

MEDITSIINILISE TÕENDUSPÕHISUSE HINNANG

Teenuse nimetus <i>märgitakse uuesti teenuse nimetus taotluses esitatud kujul.</i>	Pingutusuriinipidamatus (SUI) injektsioonravi täiteainega (polüakrüülamiid hüdrogeel).
Taotluse number <i>märgitakse taotluse number, mis elektroonsel taotlusel on esitatud faili nime alguses numbrikombinatsioonina ning paberkandjal hindamiseks esitatud taotlusel on see lisatud taotluse paremasse ülaserva.</i>	1703
Kuupäev	01.05.2025

1. Tervishoiuteenuse meditsiiniline näidustus

2025.a. EAU Ravijuhistes(1) aktsepteeritud mittetüsistunud pingutusuriinipidamatus kirurgilised/invasiivsed ravivõimalused:

- kolposuspensioon (lahtisel meetodil või laparoskoopiliselt)
- autoloogne ehk “traditsiooniline” ling
- kusiti täiteainega(bulking agents) injektsioonid
- sünteetilise lünga (*MUS – mid-urethral sling*) asetamise operatsioon

Tõendusmaterjali kokkuvõte ja soovitused ureetra täiteainete (bulking agents) kasutamise kohta 2025.a. EAU Ravijuhistes

Tõendusmaterjali kokkuvõte

Tõendusmaterjal	Tõendusaste (LE)
Ureetra täiteained võivad pakkuda lühiajalist paranemist ja ravi naistel pingutusuriinipidamatus (SUI) puhul.	1b
Täiteaine efektiivsus on väiksem kui teistel kirurgilistel ravivõimalusel nagu MUS, Burch'i kolposuspensioon või autoloogne ling, mistõttu püsiva efekti saavutamiseks võivad olla vajalikud korduvad süstid.	1b
Ureetra täiteaine kasutamisel on kõrvaltoimete esinemissagedus väiksem võrreldes kirurgiliste ravimeetoditega.	2a
Puudub tõendusmaterjal, et ükski täiteaine tüüp oleks teistest parem.	1b
Periuretraalne süstetehnika võib olla seotud suurema kusepeetuse riskiga võrreldes transuretraalse tehnikaga.	2b

Soovitused ureetra täiteainete (bulking agents) kasutamise kohta 2025.a. EAU Ravijuhistes

Soovitus	Soovituse tugevus
Pakkuda ureetra täitesüste naistele, kes otsivad kirurgilist ravi pingutusuriinipidamatuse (SUI) puhul, pärast põhjalikku arutelu protseduuri riskidest ja eelistest võrreldes teiste kirurgiliste meetoditega.	Tugev
Pakkuda ureetra täitesüste naistele, kes soovivad madala riskiga protseduuri, arvestades, et selle efektiivsus on väiksem kui teistel kirurgilistel meetoditel, korduvad süstid on tõenäolised ning pikaajaline kestvus ja ohutus ei ole piisavalt tõendatud.	Tugev
Mitte pakkuda autoloogset rasva ja hüaluroonhapet ureetra täitesüstidena suurenenud kõrvaltoimete riski tõttu.	Tugev

Esitatud taotluses taotleja soovib laiendada teenuse näidustusi

Kehtivad Bulcamidi kasutamise näidustused:

- a) SUI-ga (pingutusuriinipidamatusega) patsiendid, kellele pole võimalik lingu paigaldada;
- b) SUI-ga naised, kes soovivad edaspidi veel sünnitada;
- c) SUI-ga patsiendid, kelle linguoperatsioon pole osutunud efektiivseks (st kellele on paigaldatud ling, aga kaebused püsivad või on taastekkinud).

Loetelu muutmise taotluses lisatud järgmised näidustused:

- D)** eakad patsiendid, kellel esineb sagedamini ureetra sfinkteri e. sulgurlihase puudulikkus - ISD ja sellest tingitud SUI või segatüüpi uriinipidamatus;
- E)** onkoloogilise diagnoosiga patsiendid, kes on läbi teinud kiiritusravi;
- F)** SUI-ga patsiendid, kes ei soovi invasiivset operatsiooni (linguoperatsiooni).

