

**A preoperatív képző eljárások szerepe a méhtest- és méhnyakrákok  
diagnosztikájában és a műtéti radikalitás tervezésében**

**Ph.D Tézis összefoglaló**

**Dr. Bús Dorottya**

**Témavezető:**

**Dr. Vajda György Ph.D.**

**Zala Megyei Szent Rafael Kórház, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály**

**Zalaegerszeg**

**Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola vezetője:**

**Prof. Dr. Kemény Lajos, Ph.D, D.Sc., a Magyar Tudományos Akadémia tagja**

**Reprodukciós Egészségtan Alprogram vezetője:**

**Prof. emeritus Dr. Bártfai György, D.Sc.**

**Szeged, 2020**

### **Az értekezés témájával összefüggő közlemények**

Bús D, Buzogány M, Nagy G, Vajda G. Rare virilizing granulosa cell tumor in an adolescent. Molecular and Clinical Oncology. 2017; 6:88-90. IF: 1.50

Husz V, Bús D, Vajda Gy. Extremely large epithelial ovarian cancer associated with pregnancy: A case report. Molecular and Clinical Oncology. 2018, 8:103-106 IF: 0.63

### **Egyéb közlemények**

Bús D, Buzogány M, Nagy Gy, Vajda Gy. Menarchét követő, amenorrhéát okozó ritka virilizáló granulosa-sejtes tumor (diagnosztikus és terápiás konzekvenciák). Interdiszciplináris Magyar Egészségügy. 2017, 7: 41-43. 3.

Husz V, Bús D, Vajda Gy. Subpubicus képlet diagnózisának és terápiájának határterületi kérdései. Interdiszciplináris Magyar Egészségügy. 2017, 7: 47-50. 4.

Goldfinger J, Bús D, Husz V, Nagy Gy, Tóth Z, Vernarelli F, Vajda Gy. Terhességet komplikáló kiterjedt petefészekdaganat. Interdiszciplináris Magyar Egészségügy. 2017, 7: 44-46. 5.

## 1. Rövidítések

|      |   |
|------|---|
| BMI  | Body mass index<br>(Testtömeg-index)  |
| CT   | Computer tomography<br>(Számítógépes rétegvizsgálat)  |
| DNS  | Deoxyribonukleinsav   |
| FIGO | International Federation of Gynecology and Obstetrics<br>(Nemzetközi Nőgyógyászati Rák Társaság)  |
| HPV  | Humán papillomavírus  |
| IARC | International Agency for Research on Cancer<br>(Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség)   |
| ICC  | Intraclass correlation coefficient<br>(osztályon belüli korrelációs együttható)   |
| MRI  | Magnetic resonance imaging<br>(Mágneses rezonancia vizsgálat)   |
| SEER | Surveillance, Epidemiology and End Results Program<br>(Tervezet az Epidemiológia és a Végeredmények Felügyeletének Biztosítására Program) |
| TNM  | Tumor, nodes and metastasis System<br>(Tumor, nyirokcsomó, távoli áttét Rendszer)   |

## **2. Bevezetés**

A nőgyógyászati daganatok a leggyakoribb tumorok a fejlett világban élő nők körében. Az egyre széleskörűbb szűrésnek köszönhetően a daganatok nagy része korai stádiumban felfedezhető, világszerte csökkenő mortalitást eredményezve.

A fejlett képalkotó eljárások, mint a csaknem világszerte elérhető MRI és CT vizsgálat, lehetővé teszi, hogy a stádium-meghatározás és terápia a képalkotó eljárások és szövettani vizsgálatok eredményein alapuljon. Ebből következik, hogy ezen vizsgálatok specificitása és szenzitivitása nagy jelentőséggel bír abban, hogy az onkológiai műtétek radikalitásának tervezése megfelelő diagnózison alapuljon.

