

A várandósság során jelentkező proteinuria differenciáldiagnosztikájának nehézségei

Szalay Adrienn dr.¹ ■ Molnár Gergő dr.² ■ Kósa Dezider dr.¹
 Kádasi László dr.³ ■ Papp Ákos dr.⁴ ■ Tóth Zoltán dr.⁵
 Szendrői Attila dr.⁶ ■ Borka Katalin dr.⁷ ■ Kovács Mónika dr.¹

¹Zala Megyei Szent Rafael Kórház, I. Belgyógyászat és Infektológia Osztály, Zalaegerszeg

²Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, II. Belgyógyászati Klinika és Nephrológiai, Diabetológiai Centrum, Pécs

³Zala Megyei Szent Rafael Kórház, Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály, Zalaegerszeg

⁴Zala Megyei Szent Rafael Kórház, Radiológiai és Izotópdiaosztikai Osztály, Zalaegerszeg

⁵Zala Megyei Szent Rafael Kórház, Patológiai Osztály, Zalaegerszeg

⁶Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Urológiai Klinika, Uro-Onkológiai Centrum, Budapest

⁷Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, II. Patológiai Intézet, Budapest

Fiziológiás terhesség során is jelentős morfológiai, funkcionális, hemodinamikai változások történnek a vesében, melyek következtében kismértékben fokozódik a proteinuria. Ennek kóros mértékű növekedése azonban, főleg ha hipertóniával, illetve vesefunkció-beszűküléssel is jár, szoros anyai, valamint magzati nyomon követést igényel, hiszen súlyos perinatalis szövődményeket vetíthet előre. A proteinuria differenciáldiagnosztikája szerteágazó, az etiológia tisztázásakor elsődleges szempont a praeclampsia, illetve az egyéb, esetleges primer vesebetegség elkülönítése. Sorra vesszük az etiológiai palettán fellelhető mindazon körképeket, amelyek akár a praeclampsia tünetét is utánozhatják, megnehezítve ezáltal a pontos diagnózis felállítását. A 31 éves várandós esete kapcsán a terhesség során észlelt progrediáló proteinuria differenciáldiagnosztikáját tekintjük át. Postpartum egyértelművé vált a praeclampsia diagnózisa, mellékleletként azonban vesemalignitás igazolódott. Arra is keressük a választ, vajon a vese rosszindulatú daganata felelőssé tehető-e a hipertóniát, progrediáló proteinuriát magában foglaló klinikumért. *Orv Hetil.* 2022; 163(34): 1362–1368.

Kulcsszavak: terhesség, proteinuria, praeclampsia, vesesejtes carcinoma

Difficulties in the differential diagnosis of proteinuria during pregnancy

Even during normal pregnancy, significant morphological, functional and hemodynamic changes take place in the kidneys, resulting in a slightly increased proteinuria. However, an abnormal increase, especially if accompanied by hypertension or impaired renal function, requires close maternal and fetal follow-up, as it may predict severe perinatal complications. Differential diagnosis of proteinuria is diverse, and the primary consideration in clarifying the etiology is to differentiate between preeclampsia and other possible primary kidney disease. We list all the diseases on the etiological palette that may even mimic the symptoms of preeclampsia, making it difficult to make an accurate diagnosis. In the case of a 31-year-old gravida, we review the differential diagnosis of progressive proteinuria observed during pregnancy. In addition to the diagnosis of postpartum preeclampsia, renal malignancy was confirmed. We are also looking for the answer whether malignant kidney cancer can be blamed for the clinical presentation that includes hypertension, progressive proteinuria.

Keywords: pregnancy, proteinuria, preeclampsia, renal cell carcinoma

Szalay A, Molnár G, Kósa D, Kádasi L, Papp Á, Tóth Z, Szendrői A, Borka K, Kovács M. [Difficulties in the differential diagnosis of proteinuria during pregnancy]. *Orv Hetil.* 2022; 163(34): 1362–1368.

(Beérkezett: 2022. április 20.; elfogadva: 2022. május 26.)

Rövidítések

CMV = cytomegalovirus; CT = (computed tomography) számítógépes tomográfia; CTG = (cardiotocography) kardioto-kográfia; EBV = Epstein-Barr-vírus; FSGS = focalis segmentalis glomerulosclerosis; GFR = glomerulusfiltrációs ráta; GOT = glutamát-oxálacetát-transzamináz; GPT = glutamát-piruvát-transzamináz; HIV = humán immundeficiencia-vírus; IgA = immunglobulin-A; ISUP = (International Society of Urologic Pathology) Nemzetközi Uropatológiai Társaság; RCC = (renal cell carcinoma) vesesejtes carcinoma; SLE = szisztémás lupus erythematosus