D) Ureetra täitesüstide kasutamine segatüüpi uriinipidamatuse (MUI) korral

- Ureetra täitesüstide (bulking agents) kasutamine on näidustatud ainult naistele, kellel segatüüpi uriinipidamatuse (MUI) korral on ülekaalus stress-uriinipidamatuse (SUI) komponent.
- MUI esmaseks ravimeetodiks on kusepõie treening ja vaagnapõhjalihaste harjutused.
- Ureetra täitesüstide kasutamist võib kaaluda stress-tüüpi ülekaaluga MUI patsientidel, kellel konservatiivne ravi ei ole andnud piisavat tulemust.
- Patsienti tuleb teavitada, et MUI kirurgiline ravi (sh ureetra täitesüstid) on üldiselt vähem edukas kui puhta pingutusuriinipidamatuse (SUI) ravi.
- Samuti tuleb selgitada, et MUI puhul ei pruugi üksik ravimeetod viia täieliku pidamatuse kadumiseni. Sageli on vajalik ravida lisaks ka teisi uriinipidamatuse komponente ja sümptomeid.

Vähestes randomiseeritud uuringutes, mis käsitlevad pingutusuriinipidamatuse (SUI) kirurgilist ravi, on eraldi analüüsitud MUI e.segatüüpi uriinipidamatuse ravi.

Post hoc analüüsid on näidanud, et patsientidel, kellel esines preoperatiivselt tunguriinipidamatus (urgency) või detruusori üleaktiivsus (DO), olid ravitulemused halvemad. Samas on need tulemused erinevates uuringutes olnud vastuolulised(2,3)

Ühes uuringus, kus hinnati 1113 naist, kellele tehti transobturatoorne TVT operatsioon, saavutati SUI ravi edukus võrdselt nii stress-tüüpi ülekaaluga kui ka tung-tüüpi ülekaaluga MUI patsientidel. Kuid naistel, kellel domineeris stress-inkontinentsus, olid üldised ravitulemused oluliselt paremad võrreldes nendega, kellel domineeris tunginkontinentsus (4).

Soovitused segatüüpi uriinipidamatuse (MUI) diagnoosimiseks ja raviks(5)

Soovitus	Soovituse tugevus
Määrata MUI iseloom võimalusel kas stress-tüüpi ülekaaluga või tung-tüüpi ülekaaluga.	Nõrk
Kasutada kusepõie päevikut ja urodünaamilist uuringut MUI kompleksse hindamise osana, et valida sobivaim ravistrateegia.	Tugev
Alustada ravi MUI puhul sellest sümptomist, mis on patsiendi jaoks kõige häirivam.	Nõrk
Pakkuda täiskasvanutele MUI esmase ravina kusepõie treeningut.	Tugev
Pakkuda kõigile naistele, sh eakatele ja sünnitanud naistele, MUI esmase ravina intensiivset vaagnapõhjalihaste treeningut (vähemalt 3 kuud kestvat juhendatud treeningut).	Tugev
Pakkuda tung-tüüpi ülekaaluga MUI patsientidele raviks antikolinergilisi ravimeid või β3-retseptori agoniste.	Tugev
Pakkuda stress-tüüpi ülekaaluga MUI patsientidele, kellel konservatiivne ravi ei ole andnud tulemusi ja kes soovivad vältida invasiivset ravi, duloksetiini (kui see on riigis registreeritud), arvestades ja selgitades kõrvaltoimete riski.	Nõrk
Teavitada naisi, et MUI operatiivne ravi on vähem edukas kui ainult stress-inkontinentsuse (SUI) ravi üksinda.	Tugev
Selgitada naistele, et MUI puhul ei pruugi üksainus ravimeetod viia täieliku pidamatuse kadumiseni — sageli on vaja ravida lisaks ka teisi uriinipidamatuse sümptomeid.	Nõrk

Lühendid:

- PFMT = vaagnapõhjalihaste treening
- MUI = segatüüpi uriinipidamatus
- SUI = stress-uriinipidamatus/pingutusuriinipidamatus

E) Kiiritusravi pikaajaline toime alumiste kuseteede funktsioonile on tavaliselt pöördumatu ja ajas progresseeruv. Seetõttu on vajalikud täiendavad uuringud, et leida püsivama toimega ravivõimalusi naistele, kellel esineb kiiritusest tingitud kusepõie düsfunktsioon ja kaasuv stress-uriniipidamatus.

Uuringuid ureetra täitesüstide (bulking agents) kasutamise kohta naistel pärast vaagnapiirkonna kiiritusravi on seni avaldatud suhteliselt vähe. Olemasolevate andmete põhjal võib siiski järeldada, et täitesüstide kasutamine võib olla sobiv ravivõimalus, kuna see ei ole seotud kirurgiliste tüsistustega.