### **2.1 Méhtrák**

A méhtrák a kilencedik leggyakoribb daganat a fejlődő országokban élő nők körében. Az Egyesült Államok Nemzeti Rákkutató Intézetének “Tervezet az Epidemiológia és a Végeredmények Felügyeletének Biztosítására Program” (SEER), a Nemzetközi Rákkutatói Ügynökség (IARC) és a Magyar Rákregiszter 2009 és 2015 közötti adatai alapján, habár a méhtrák incidenciája és mortalitása enyhén növekszik, az 5 éves túlélés továbbra is 81.2% minden stádiumban, méhre lokalizált tumorok esetén pedig eléri a 95%-ot.

A méhtrák nagy része 45 és 74 év közötti nőknél jelentkezik. Legfőbb rizikófaktorai az emelkedett ösztrogén-szint (anovuláció, nulliparitás, policisztás ovárium szindróma vagy Tamoxifen-kezelés miatt), az elhízás (BMI>30), a cukorbetegség és a magasvérnyomás-betegség. A tumor vezető tünete a menopauza előtti vérzészavar vagy a postmenopauzális vérzés.

A diagnózis felállításához küret, minimál-invazív módszerek (nyálkahártya-biopszia vagy méhtükrözés) és hüvelyi ultrahang áll rendelkezésre. Tekintve, hogy a CT relatív alacsony specificitással rendelkezik, elsősorban a myometriális invázió vonatkozásában, az MR vizsgálat az elsődlegesen választandó modalitás a preoperatív stádium meghatározására.

A méhtrák stádiumbeosztása a FIGO és TNM rendszereken alapul, meghatározva a szövettani típust, a tumor grádusát, a myometrium-invázió mértékét és a helyi nyirokcsomó- vagy távoli áttétek jelenlétét, melyek megalapozzák a későbbi onkológiai műtét radikalitását és a neoadjuváns- vagy adjuváns kezelés szükségességét.

## **2.1 Méhnyakrák**

A méhnyakrák a második leggyakoribb tumor és a 3. vezető, daganattal összefüggő halálok a fejlődő országokban élő nők körében, ugyanakkor az egyre szélesebb körben elérhető specifikus szűréseknek köszönhetően világszerte csökkenő incidencia és mortalitás észlelhető. Az Amerikai Egyesült Államokban a SEER-18 2009 és 2015 közötti adatai alapján az 5 éves túlélés 65.8%, amely a méhnyakra lokalizált tumorok esetén eléri a 91.8%-ot.

A méhnyakrák leggyakrabban 35 és 74 év közötti nőknél kerül diagnosztizálásra, az átlagéletkor a felfedezéskor 50 év. A legfőbb kiváltó tényező a HPV-infekció, melynek prevalenciája nő egyes rizikócsoportokban, mint korai szexuális élet, nemi betegségek, promiszkuitás, dohányzás, multiparitás és krónikus immunszuppresszió esetén.

A daganat a korai stádiumokban sokszor tünetmentes, előrehaladott stádiumban vezető tüneteit a menstruációs zavar, rendellenes hüvelyi vérzés vagy folyás, kontakt vérzés vagy fájdalom, alhasi fájdalom és urémia alkotják.

A diagnózis alapja a méhnyak citológia, kolposzkóp-vezérelt biopszia és a HPV-DNS szűrés.

A klinikai stádiumbeosztás fizikális és szövettani vizsgálattal, kolposzkópiával, cisztoszkópiával és az egyes szervek MR vagy CT vizsgálatával, a tumorméret, a hüvely- vagy parametrium érintettség és távoli áttétek meghatározása után lehetséges.

A méhnyakrák stádiumbeosztása a FIGO és TNM rendszereken alapul, meghatározva szövettani típust, a tumor grádusát, a stroma-invázió mértékét és a helyi nyirokcsomó- vagy távoli áttétek jelenlétét, melyek megalapozzák a későbbi onkológiai műtét radikalitását és a neoadjuváns- vagy adjuváns kezelés szükségességét.

## **3. Anyagok és módszerek**

### **3.1 Vizsgálati felállás**

A Zala Megyei Szent Rafael Kórház Nőgyógyászati Osztályán 2010 és 2019 között 254 radikális méh- és nyirokcsomó eltávolítás történt méhtest- vagy méhnyakráknak köszönhetően.