A proteinuria a vesekárosodás kardinális jele, illetve a vesebetegség progressziójának kockázati tényezője. Amennyiben várandósság alatt hypertoniát és/vagy proteiniuriát diagnosztizálunk, mind az anya, mind a magzat szoros nyomon követése mindig nagy körülményt igényel a nőgyógyásztól és a nefrológustól. Fiziológias várandósságban jelentős szisztémás hemodinamikai, illetve renális elváltozás következik be az anya szervezetében, azonban a megjelenő hypertonia, illetve súlyosbodó proteinuria, főleg ha vesefunkció-romlással is jár, nagy kihívást jelent, hiszen súlyos anyai és magzati szövődeményeket vetíthet előre. A várandósság alatt diagnosztizált proteinuria differenciáldiagnosztikája szerterágazó, a ténylegesen már meglévő vagy *de novo* megjelenő vesebetegség, illetve a gyakran észlelt praeclampsia elkülönítése nem egyszerű feladat. A vesebiopszia mint diagnosztikus beavatkozás kézenfekvő lenne, erre azonban – az esetleges súlyos szövődeményeit figyelembe véve – ritkán kerül sor, az esetek jelentős részében csak a szülés után.

Az alábbiakban bemutatott esetünk kapcsán a várandósság során észlelt progrediáló proteinuria etiológiájának kutatása során felbukkanó dilemmákat gondoljuk át, hangsúlyt helyezve a képpalkotó vizsgálat fontosságára.

Esetismertetés

A 31 éves nőbeteg 26 hetes primigravidaként került felvételre nőgyógyászati osztályra a várandósság alatt észlelt új keletű hypertonia miatt. Kórelőzményében coeliakia, illetve kezelt Crohn-betegség említendő. Meszalizin (Pentasa)-, illetve budezonid (Budenofalk)-terápiában részesült. A 20. várandóssági héttől észlelték emelkedett vérnyomását. Metildopa (Dopegyt)-, nifedipin (Cordaflex)-, átmenetileg metoprolol (Betacoc)-, verapamil (Verapamil)-terápiában is részesült. Kombinált anti-hypertenzív terápia mellett rendszeresen ellenőrzött vérnyomása 130–150/80–90 Hgmm körül volt tartható. Fizikális statusából kiemelendő a mérsékelt lábszárödéma, egyéb érdemi tünete nem volt. Felvételi laboratóriumi eredményeiből említendő a következők: megtartott vesefunkció (GFR>90 ml/min/1,75 m², kreatinin: 45 μmol/l), illetve albuminszint (34 g/l), diszkrét májfunkció-emelkedés (GOT: 51 U/l, GPT: 70 U/l), jel-

zetten csökkent thrombocytaszám (140 G/l), negatív vizeletüledék. A következő 2 hétben rendszeresen ellenőrzött laboratóriumi paraméterei stagnáltak, ödémakészsége nem fokozódott, a diuresis megtartott maradt. Vérnyomása romló tendenciát nem mutatott. A 28. várandóssági héten többszöri laboratóriumi kontroll során is jelentős proteinuria (15,8–16,8 g/nap, szelektív glomerularis proteinuria, klinikai albuminuria), mérsékelt romló albuminszint (30–29 g/l) mutatkozott. A vizeletüledékben vörösvértest +, fehérvérsejt + mutatkozott, cylinder nem volt igazolható. Vesefunkció: GFR>90 ml/min/1,75 m², kreatinin: 53 μmol/l; májfunkciós értékek: GOT: 49 U/l, GPT: 51 U/l; thrombocytaszám: 129–113 G/l. Generalizált ödéma jelent meg. Vérnyomása kombinált antihypertenzív terápia mellett is a céltartomány felett, 160–170/100 Hgmm körül volt mérhető. A diuresis megtartott volt. A magzat intrauterin visszamaradottság jeleit nem mutatta, Doppler-ultrahangvizsgálattal az arteria uterinában kóros áramlást nem észleltek.

A nefrológiai konzílium során a nephrosisszindróma etiológiájának kutatását, sürgős veseultrahang elvégzését javasoltuk. A veseultrahang a bal vesében több angiomyolipomát vetett fel, a jobb vese középharmadában dorsalisán azonban kb. 5 cm-es térfoglaló folyamatot véleményezett, melynek hátterében elsősorban az oncocytoma merült fel. Urológussal egyetértésben, klinikumtól függően tervezetten a várandósság befejezését követően további kivizsgálást tartottunk indokoltnak. A 29. várandóssági héten a gravida vérnyomása romló tendenciát mutatott, a vesefunkció beszűkült (GFR: 68 ml/min/1,75 m², kreatinin: 96 μmol/l), a proteinuria stagnált (15–16 g/nap), az albuminszint csökkent (21 g/l), a májfunkciós paraméterek érdemben nem változtak (GOT: 50 U/l, GPT: 51 U/l), a thrombocytaszám azonban szintén csökkent (106 G/l); generalizált, kifejezetten alsó végtagi, illetve hasfali ödéma jelentkezett. A magzat szoros monitorizálása során végzett CTG-vizsgálattal beszűkült oszcilláció, spontán rendeződő deceleráció volt észlelhető. Tekintettel az anyai paraméterek fent részletezett romló tendenciájára, illetve a magzati distressz jeleire, mind az anyai, mind a magzati kockázati tényezőket mérlegelve, javaslatunkra a nőgyógyászokkal egyeztetve, szteroidvédelemben történő szülésindukció mellett foglaltunk állást. A császármetszés során komplikáció nem lépett fel. Az anya 980 gramm súlyú fiúgyermeket hozott világra, Apgar 8/9 statusban, aki átmenetileg nasalis légzéstámogatásra, oxigénterápiára, intenzív ellátásra szorult. Későbbi általános kivizsgálása során érdemi szervi eltérést, esetleges maradandó károsodást nem észleltek.