Antud ravimeetod võimaldab leevendada pingutusuriniipidamatust(SUI) naistel pärast vaagna kiiritusravi ning parandada nende elukvaliteeti. Oluline on patsienti eelnevalt informeerida, et meetodi efektiivsus on väiksem võrreldes teiste kirurgiliste ravivõimalustega, korduvad süstid on tõenäolised ning pikaajaline toime ei ole praeguseks piisavalt tõendatud(6.7)

F) Pakkuda ureetra täitesüste (bulking agents) naistele stress-uriniipidamatuse (SUI) raviks, kes soovivad madala riskiga protseduuri.

EAU 2025.a. ravijuhise soovitused:

Soovitus	Soovituse tugevus
Pakkuda ureetra täitesüste naistele, kes otsivad kirurgilist ravi pingutusuriniipidamatuse (SUI) puhul, pärast põhjalikku arutelu protseduuri riskidest ja eelistest võrreldes teiste kirurgiliste meetoditega.	Tugev
Pakkuda ureetra täitesüste naistele, kes soovivad madala riskiga protseduuri, arvestades, et selle efektiivsus on väiksem kui teistel kirurgilistel meetoditel, korduvad süstid on tõenäolised ning pikaajaline kestvus ja ohutus ei ole piisavalt tõendatud.	Tugev
Kuigi ureetra täitesüstid polüakrüülamiidgeeliga võrreldes linguoperatsioonidega on seotud madalama paranemismääraga, kuid patsientide rahulolulase oli kõrge ning ravi saanud patsientidel, kes on sellele hästi reageerinud, paranemine püsis seitsmeaastase jälgimisperioodi vältel (8).	

Kokkuvõtteks võib öelda, et taotluses esitatud soov näidustusi laiendada(D,E,F) on põhjendatud, lähtudes kehtivatest ravijuhistest ja teaduskirjanduse ülevaatest.

D)Ureetra täitesüstide (bulking agents) kasutamine on näidustatud ainult naistele, kellel segatüüpi uriniipidamatuse (MUI) korral on ülekaalus stress-uriniipidamatuse (SUI) komponent ja kellel eelnev konservatiivne ravi ei ole andnud piisavad tulemusi.

E)Uuringuid ureetra täitesüstide (bulking agents) kasutamise kohta naistel pärast vaagnapiirkonna kiiritusravi on seni avaldatud suhteliselt vähe. Olemasolevate andmete põhjal võib siiski järeldada, et täitesüstide kasutamine võib olla sobiv ravivõimalus, kuna see ei ole seotud kirurgiliste tüsistustega. Antud ravimeetod võimaldab leevendada stress-uriniipidamatust (SUI) naistel pärast vaagna kiiritusravi ning parandada nende elukvaliteeti. Oluline on patsienti eelnevalt informeerida, et meetodi efektiivsus on väiksem võrreldes teiste kirurgiliste ravivõimalustega, korduvad süstid on tõenäolised ning pikaajaline toime ei ole praeguseks piisavalt tõendatud.

F) Pakkuda ureetra täitesüste naistele, kes soovivad madala riskiga protseduuri, arvestades, et selle efektiivsus on väiksem kui teistel kirurgilistel meetoditel, korduvad süstid on tõenäolised ning pikaajaline kestvus ja ohutus ei ole piisavalt tõendatud.

2. Näidustuse aluseks oleva haiguse või tervises seisundi iseloomustus

Tervises seisundi iseloomustus on varasemalt põhjalikult kirjeldatud taotluses 1489, ning kirjeldatud käesoleva muutmise ettepaneku kriteeriumitele vastavuse hinnangu punktis 1. ning samuti taotleja poolt esitatud taotluses. Täiendav lisainfo ei ole vajalik.

3. Tervishoiuteenuse tõenduspõhised andmed ravi tulemuslikkuse kohta kliiniliste uuringute ja metaanalüüside alusel

Tõenduspõhised andmed ravi tulemuslikkuse kohta kliiniliste uuringute ja metaanalüüside alusel on varasemalt põhjalikult kirjeldatud taotluses 1489, ning taotleja poolt esitatud taotluses ja ei vaja täiendusi.