Beválogatási kritériumaink a következők voltak: 1. preoperatív szövettani vizsgálattal igazolt méhtest- vagy méhnyakrák, függetlenül a tumor típusától, grádusától vagy stádiumától, 2. a

Medical Network System kórházi adatbázisban elérhető dokumentáció a pre- és posztoperatív onkológiai kezelésekről, 3. elérhető klinikai és képalkotó leletek, 4. elérhető patológiai és szövettani lelet, 5. műtéti leírás, 6. posztoperatív patológiai stádiumbeosztás és 7. rendelkezésre álló dokumentumok a páciens utókövetéséről 2019 végéig.

Hat beteg kizárásra került a vizsgálatból preoperatív képalkotó leletek hiányában, míg 12 beteg utánpöketése nem a kórházban zajlott tovább.

Az adatgyűjtést a Kórházi Etikai bizottság az orvosi vizsgálatok etikai elveiről szóló Helsinki nyilatkozattal egyezve engedélyezte.

### **3.2 Kivizsgálás algoritmus**

Minden rendellenes méhvérzéssel vagy pozitív Papanicolau-citológiával jelentkező beteg esetén küretet, méhnyak-biopsziát vagy konizációt végeztünk. Méhtest- vagy méhnyakrákra pozitív szövettani diagnózis esetén preoperatív radiológiai kivizsgálást végeztünk, lokális és távoli stádium meghatározással, MR, mellkas-röntgen, hüvelyi ultrahang vagy CT vizsgálat segítségével.

A kórházi Multidiszciplináris Onkológiai Team (onkológus, nőgyógyász, patológus és radiológus bevonásával) a radiológiai stádiumbeosztás alapján meghatározta a méheltávolítás radikalitását és az onkológiai kezelés szükségességét, a daganat bélre vagy hólyagra terjedése esetén multidiszciplináris műtéti team összeállítását javasolta.

A műtét utáni patológiai stádium-meghatározás alapján az Onkológiai Team szükség esetén módosította a műtét előtti terápiai tervet, így a posztoperatív onkológiai kezelés mindig személyre szabottan indult el.

Az utánpöketés során rendszeresen nőgyógyászati, onkológiai és radiológiai kontroll történt.

### **3.3 Adatgyűjtés**

A kórházi Medical Network System rendszer segítségével a következő adatokat gyűjtöttük és elemeztük:

A páciens kora a műtét időpontjában, preoperatív diagnosztikus beavatkozások (küret, biopszia, konizáció), preoperatív képalkotó eljárások leletei és stádium-meghatározása (MR, ultrahang, CT), a radikális méh- és nyirokcsomó eltávolítás műtéti leírása, a daganat szövettani típusa,

stádiuma és grádusa, az esetleges onkológiai kezelés (kemoterápia vagy sugárkezelés), az utánkövetés során a daganat esetleges kiújulása vagy áttéte, illetve az 1- és 5-éves mortalitás.

### **3.3.1 Képkeltő eljárások**

A preoperatív MR kivizsgálás Siemens Magnetom Area 1.5 Tesla készülékkel történt. A FIGO 2009 stádiumbeosztás a myometrium, méhnyak, serosa, adnexumok és parametriumok beszűrtsége, illetve a kismedencei nyirokcsomók áttétjeinek leírásával került meghatározásra.

Extrém elhízás vagy az MR vizsgálat kontraindikációja esetén preoperatív CT vizsgálat történt Siemens Somatom Definition Edge készülékkel, intravénás jódtartalmú kontrasztanyag beadásával. A távoli áttétek kizárására csont- és tüdőfelvételek is készültek.

A hüvelyi ultrahang vizsgálatok GE Voluson E6 készülékkel, multifrekvenciás endovaginális transzducerrel (5-8 MHz) készültek; a méhnyak-stroma infiltráció mértéke, a méhnyálkahártya-vastagság és -szerkezet, az adnexum és parametrium beszűrtsége került meghatározásra, szükség esetén a méhnyálkahártya color-flow indexének és a tumor vaszkularizációjának leírásával.

### **3.3.2 Onkológiai műtét**

A műtéti indikáció a preoperatív szövettani és radiológiai leletek birtokában a Multidiszciplináris Onkológiai Team javaslata alapján került meghatározásra, nőgyógyász, onkológus, radiológus és patológus szakorvos bevonásával.