Az anyának átmenetileg albuminopótlást, illetve a klinikum függvényében fokozatosan csökkentve a dózist, szteroidterápiát javasoltunk. A szülést követően a beteg vérnyomása fokozatosan javult, a kombinált antihypertenzív terápiát fokozatosan leépítették. Átmeneti polyuria mellett perifériás ödémái kiürültek. A vesefunkció a

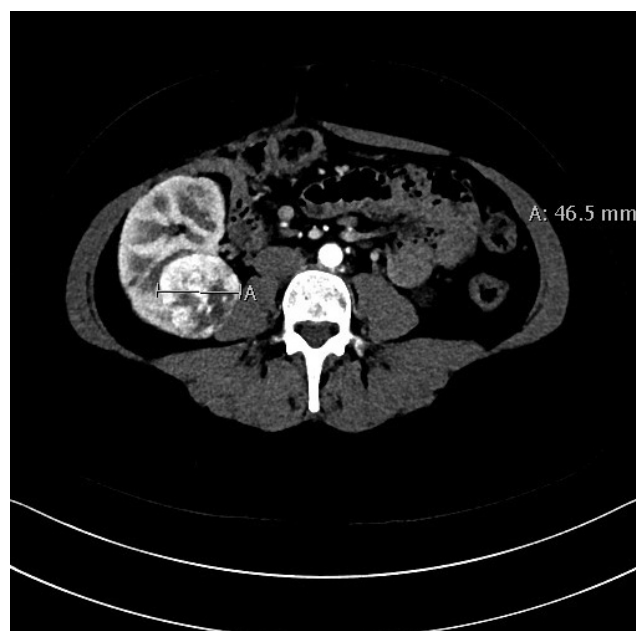
szülést követő héten gyorsan normalizálódott (GFR>90 ml/min/1,75 m², kreatinin: 71–42 μmol/l). A proteinuria jelentősen lecsökkent (7,49–4,5–4,48–1,75–1,014 g/nap), a szülésindukciót követő 2 hónapon belül normalizálódott; a vizeletüledékben kóros eltérés nem volt igazolható. Az etiológiát tekintve az immunbetegséget, a vasculitist kizártuk. A hasi ultrahang, majd a szülést követően készült hasi CT által felvetett vesetérfglálásból (1. és 2. ábra) a szülést követően core-biopszia történt, mely vesesejtes carcinomát (RCC) igazolt (pT1b stádiumú, ISUP Grade II.); ennek műtéti eltávolítása, a vese reszekciója a szülést követően kb. 4 hónappal a budapesti Urológiai Klinikán megtörtént. Nefrológiai szempontból a szövetszövetminta utólagos áttekintése során sem glomerularis, sem tubularis eltérést nem észleltek. A beteg azóta panasz- és tünetmentes, urológiai, illetve nefrológiai ellenőrzés alatt áll. A vesefunkció megfelelő (GFR>90 ml/min/1,75 m²), a vizelet-összfehérje 0,19 g/nap.

Megbeszélés

Várandósságban az izolált proteinuria pontos incidenciája ismeretlen, egyes adatok szerint azonban elérheti a 8%-ot; ebben az esetben a 20. várandóssági hét után jelentkezik a proteinuria, melyet nem kísér vérnyomás-emelkedés, illetve egyéb, praeclampsiaiban megjelenő tünet. Praeclampsia 3–8%-ban fordul elő [1, 2]; különösen a fiatal primigravidáknál és a 35 évnél idősebb nők másik apától származó első várandóssága során gyakori. A primipaternitás elmélete szerint a praeclampsia gyakrabban alakul ki olyan, többször szült nők esetén, akiknél más apától származnak a gyermekek. A következő terhességekben az azonos apaság már védő tényező [3, 4]. Korábbi hipertónia, idült vesebetegség esetén már 20–40%-ban jelentkezhet ráakódásos praeclampsia [5, 6].

Az átlagpopulációban kóros vizeletfehérje-kiválasztásról 150 mg/24 óra feletti értéknél beszélünk. Normális várandósságban a proteinuria, tekintettel a szisztémás, valamint a renalis hemodinamikai változásokra, fokozódik, de a 300 mg/24 óra értéket nem haladja meg. E felett kóros vizeletfehérje-ürítésről beszélünk [7].

