet kétoldali, ill. egyoldali.

Mikroszkóposan a heges területeknek megfelelően gócos interstitialis fibrosis és mononuclearis sejtes beszűrődés (lymphocyták, kevesebb macrophag és plasmasejt), valamint tubulusatrophia észlelhető. A sorvadtt proximális csatornák lumen nélküliek, glomerulussal való kapcsolatuk megszűnt (atubularis glomerulusok), a sorvadtt distalis nephronszakaszok egy része tág, lumenükben fehérjécylinder helyezkedik el, a szöveti kép pajzsmirigyszerűvé válik. A nem sorvadtt gyűjtőcsatornák falában és lumenében neutrophil granulocyták helyezkedhetnek el (chronicus aktív gyulladás). A heges területeken áthaladó arcuata és interlobularis arteriákban obliterativ endarteritis látszik.

A kétoldali chronicus pyelonephritis az idült veselégtelenség jelentős oka. Magyarországon a haemodialysált betegek mintegy 20%-ában az alapbetegség interstitialis nephritis, ezen belül pedig idült pyelonephritis.

Ask-Upmark vese. Reflux nephropathiára visszavezethető egy- vagy kétoldali segmentalis hegesedés, jobbára a felső pólusnak megfelelően. Régebben – helytelenül – segmentalis hypoplasiának tartották.