Uuringu sihtgrupp ja uuritavate arv uuringugruppide lõikes <i>Märkida uuringusse kaasatud isikute arv uuringugrupi lõikes ning nende lühiseloomustus, nt. vanus, sugu, eelnev ravi jm.</i>	
Uuringu aluseks oleva ravi/teenuse kirjeldus	
Võrdlusravi <i>Uuringus võrdlusena käsitletud ravi/teenuse kirjeldus</i>	
Uuringu pikkus	
Esmase tulemusnäitaja <i>Uuritava teenuse esmane mõõdetav tulemus /väljund</i>	
4.2.6 Esmase tulemusnäitaja tulemus	
4.2.7 Teised tulemusnäitajad <i>Uuritava teenuse olulised teised tulemused, mida uuringus hinnati</i>	
4.2.8 Teiste tulemusnäitajate tulemused	

4. Tervishoiuteenuse tõenduspõhised andmed ravi ohutuse kohta

Ravi ohutuse kohta andmed on varasemalt põhjalikult kirjeldatud taotluses 1489, ning taotleja poolt esitatud taotluses on asjakohased ja ei vaja täiendusi.

5. Tervishoiuteenuse osutamise kogemus maailmapraktikas

Kogemus maailmapraktikas on varasemalt põhjalikult kirjeldatud taotluses 1489, taotleja poolt esitatud loetelu muutmise taotluses nr.1403 kogemus maailmapraktikas pole kirjeldatud (vt.p.4.4)

6. Tõenduspõhisus võrreldes alternatiivsete tõenduspõhiste raviviisidega

Taotleja poolt esitatud taotluses nr 1403 on tõendus põhjus võrreldes alternatiivsete raviviisidega: kirjeldatud üks alternatiiv.

7. Taotletava teenuse ja alternatiivse raviviisi sisaldumine Euroopa riikides aktsepteeritud ravijuhistes

Taotleja poolt taotluses nr. 1403 esitatud 2020. aasta EAU andmed. Uuendatud 2025. aasta EAU ravijuhiste andmed on kajastatud käesoleva vastavuse hinnangu punktis 1 ning ei vaja täiendusi.

8. Tervishoiuteenuse osutamiseks vajalike tegevuste kirjeldus

☐ Protseduuri võib läbi viia nii günekoloog kui uroloog.

☐ **Teenuse osutamise koht:**

Operatsioonituba, kui protseduuri tehakse üldanesteesias, või polikliiniku protseduuride tuba, kui protseduur viiakse läbi lokaalanesteesias.

☐ **Protseduuri läbiviimisel osalev personal:**

- Arst (günekoloog või uroloog), kes protseduuri teostab
- Anestesioloog ja anestesiaõde, kui protseduur toimub üldnarkoosis
- Üks operatsiooniõde
- Abiline või tehnik

Märkus: Protseduuri läbiviimiseks ei ole vaja kahte õde, kuna vajalikku abi ettevalmistuse käigus saab osutada nii abiline kui operatsioonitoa tehnik.

☐ **Protseduuriks vajalik aeg (sh ettevalmistus ja teostus): kuni 40min kokku**

*Kuseteede infektsioonide riski vähendamiseks on soovitatav manustada profülaktiliselt antibiootikume vastavalt kohalikele antimikroobsetele juhistele enne operatsiooni.

Instrumentaarium:

- Operatsioonivalgustid
- Operatsioonilaud
- Jalatoed
- Videokeskus
- Valguse allikas
- Kaamera
- Monitor
- Valguskaabel
- Ureetroskoobi optika (taaskasutatav)
- Tupepeegel, kusiti bužiid(dilataatorid)

Patsiendi/laua katmiseks:

- Ühekordne patsiendi katmiskomplekt
- Kaamerakott
- Operatsioonilaua katmiskomplekt

Ühekordsed vahendid:

- Tuttkud (maksimaalselt 4 tk) patsiendi pesemiseks
- Operatsioonivälja desinfitseerimisvedelik
- Lidokaiinigeel
- Irrigatsioonisüsteem ja NaCl 0,9% lahus (500 ml)
- Arsti ja õe steriilsed kindad ja kitlid (2 komplekti)
- Lokaalanesteesia korral: 20 ml süstal koos lidokaiinilahusega

Bulcamidi komplekt

*Tegevuse(protseduuri)kirjeldus, on kirjeldatud esitatud taotluses nr1403 ja ei vaja täiendusi.

*Kasutatud kirjanduse hulka lisatud Bulcamidi kasutusjuhend koos protseduuri üksikasjalise kirjeldusega(11)

9. Tingimused ja teenuseosutaja valmisolek kvaliteetse tervishoiuteenuse osutamiseks

Hinnatakse, kas taotluses esitatud andmed on asjakohased ja ammendavad. Vajadusel täpsustatakse informatsiooni alapunktides 9.1-9.6 koos põhjendustega.