Normális várandósság alatt jelentős hemodinamikai és morfológiai változások mennek végbe [8]. A vese-érátáramlás maximálisan 50–60%-kal, a GFR maximálisan 40–50%-kal megnő, következésképpen a szérumkreatinin 60 μmol/l alá csökken [9]. A proteinuria fokozódik az emelkedett GFR és a glomerularis membrán megnövekedett permeabilitása miatt. Emellett néhány tubularis funkció is megváltozik [10]. A húgysavkiválasztás a várandósság első felében nő, emiatt a plazmahúgysav-koncentráció a felére csökken. A vizeletkalcium-kiválasztás nő. A nátriumreabszorpció szintén nő, de a plazmavolumen növekedése miatt a szérumnátriumszint inkább alacsonyabb. Glycosuria, aminoaciduria léphet fel. A plazma ozmolaritása csökken.



1. ábra | A jobb vese csaknem vízszintesen helyezkedik el a CT-képen, középső harmadában dorsalisán 5 × 4,5 × 4 cm nagyságú, jól körülhatárolt térfoglalás látható
CT = számítógépes tomográfia



2. ábra | A jobb vese-térfoglalás CT-képe
CT = számítógépes tomográfia

A vese morfológiájában is jelentős változás mutatkozik. A vascularis és interstitialis terekben bekövetkező változások miatt a vesék mérete általában akár 30%-kal, hosszuk pedig 1–1,5 cm-rel nő. Az ureterek tágulnak, súlyos esetben akár hydronephrosis is előfordulhat. Mindezen elváltozások azonban a szülés után 4–6 héttel normalizálódnak.

A várandósság alatt diagnosztizált kóros mértékű proteinuria etiológiájának tisztázásakor elsődleges a praeclampsia kizárása [11], hiszen ez a terhesség során igazolt proteinuria leggyakoribb oka. Megkülönböztetünk átmeneti proteinuriát, melyet normális vesefunkció kísér,

a vizeletüledékben kóros eltérés nem észlelhető, illetve perzisztáló proteinuriát, melyet mind glomerularis, mind tubularis vesebetegség okozhat. A pontos incidencia nem ismert. A várandósság során diagnosztizált proteinuria lehetséges okait az 1. táblázat mutatja be.

A proteinuria a hipertonia mellett a praeclampsia egyik kardinális jele [12], mely a perinatalis anyai és magzati morbiditás, mortalitás vezető oka [13–16]. Fontos azonban hangsúlyoznunk, hogy a proteinuria praeclampsia hiányozhat. A klinikai és/vagy szövettani kép alapján praeclampsiaival diagnosztizált nők kb. 10%-ában, illetve az eclampsiaiban szenvedő nők 20%-ában nem fordul elő proteinuria a kezdetekor.

A differenciáldiagnosztika és a pontos etiológia felállításához a következő lehetőségekkel kell számolni. Amennyiben vesebetegségben és/vagy magas vérnyomásban szenvedő nőknél alakul ki praeclampsia, gyakran a várandósság korai szakaszában jelentkezik, és súlyosabb lefolyású lehet. Szorosan nyomon kell követni az egyéb szisztémás manifesztációkat, úgymint thrombocytopenia, a májenzimek szintjének emelkedése, a hemolízis, valamint a magzati károsodás jelei.

Vesebetegségben szenvedő nőknél a magas vérnyomás és a proteinuria súlyosbodása a vesebetegség progresszióját jelentheti [17–20].

Abban az esetben, ha már a fogantatás előtt diagnosztizálták a vesebetegséget, valamint akiknél a 20. hét előtt dokumentálták a proteinuriát, a már meglévő vesebetegség diagnózisa könnyen felállítható. Ezzel szemben a 20. várandóssági hét után fellépő, új keletű proteinuria elsősorban praeclampsiaira utal.

A vesebetegség tehát már a fogantatás előtt fennállhat (aktív vagy nyugalmi állapotban), amely fellángolhat a várandósság során, vagy *de novo* is kialakulhat a terhesség kapcsán. A focalis segmentalis glomerulosclerosis (FSGS) az egyik leggyakoribb glomerularis megbetegedés, és a várandósság bármelyik szakaszában aktiválódhat [21]. A primer FSGS a leginkább nephrosisszindróma képében jelentkezik, gyakran vesefunkció-beszűkülés nélkül. Szekunder FSGS egyéb kórképekhez (például IgA-nephropathia, vasculitis, szisztémás lupus erythematosus [SLE], infekciók, például HIV, parvovírus, CMV, EBV), illetve gyógyszerekhez/drogokhoz (például interferon, heroin, lítium, pamidronát) társultan észlelhető. Megjelenése hasonló a praeclampsiaéhoz, így az elkülönítés nehéz, csak postpartum biopsziával mondható ki a korrekt diagnózis. Tünettana azonban a terhesség befejezését követően nem szűnik meg, tartósan fennáll, minden esetben terápiát igényel. Nephrosisszindróma képében jelentkezhet még a membranous nephropathia, mely autoimmun betegségekhez (például Crohn-betegség), malignus kórképekhez egyaránt társulhat. Előfordulhat a „minimal change” nephropathia, valamint az IgA-nephropathia is, mely utóbbi a legelterjedtebb primer glomerulonephritis [22–24]. A leggyakrabban a 2., illetve 3. évtizedben diagnosztizálják, így érintheti a gyermekvállaló nőket. Továbbá SLE [25], illetve vasculitis is szerepelhet az etiológiai palettán [26, 27].