Minden esetben hasi, kiterjesztett radikális méh- és nyirokcsomó eltávolítás történt onkosebészeten tapasztalt nőgyógyász és urológus bevonásával.

A radikális méheltávolítás során a méhnyak, a hüvely felső harmada, a méh és a parametrium, a méhkürt és a petefészkek kerültek eltávolításra, a retroperitoneum parailacalis és kismedencei/obturátor-árki nyirokcsomóival egyetemben.

### **3.3.3 Patológiai és szövettani meghatározás**

A műtéti preparátum makroszkópos és mikroszkópos vizsgálata alapján a daganat szövettani típusa, differenciációja és a TNM és FIGO stádium-beosztás került meghatározásra a daganatos infiltráció mértéke, a parametrium, méhnyak, adnexum, esetlegesen bél- és húgyhólyag érintettség, illetve a nyirokcsomó-áttétek alapján.

### **3.3.4 Statisztikai módszerek**

Az adatgyűjtés során feldolgoztuk a páciensek korát a műtét idején, a különböző daganatos szövettani típusok arányát, a tumorok grádusát és differenciáltságát. Ezeken felül a 2019 végéig bekövetkezett halálozások alapján kiszámoltuk az 1- és 5-éves mortalitást.

A statisztikai analízis során a preoperatív radiológiai stádiumokat hasonlítottuk össze a posztoperatív szövettani stádiumokkal, az összehasonlítást nominális változók esetén a Pearson-féle  $\chi^2$  próbával vagy Fischer-teszttel végeztük el,  $p < 0.05$  értékeket tekintve szignifikánsnak. A pre- és posztoperatív leletek közötti szenzitivitás, specificitás, pozitív- és negatív prediktív érték is meghatározásra került, 95% konfidencia intervallummal. Elemeztük ezen felül a stádiumbeosztásra, helyi kiterjedésre és nyirokcsomó-áttétekre viszonyítva a leletek közti pontosságot és az alul- vagy túldiagnosztizálás mértékét.

Az adatokat Excel tábla alapján SPSS statisztikai szoftver segítségével elemeztük (25. verzió; SPSS Inc., Chicago, IL, USA). A megítélők közötti megbízhatóság vizsgálatára Cohen-féle kappa és osztályon belüli korrelációs együttható (ICC) került kiszámításra, az egyetértés mértékét a radiológiai- és szövettani leletek, illetve két különböző specializáltságú radiológus csoport között a stádiumbeosztás, myometrium- vagy stroma-infiltráció mértékének és a nyirokcsomó-státusz vonatkozásában vizsgáltuk,  $p < 0.05$  érték esetén tekintve az eredményeket szignifikánsnak. Mind a Cohen-féle kappa, mind az ICC esetén a 0.50 alatti értékeket gyenge, a 0.50 és 0.75 közötti értékeket közepes, a 0.75 és 0.90 közötti értékeket jó, míg a 0.90 feletti értékeket kiváló vizsgálok közti egyetértésnek, azaz konkordanciának tekintettünk.

## **4. Eredmények**

### **4.1 Méhtestrák**

Vizsgálatunk során összesen 148 méhtestrák szövettani diagnózissal rendelkező beteg adatait elemeztük. Minden páciens esetében küret történt a méhnyálkahártya szövettani vizsgálatára, pozitív eredmény esetén MR segítségével preoperatív stádium-besorolás történt. A Multidiszciplináris Onkológiai Team döntése alapján radikális méheltávolítást végeztünk a kismencedei nyirokcsomókkal egyetemben. A patológiai és szövettani vizsgálat során a műtési preparátum makroszkópos és mikroszkópos leírásával a daganat szövettani típusa, grádusa, a myometrium-infiltráció mértéke és a nyirokcsomó-áttétek jelenléte került meghatározásra. A



végső, FIGO 2009 stádiumbeosztás alapján az Onkológiai Team meghatározta a megfelelő onkológiai kezelést.

Dolgozatomban a szövettani elemzésen felül a betegek kora, menopauzális státusza, testtömeg-indexe és mortalitása is leírásra került.