9.1. Tervishoiuteenuse osutaja- on kirjeldatud esitatud taotluses nr.1403 ja ei vaja täiendusi

9.2. Tervishoiuteenuse osutamise tüüp- on kirjeldatud esitatud taotluses nr.1403 ja ei vaja täiendusi

9.3. Raviarve eriala- on kirjeldatud esitatud taotluses nr.1403 ja ei vaja täiendusi

9.4. Minimaalne tervishoiuteenuse osutamise kordade arv kvaliteetse teenuse osutamise tagamiseks: pole esitatud taotluses kirjeldatud.

9.5. Personali (täiendava) väljaõppe vajadus- on kirjeldatud esitatud taotluses nr.1403 ja ei vaja täiendusi

9.6. Teenuseosutaja valmisolek. Kirjeldatud esitatud taotluses nr.1403.

Taotluses: Täiendava investeeringuna on vajalik spetsiaalne uretroskoop, mille hind on 1600 eurot. Meie kogemuste põhjal amortiseerub skoop 15-20 protseduuri järgselt. Amortisatsiooni osa tuleks lisada protseduuri hinnale, mis on hinnanguliselt 80 eurot iga protseduuri kohta.

Arvamus: protseduuri teostamiseks vajalik soetada uretroskoobi optikat(0°), mis on mõeldud korduvkasutamiseks, kuid amortiseerumise tingimused vajavad korrigeerimist.

Enamik tootjaid määrab konkreetse optika eluiga kas: **kasutuskordade arvu** järgi (100–300 kasutuskorda) **steriliseerimistsüklite arvu** järgi või **kasutusaja** järgi (nt. 3–5 aastat regulaarse hoolduse ja kontrolli tingimustes)

10. Teenuse osutamise kogemus Eestis

Kirjeldatud esitatud taotluses nr.1403.

Märkus: p.8.6 Ravi tulemused Eestis. Statistika puudub.

Arvamus: Iga uue ravimeetodi kasutuselevõtul on siiski oluline koguda teatud määral statistilisi andmeid, mis võimaldavad hinnata patsientide ravitulemusi ja rahulolu ning võrrelda uut meetodit olemasolevate või teiste ravivõimalustega.

11. Eestis tervishoiuteenust vajavate isikute ja tervishoiuteenuse osutamise kordade arvu prognoos järgneva nelja aasta kohta aastate lõikes

Kirjeldatud esitatud taotluses nr.1403.

12. Tervishoiuteenuse seos kehtiva loeteluga, ravimite loeteluga või meditsiiniseadmete loeteluga ning mõju töövõimetusele

Ruumi, infrastruktuuri kulud, vajalikud meditsiiniseadmed ja instrumendid protseduuri läbiviimiseks, personalikulu, vajalikud seadmed ja protseduuride koodid on toodud eraldi lisatud Excell tabelis.

P.12.1-12.6 kirjeldatud esitatud taotluses nr.1403

Tervishoiuteenused, mis lisanduvad taotletava teenuse kasutamisel ravijuhule

12.1. Tervishoiuteenused, mis lisanduvad alternatiivse teenuse kasutamisel ravijuhule

12.2. Kas uus teenus asendab mõnda olemasolevat tervishoiuteenust osaliselt või täielikult?

12.3. Kui suures osas taotletava teenuse puhul on tegu uute ravijuhtudega?

12.4. Taotletava tervishoiuteenusega kaasnevad samaaegselt, eelnevalt või järgnevalt vajalikud tervishoiuteenused (mida ei märgita taotletava teenuse raviarvele), soodusravimid, ja meditsiiniseadmed patsiendi kohta ühel aastal.

12.5. Alternatiivse raviviisiga kaasnevad (samaaegselt, eelnevalt või järgnevalt) vajalikud tervishoiuteenused (mida ei märgita taotletava teenuse raviarvele), soodusravimid, ja meditsiiniseadmed patsiendi kohta ühel aastal.

12.6. Tervishoiuteenuse mõju töövõimetusele

13. Hinnang patsiendi omaosaluse põhjendatusele ja patsientide valmisolekule tasuda ise teenuse eest osaliselt või täielikult

Kirjeldatud taotluses nr.1489, ning taotleja poolt esitatud nr.1403 taotluses ja ei vaja täiendusi

14. Tervishoiuteenuse väär- ja liigkasutamise tõenäosus

Kirjeldatud taotluses nr.1489, ning taotleja poolt esitatud taotluses ja ei vaja täiendusi.