Azoknál a várandósoknál, akiknél a primer vesebetegség és a praeclampsia nem különíthető el egyértelműen, érdemes inkább praeclampsiait feltételezni. Minden esetben korrekt diagnózis felállítására kell törekedni.

1. táblázat | A proteinuria okai

Átmeneti	Perzisztáló	
	Glomerularis vesebetegség	Tubulointerstitialis vesebetegség
Ortosztatikus	Praeclampsia	Strukturális (például congenitalis anomáliák, refluxnephropathia)
Szisztémás (például fizikai aktivitás, láz, sepszis, congestív szívbetegség)	Diabeteses nephropathia	Polycystás vesebetegség
Központi idegrendszeri kórkép (például subarachnoidealis vagy cerebralis vérzés)	Hypertensív nephrosclerosis	Interstitialis nephritis
Kontamináció (például hüvelyi vérzéstől)	IgA-nephropathia	Húgyúti infekció
	Focalis segmentalis glomerulosclerosis (FSGS)	
	Lupus nephritis	
	Infekcióhoz társult glomerulonephritis (például HIV, hepatitis B és C, poststreptococcalis, endocarditis)	
	Droghoz társult glomerulonephritis	
	Egyéb glomerularis betegségek fiatal nőkben: „minimal change” nephropathia, membranous glomerulopathia, membranoproliferatív glomerulonephritis, illetve ritka kórképek: amyloidosis, Fabry-betegség, Alport-szindróma	

HIV = humán immundeficiencia-vírus; IgA = immunglobulin-A

A praeclampsia tünettana általában a szülés után 12 héten belül megszűnik, míg a vesebetegségből adódó proteinuriáé nem. Tehát a 3 hónapnál tovább fennálló hypertonia és/vagy proteinuria esetében a kismamák szoros utánkötése javasolt az esetleges, utólag manifesztálódó veseérintettség irányában [28, 29].

Praeclampsia esetén vesebiopsziára nincs szükség, ha azonban vesebetegség gyanúja áll fenn, vesebiopszia elvégzése javasolt [30]. A várandósság alatti vesebiopszia elvégzésének szükségessége számos tényezőtől függ, beleértve a várandósság korát, a vesebetegség súlyosságát és a feltételezett alapdiagnózist. Nephrosisszindróma esetén, amennyiben nem társul súlyos veseelégtelenséggel és/vagy hypertoniával, vesebiopszia végzése a várandósság alatt nem indokolt. Ellenkező esetben már mérlegeendő, figyelembe véve e kockázati tényezőket is.

A proteinuria etiológiájának tisztázásakor alapvető fontosságúnak kell lennie a vese-ultrahangvizsgálat elvégzésének. Várandósságban, főleg a harmadik trimeszterben gyakori leginkább a jobb oldali ureter, pyelon tágulata, aminek egyértelmű oka vitatott, mechanikai ok, továbbá hormonális hatás is szóba jöhet. A húgyutak tágulata esetén előfordulhat proteinuria, mely azonban az esetek nagy részében subnephroticus mértékű [31].

Az általunk áttekintett szakirodalomban a várandósság alatt diagnosztizált malignus megbetegedések incidenciája: 1 : 1000 várandósság [32–34]. A leggyakoribb a mellrák, a melanoma, a méhnyakrák és a lymphoma [35]. Urológiai daganatok rendkívül ritkán fordulnak elő, 13 : 1 000 000 esetben; ezek közül az RCC a leggyakoribb, mely potenciálisan gyógyítható, ám az azonnali diagnózis és kezelés kulcsfontosságú az anyai, illetve magzati prognózis szempontjából. Legfőbb rizikófaktorai az obesitas, a dohányzás és a hypertonia [36]. Potenciális rizikófaktorok tekinthető a terhességben mérhető emelkedett ösztrogén-, illetve progeszteronszint [37], elsősorban multiparáknál [38, 39]. Legfőbb tünetei a fájdalom (50%), a haematuria (47%), a hypertonia (18%) és a klasszikus hármas tünet: haematuria, fájdalom, tapintható massa (26%) [40]. Tünettana az esetek jelentős részében jóindulatú kórképet utánoz, például húgyúti infekciót, vesekövességet. A hypertonia diagnosztikus dilemmát okozhat [41], hiszen egyrészt a tumor tünete is lehet, főleg a harmadik trimeszterben, másrészt praeclampsia is utalhat, így kevésbé merül fel elsősorban a háttérben malignitás mint tényleges kórok. A kezelés alappillére a sebészi reszekció [42], ennek időzítéséről azonban megoszlanak az ajánlások [43–45]; nagymértékben befolyásolhatja a magzat túlélési valószínűsége, illetve az anya általános egészségi állapota, a tumor diagnózisának ideje, annak mérete, stádiuma. Mindenesetre rosszindulatú daganatok jelenlétében gondosan mérlegelni kell az anyai-magzati morbiditás és mortalitás lehetőségét, és az anya egészségét kell tekinteni a legfontosabb szempontnak. Várandósságban a vesetumороk