Az MR vizsgálat pontossága a stádiumot illetően 75% volt, szenzitivitása 63.3%, specificitása 93.9%, pozitív prediktív értéke 83.8%, negatív prediktív értéke pedig 83.8%, átlagosan jó megítélők közti megbízhatósággal. Az esetek 10.8%-ában magasabb, 14.3%-ában alacsonyabb stádium került meghatározásra a szövettani beosztáshoz képest.

A nyirokcsomó-áttét megállapításának pontossága 74.3% volt, szenzitivitása 53.8%, specificitása 78.7%, pozitív prediktív értéke 35%, negatív prediktív értéke pedig 88.9%, gyenge átlagos konkordanciával. Az MR leletek 8.1%-a fals negatív, 17.6%-a fals pozitív eredményt hozott.

I. stádiumú tumorok vizsgálatakor az MR pontossága a stádiumot tekintve 93.8% volt, az esetek 6.2%-ában került leírásra alacsonyabb stádium a szövettani eredményhez képest.

A myometrium-invázió mértékének pontossága I. stádiumban 70.1% volt, szenzitivitása 80%, specificitása 61.5%, pozitív prediktív értéke 64.3%, negatív prediktív értéke pedig 78%, közepes mértékű átlagos konkordanciával. Az MR leírás az invázió mértékét 20.61%-ban túl-, 9.27%-ban alulbecsülte.

Az MR nyirokcsomó-áttét megállapításának pontossága I. stádiumú tumorok esetén 77.3% volt, szenzitivitása 28.6%, specificitása 81.1%, pozitív prediktív értéke 10.5%, negatív prediktív értéke pedig 93.6%, gyenge átlagos konkordanciával. Az MR leletek 5.2%-a fals negatív, 17.5%-a fals pozitív eredményt hozott.

II. stádiumú tumorok vizsgálatakor az MR pontossága a stádiumot tekintve 32.1% volt, 11 esetben került leírásra alacsonyabb, 8 esetben magasabb stádium a szövettani eredményhez képest. Az MR nyirokcsomó-áttét megállapításának pontossága II. stádiumú tumorok esetén 60.7% volt, szenzitivitása 44.4%, specificitása 68.4%, pozitív prediktív értéke 40%, negatív prediktív értéke pedig 72.2%, gyenge átlagos konkordanciával. Az MR leletek 5 esetben fals negatív, 6 esetben fals pozitív eredményeket hoztak.

Előrehaladott, III-IV. stádiumú tumorok vizsgálatakor az MR pontossága a stádiumot tekintve 52.38% volt, az esetek 47.61%-ában került leírásra alacsonyabb stádium a szövettani eredményhez képest.

Az MR nyirokcsomó-áttét megállapításának pontossága előrehaladott tumorok esetén 80.95% volt, szenzitivitása 80%, specificitása 81.8%, pozitív prediktív értéke 80%, negatív prediktív értéke pedig 81.8%, jó átlagos konkordanciával. Az MR leletek 2 esetben fals negatív és szintén 2 esetben fals pozitív eredményeket hoztak.

Munkánk során ezen kívül elemeztük, hogy a leletező radiológus szakmai tapasztalata szerepet játszik-e konkordancia mértékében. A leletező orvosokat két csoportra osztottuk, nőgyógyászati radiológiában tapasztalt, illetve nem tapasztalt radiológusokra.

A nőgyógyászati képzésként specializálódott radiológus 94 esetet leletezett, az MR vizsgálat pontossága a stádiumot illetően 75.5% volt, átlagosan jó megítélők közti megbízhatósággal.

A második csoport 4 szakorvosa nem nőgyógyászatra specializálódott, összesen 54 esetet elemeztek. Köztük az MR vizsgálat pontossága a stádiumot illetően 74.07% volt, átlagosan közepes megítélők közti megbízhatósággal. Ezen felül mindkét csoport esetében elemeztük a myometrium-invázió mértékére és a nyirokcsomó státusz megállapítására vonatkozó szenzitivitást, specificitást, pozitív és negatív prediktív értéket, a szövettani lelethez viszonyított konkordancia-szinttel együtt.