diagnózisa késik, aminek több oka is lehet. Egyrészt a tünetmentesség, másrészt a korai rutin várandóssági szűrésnek nem része a hasi szervek radiológiai vizsgálata, a későbbi ultrahangvizsgálat is nagyrészt a kismedencei régióra, a magzati struktúrákra összpontosít.

31 éves primigravidánk esetében a progrediáló, de antihypertensiv terápiával stabilizálható hypertonia, a 20. várandóssági hét után diagnosztizált proteinuria alapján a praeclampsia mellett foglaltunk állást. Tekintettel azonban a markáns proteinuriára, vese-ultrahangvizsgálatot javasoltunk, mely „mellékletként” a vesetér foglaltatás lehetőségét véleményezte. Ez irányban a gravidának panasza – hasi/alhasi fájdalom, haematuria – nem volt. Bizonyos vesedaganat, például a renintermelő juxtaglomerularis vesedaganat okozhat terápiareszisztens hypertoniát, mely másodlagosan felel a vesekárosodásért (FSGS) és a következményes proteinuriáért [46]. Esetünkben azonban a proteinuria a 20. várandóssági hét után jelentkezett, mérsékelt ödémahajlammal, terápiát igénylő, de stabilizálható hypertoniával, melyért kevésbé valószínű, hogy a vesedaganat tehető felelőssé. Az ultrahangvizsgálat során a húgyúti eltérés, az esetleges vesekövesség, az ureter/pyelon tágulat kizárható volt. Húgyúti infekció nem jelentkezett. Felvetődött az FSGS, a Crohn-betegséghez/malignitáshoz társult membranous nephropathia, esetlegesen a „minimal change” nephropathia lehetősége. A szülést követő héten, átmeneti szteroidterápia mellett a vérnyomás már javuló tendenciát mutatott, a proteinuria jelentősen lecsökkent, még a vesereszekciót megelőzően normalizálódott. A műtétet követően a szövetszövetmintát utólagos áttekintése során azonban sem glomerularis, sem tubularis érintettséget nem tudtak igazolni. Mindezen tényezőket figyelembe véve, utólagosan is a praeclampsia mellett foglaltunk állást, és mellékletként derült fény a vese daganatára, az RCC-re.

Következtetés

A várandósságban újonnan megjelenő proteinuria esetében ajánlott a terhesek rutin nőgyógyászati ultrahangvizsgálatának kiterjesztése, a várandósság akár korai szakaszában a rutin hasi-, veseultrahang elvégzése. A várandósságban jelentkező – akár izolált, akár hypertoniához kapcsolódó – proteinuria esetén alapkövetelmény az etiológia pontos tisztázása, mind az anya, mind a magzat szoros nyomon követése. A differenciáldiagnosztika szempontjából a legvalószínűbb a praeclampsia, mely mind az anyai, mind a magzati morbiditás/mortalitás vezető oka világszerte. Ezért ha a definitív vesebetegség és a praeclampsia elkülönítése nem lehetséges a várandósság alatt, a praeclampsia diagnózisa szerinti terápiás stratégia követendő. Postpartum azonban a diagnózis vesebiopsziával tisztázandó.

Anyagi támogatás: A szerzők a közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka során anyagi támogatásban nem részesültek.

Szerzői munkamegosztás: Sz. A.: Esetkövetés, irodalomkutatás, a közlemény megírása. K. D., M. G.: Szakmai véleményezés. K. L.: Esetkövetés. P. Á.: A vesebiopszia elvégzése. T. Z.: A vesebiopszia szövettani értékelése. Sz. A.: A partialis nephrectomia elvégzése. B. K.: A partialis nephrectomia során eltávolított veseminta szövettani értékelése. K. M.: Szakmai véleményezés.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

Irodalom

- [1] Bartal MF, Lindheimer MD, Sibai BM. Proteinuria during pregnancy: definition, pathophysiology, methodology, and clinical significance. *Am J Obstet Gynecol.* 2022; 226(2 Suppl): S819–S834.
- [2] Lei T, Qiu T, Liao W, et al. Proteinuria may be an indicator of adverse pregnancy outcomes in patients with preeclampsia: a retrospective study. *Reprod Biol Endocrinol.* 2021; 19: 71.
- [3] Alasztics B, Kukor Z, Pánczél Z, et al. The pathophysiology of preeclampsia in view of the two-stage model. [A preeclampsia kóreléttana a kétlépcsős modell tükrében.] *Orv Hetil.* 2012; 153: 1167–1176. [Hungarian]
- [4] Li DK, Wi S. Changing paternity and the risk of preeclampsia/eclampsia in the subsequent pregnancy. *Am J Epidemiol.* 2000; 151: 57–62.
- [5] Morton A, Burke M, Jarvis E, et al. Changes in proteinuria and diagnosing preeclampsia in CKD pregnancy. *Pregnancy Hypertens.* 2020; 20: 92–95.
- [6] Cornelis T, Odutayo A, Keunen J, et al. The kidney in normal pregnancy and preeclampsia. *Semin Nephrol.* 2011; 31: 4–14.
- [7] Airoidi J, Weinstein L. Clinical significance of proteinuria in pregnancy. *Obstet Gynecol Surv.* 2007; 62: 117–124.
- [8] Hussein W, Lafayette RA. Renal function in normal and disordered pregnancy. *Curr Opin Nephrol Hypertens.* 2014; 23: 46–53.
- [9] Osman O, Maynard S. Proteinuria in pregnancy – review. *Front Women's Health* 2019; 4: 1–5.
- [10] Cheung K, Lafayette RA. Renal physiology of pregnancy. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2013; 20: 209–214.
- [11] Banoth P, Chaudhary K. Proteinuria: a presenting manifestation of mirror syndrome in pregnancy. *Clin Nephrol.* 2018; 90: 60–63.
- [12] Tanner MS, Davey MA, Mol BW et al. The evolution of the diagnostic criteria of preeclampsia-eclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* 2022; 226(2 Suppl): S835–S843.
- [13] Xu X, Wang Y, Xu H, et al. Association between proteinuria and maternal and neonatal outcomes in pre-eclampsia pregnancy: a retrospective observational study. *J Int Med Res.* 2000; 48: 300060520908114.
- [14] Kendrick J, Sharma S, Holmen J, et al. Kidney disease and maternal and fetal outcomes in pregnancy. *Am J Kidney Dis.* 2015; 66: 55–59.
- [15] Feng Z, Minard C, Raghavan R. Pregnancy outcomes in advanced kidney disease. *Clin Nephrol.* 2015; 83: 272–278.
- [16] Guida JP, Parpinelli MA, Surita FG, et al. The impact of proteinuria on maternal and perinatal outcomes among women with pre-eclampsia. *Int J Gynaecol Obstet.* 2018; 143: 101–107.
- [17] De Castro I, Easterling TR, Bansal N, et al. Nephrotic syndrome in pregnancy poses risks with both maternal and fetal complications. *Kidney Int.* 2017; 91: 1464–1472.
- [18] Piccoli GB, Cabiddu G, Attini R, et al. Risk of adverse pregnancy outcomes in women with CKD. *J Am Soc Nephrol.* 2015; 26: 2011–2022.
- [19] He Y, Liu J, Cai Q, et al. The pregnancy outcomes in patients with stage 3–4 chronic kidney disease and the effects of pregnancy in the long-term kidney function. *J Nephrol.* 2018; 31: 953–960.
- [20] Zhang JJ, Ma XX, Hao L, et al. A systematic review and meta-analysis of outcomes of pregnancy in CKD and CKD outcomes in pregnancy. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2015; 10: 1964–1978.
- [21] Tanaka M, Iwanari S, Tsujimoto Y, et al. Pregnancy is a risk factor for secondary focal segmental glomerulosclerosis in women with a history of very low birth weight. *Intern Med.* 2017; 56: 1537–1541.
- [22] Piccoli GB, Kooij IA, Attini R, et al. A systematic review on maternal-foetal outcomes in pregnant women with IgA nephropathy: a case of “late maternal” preeclampsia? *J Clin Med.* 2018; 7: 212.
- [23] Su X, Lv J, Liu Y, et al. Pregnancy and kidney outcomes in patients with IgA nephropathy: a cohort study. *Am J Kidney Dis.* 2017; 70: 262–269.
- [24] Liu Y, Ma X, Lv J, et al. Risk factors for pregnancy outcomes in patients with IgA nephropathy: a matched cohort study. *Am J Kidney Dis.* 2014; 64: 730–736.
- [25] Buyon JP, Kim MY, Guerra MM, et al. Predictors of pregnancy outcomes in patients with lupus: a cohort study. *Ann Intern Med.* 2015; 163: 153–163.
- [26] Blom K, Odutayo A, Bramham K, et al. Pregnancy and glomerular disease. A systematic review of the literature with management guidelines. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2017; 12: 1862–1872.
- [27] Smyth A, Radovic M, Garovic VD. Women, kidney disease, and pregnancy. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2013; 20: 402–410.
- [28] Covella B, Vinturache AE, Cabiddu G, et al. A systematic review and meta-analysis indicates long-term risk of chronic and end-stage kidney disease after preeclampsia. *Kidney Int.* 2019; 96: 711–727.
- [29] Ponticelli C, Moroni G. Is preeclampsia a risk for end-stage renal disease? *Kidney Int.* 2019; 96: 547–549.
- [30] Montersino B, Menato G, Colla L, et al. A young woman with proteinuria and hypertension in pregnancy: is what looks and smells like preeclampsia always preeclampsia? *J Nephrol.* 2021; 34: 1677–1679.
- [31] Piccoli GB, Attini R, Parisi S, et al. Excessive urinary tract dilatation and proteinuria in pregnancy: a common and overlooked association? *BMC Nephrol.* 2013; 14: 52.
- [32] Zhao Yi, Yang Z, Xu W, et al. Management of renal tumors during pregnancy: case reports. *BMC Nephrol.* 2021; 22: 127.
- [33] Dell'Atti L, Borghi C, Galosi AB. Laparoscopic approach in management of renal cell carcinoma during pregnancy. *State of the art. Clin Genitourin Cancer* 2019; 17: e822–e830.
- [34] Binbay M, Yuruk E, Ucpinar B, et al. Laparoscopic partial nephrectomy for renal cell carcinoma during pregnancy. *J Endourol.* 2016; 2: 18–20.
- [35] Dong J, Zhao Y, Xu W. Case report: retroperitoneal laparoscopic partial nephrectomy for T2 renal cell carcinoma during pregnancy. *Front Oncol.* 2020; 10: 552228.
- [36] Khaled H, Lahloubi NA, Rashad N. Review on renal cell carcinoma and pregnancy: a challenging situation. *J Adv Res.* 2016; 7: 575–580.
- [37] Ohya T, Shimbo M, Endo F, et al. Renal cell carcinoma treatment during pregnancy: histopathological findings suggestive of rapid tumor growth. *IJU Case Rep.* 2019; 2: 265–268.
- [38] Lambe M, Lindblad P, Wu J, et al. Pregnancy and risk of renal cell cancer: a population-based study in Sweden. *Br J Cancer* 2002; 86: 1425–1429.
- [39] Yilmaz E, Oguz F, Tuncay G, et al. Renal cell carcinoma diagnosed during pregnancy: a case report and literature review. *J Int Med Res.* 2018; 46: 3422–3426.