## **4.2 Méhnyakrák**

Vizsgálatunk során összesen 88 méhnyakrák szövettani diagnózissal rendelkező beteg adatait elemeztük. Minden páciens esetében pozitív citológiai lelet miatt konizáció vagy rendellenes méhvérzés miatt küret történt a méhnyak és a méhnyálkahártya szövettani vizsgálatára, pozitív eredmény esetén MR segítségével preoperatív stádium-besorolás történt. A Multidisziplináris Onkológiai Team döntése alapján radikális méheltávolítást végeztünk a kismedencei nyirokcsomókkal egyetemben. A patológiai és szövettani vizsgálat során a műtéti preparátum makroszkópos és mikroszkópos leírásával a daganat szövettani típusa, grádusa, a stroma-infiltráció mértéke és a nyirokcsomó-áttétek jelenléte került meghatározásra. A végső, FIGO 2009 stádiumbeosztás alapján az Onkológiai Team meghatározta a megfelelő onkológiai kezelést.

Dolgozatomban a szövettani elemzésen felül a betegek kora, menopauzális státusza, testtömeg-indexe és mortalitása is leírásra került.

Az MR vizsgálat pontossága a stádiumot illetően 61.4% volt, szenzitivitása 87.5%, specificitása 68.6%, pozitív prediktív értéke 70%, negatív prediktív értéke pedig 86.8%, átlagosan gyenge megítélők közti megbízhatósággal. 6 esetben került leírásra alacsonyabb, 28 esetben magasabb stádium a szövettani eredményhez képest.

A nyirokcsomó-áttét megállapításának pontossága 67% volt, szenzitivitása 58.6%, specificitása 71.2%, pozitív prediktív értéke 50%, negatív prediktív értéke pedig 77.8%, jó átlagos konkordanciával. Az MR leletek 13.6%-a fals negatív, 19.3%-a fals pozitív eredményt hozott.

I. stádiumú tumorok vizsgálatakor az MR pontossága a stádiumot tekintve 61.8% volt, 13 esetben került leírásra alacsonyabb stádium a szövettani eredményhez képest.

A stroma-invázió mértékének pontossága I. stádiumban 79.4% volt, szenzitivitása 80%, specificitása 75%, pozitív prediktív értéke 96%, negatív prediktív értéke pedig 33.3%, közepes mértékű átlagos konkordanciával. Az MR leírás az invázió mértékét 2.9%-ban túl-, 17.6%-ban alulbecsülte.

Az MR nyirokcsomó-áttét megállapításának pontossága I. stádiumú tumorok esetén 70.6% volt, szenzitivitása 66.7%, specificitása 71.4%, pozitív prediktív értéke 33.3%, negatív prediktív értéke pedig 90.9%, gyenge átlagos konkordanciával. Az MR leletek 5.9%-a fals negatív, 23.5%-a fals pozitív eredményt hozott.

II. stádiumú tumorok vizsgálatakor az MR pontossága a stádiumot tekintve 72.7% volt, az esetek 15.1%-ában került leírásra alacsonyabb, 12.2%-ában magasabb stádium a szövettani eredményhez képest.

Az MR nyirokcsomó-áttét megállapításának pontossága II. stádiumú tumorok esetén 54.5% volt, szenzitivitása 58.8%, specificitása 50%, pozitív prediktív értéke 55.6%, negatív prediktív értéke pedig 53.3%, gyenge átlagos konkordanciával. Az MR leletek 21.2%-ban fals negatív, 24.2%-ban fals pozitív eredményeket hoztak.

Előrehaladott, III-IV. stádiumú tumorok vizsgálatakor az MR pontossága a stádiumot tekintve 85.7% volt, az esetek 14.3%-ában került leírásra alacsonyabb stádium a szövettani eredményhez képest.

Az MR nyirokcsomó-áttét megállapításának pontossága előrehaladott tumorok esetén 50% volt, szenzitivitása 60%, specificitása 50%, pozitív prediktív értéke 75%, negatív prediktív értéke pedig 33.3%, gyenge átlagos konkordanciával. Az MR leletek 2 esetben fals negatív és 1 esetben fals pozitív eredményeket hoztak.