- [40] Boussios S, Pavlidis N. Renal cell carcinoma in pregnancy: a rare coexistence. *Clin Transl Oncol.* 2014; 16: 122–127.
- [41] Scavuzzo A, Santana Rios Z, Diaz-Gomez C, et al. Renal cell carcinoma in a pregnant woman with horseshoe kidney. *Urol Case Rep.* 2017; 13: 58–60.
- [42] Domján Z, Holman E, Bordás N, et al. Hand-assisted laparoscopic radical nephrectomy in pregnancy. *Int Urol Nephrol.* 2014; 46: 1757–1760.
- [43] Xu H, Tan S. Diagnosis and treatment of renal cell carcinoma during pregnancy. *Cancer Manag Res.* 2021; 13: 9423–9428.
- [44] Binbay M, Yuruk E, Ucpinar B, et al. Laparoscopic partial nephrectomy for renal cell carcinoma during pregnancy. *J Endourol Case Rep.* 2016; 2: 18–20.
- [45] David RA, Idowu B, Akindiose C, et al. Peculiarities and management challenges of advanced renal cell carcinoma incidentally discovered in pregnancy. *Clin Case Rep.* 2018; 6: 863–866.
- [46] Ohashi Y, Kobayashi S, Arai T, et al. Focal segmental glomerulosclerosis secondary to juxtaglomerular cell tumor during pregnancy. A case report. *Case Rep Nephrol Urol.* 2014; 4: 88–94.

(Szalay Adrienn dr.,
Zalaegerszeg, Zrínyi u. 1., 8900
e-mail: szalayadrienn79@gmail.com)

„Vino vendibili suspensa hedera nihil opus.”
(Ha kapós a borod, nem kell neki cégér. – Jó bornak nem kell cégér.)

SZEGEDI BELVÁROSI RENDELŐ

Szeretném megtalálni azt a foglalkozás egészségügyi kollégát,
aki szegedi belvárosi, közkedvelt, és ismert, jól felszerelt, hangulatos rendelóm
bérleti jogát átvenné és tevékenységemet a pacientúrával tovább folytatná.

Tel.: +36 30 953 7536
email: babka89@t-online.hu

A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID_1)