Munkánk során ezen kívül méhnyakrák esetén is elemeztük, hogy a leletező radiológus szakmai tapasztalata szerepet játszik-e konkordancia mértékében. A leletező orvosokat két csoportra osztottuk, nőgyógyászati radiológiában tapasztalt, illetve nem tapasztalt radiológusokra.

A nőgyógyászati képalkotásra specializálódott radiológus 55 esetet leletezett, az MR vizsgálat pontossága a stádiumot illetően 60% volt, átlagosan jó megítélők közti megbízhatósággal.

A második csoport 4 szakorvosa nem nőgyógyászatra specializálódott, összesen 33 esetet elemezték. Köztük az MR vizsgálat pontossága a stádiumot illetően 63.6% volt, átlagosan jó megítélők közti megbízhatósággal. Ezen felül mindkét csoport esetében elemeztük a stroma-invázió mértékére és a nyirokcsomó státusz megállapítására vonatkozó szenzitivitást, specificitást, pozitív és negatív prediktív értéket, a szövettani lelethez viszonyított konkordancia-szinttel együtt.

## **5. Megbeszélés és konklúzió**

A nőgyógyászati daganatok a leggyakoribb tumorok között vannak a fejlett országban élő nőknél. Az egyre széleskörűbb szűrésnek köszönhetően lehetővé válik a daganatok korai stádiumban való felismerése. Ezenfelül a technikailag egyre jobban fejlődő képalkotó eljárásoknak köszönhetően megfelelő preoperatív stádiummegállapítás segítségével az onkológiai műtétek radikalitása és a neoadjuváns, -illetve adjuváns kezelések mértéke személyre és a tumor kiterjedésére szabottan tervezhető.

Munkánk során vizsgáltuk az MR vizsgálat, mint képalkotó megbízhatóságát a méhtest- és méhnyakrák stádiumbeosztásában, ezen kívül elemeztük a radikális méheltávolításon átesett

betegek epidemiológiai és klinikai jellemzőit, illetve a daganatos minták patológiai és szövettani tulajdonságait.

Az elemzéshez a preoperatív MR által leírt stádium-meghatározást hasonlítottuk a végső, műtéti preparátum alapján meghatározott szövettani lelethez, meghatározva a szenzitivitást, specificitást, pozitív és negatív prediktív értékeket. A helytelenül felismert esetek mértékét, illetve a stádiumbeosztás, helyi tumoros invázió és nyirokcsomó-státusz pontosságát szintén felmértük.

Munkánk során ezen kívül elemeztük, hogy a leletező radiológus szakmai tapasztalata szerepet játszik-e megítélők közti megbízhatóság mértékében. A leletező orvosokat két csoportra osztottuk, nőgyógyászati radiológiában tapasztalt, illetve nem tapasztalt radiológusokra, majd mindkét csoport esetében kiszámítottuk a konkordancia mértékét a pre- és posztoperatív stádium-meghatározás között.

Eredményeink hasonlóak a nemzetközi irodalomban leközölt adatokhoz, ezek alapján az MR modalitás, magas specificitása és negatív prediktív értéke alapján, az elsődlegesen választandó képalkotó a preoperatív stádiumbeosztás és a myometrium- vagy stroma-invázió megítélése esetén. Megerősítettük, hogy a nyirokcsomó-áttétek megfelelő megítélése nehezített, mivel a gyulladásos és daganatos eredetű nyirokcsomó-megnagyobbodás nehezen elkülöníthető, így magas fals pozitív arányhoz vezethet. Ezek alapján kiegészítő képalkotó modalitások válhatnak szükségessé a nyirokrendszer megfelelő megítélésére.

Vizsgálatunk alapján elmondhatjuk, hogy a leletező radiológus nőgyógyászati irányú specializáltsága és tapasztalata nagyban segítheti megfelelő szintű stádiumbeosztást, a lokális kiterjedés és nyirokcsomó-státusz megítélését, ugyanakkor a megítélők közti megbízhatóságban nem találtunk szignifikáns különbséget a két csoport között.