15. Patsiendi isikupära võimalik mõju ravi tulemustele

Täitesüstid on hea ohutuseprofiiliga protseduur, mis sobib hästi naistele, kes soovivad madala riskiga protseduuri stress-uriinipidamatuse raviks, kuid tuleb võtta arvesse, et protseduuri efektiivsus on väiksem kui teistel kirurgilistel meetoditel ja korduvad süstid on tõenäolised.

Ureetra täitesüstide kasutamine on näidustatud ainult naistele, kellel segatüüpi uriinipidamatuse (MUI) korral on ülekaalus stress-uriinipidamatuse (SUI) komponent ja kellel eelnev konservatiivne ravi ei ole andnud piisavad tulemusi. Samuti tuleb selgitada, et üksik ravimeetod segatüüpi uriinipidamatuse (MUI) korral ei vii täieliku pidamatuse kadumiseni.

Täitesüstid aitavad leevendada stress-uriinipidamatust (SUI) naistel pärast vaagna kiiritusravi ning parandada nende elukvaliteeti. Oluline on patsienti eelnevalt informeerida, et meetodi

efektiivsus on väiksem võrreldes teiste kirurgiliste ravivõimalustega, kuid seotud väiksema tüsitsuste riskiga(9,10)

***Märkus:** kuseteede infektsioon enne protseduuri peab olema välistatud või ravitud(11)

Tervishoiuteenuse kohaldamise tingimused

Kirjeldatud taotluses nr.1489

16. Kokkuvõte

* Taotluses nr 1403 esitatud soov näidustuste laiendamiseks (D, E, F) on põhjendatud toetades kehtivatele ravijuhistele(EAU 2025.a.) ja teaduskirjanduse ülevaade tulemustele.

* Ülevaade ruumi- ja infrastruktuurikuludest, protseduuri läbiviimiseks vajalikest meditsiiniseadmetest ja instrumentidest, personalikulust, vajalikest seadmetest ning protseduuri koodidest, mida saab kasutada eraldiseisva Bulcamidi teenuskoodi ja maksumuse kujundamiseks on esitatud eraldi lisatud Exceli tabelis.

17. Kasutatud kirjandus

1.EAU Guidelines 2025.a. <https://uroweb.org/guidelines/non-neurogenic-female-luts/chapter/disease-management>

2. Richter HE, Diokno A, Kenton K, et al. Predictors of treatment failure 24 months after surgery for stress urinary incontinence. J Urol 2008;179:1024–30.
<https://doi.org/10.1016/j.juro.2007.10.074>. [88]

3.Richter HE, Litman HJ, Lukacz ES, et al. Demographic and clinical predictors of treatment failure one year after midurethral sling surgery. Obstet Gynecol 2011;117:913–21.
<https://doi.org/10.1097/aog.0b013e31820f3892>.

4. Kulseng-Hanssen S, Husby H, Schiøtz HA. Follow-up of TVT operations in 1,113 women with mixed urinary incontinence at 7 and 38 months. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2008;19:391–6. <https://doi.org/10.1007/s00192-007-0449-y>

5. Arjun K. Nambiar et al. European Association of Urology Guidelines on the Diagnosis and Management of Female Non-neurogenic Lower Urinary Tract Symptoms. Part 1: Diagnostics, Overactive Bladder, Stress Urinary Incontinence, and Mixed Urinary Incontinence. EUROPEAN UROLOGY 82 (2022) 49–59

6.X.Guan et al Mid-urethral sling with proper sling tension is an effective treatment for stress urinary incontinence in women after pelvic radiotherapy: a pilot study of case series. Front Surg. 2025 Jan 3;11:1475030. doi: 10.3389/fsurg.2024.1475030

7. Amy D. Dobberfuhr et al. Evaluation and treatment of female stress urinary incontinence after pelvic radiotherapy. DOI: 10.1002/nau.23839.

8. K.Gallo et al. An update on surgical management for stress urinary incontinence. Curr Opin Obstet Gynecol . 2024 Dec 1;36(6):433-438. doi: 10.1097/GCO.0000000000000989. Epub 2024 Sep 7.

9.Kirchin V, Page T, Keegan PE, Atiemo KO, Cody JD, McClinton S, et al. Urethral injection therapy for urinary incontinence in women. Cochrane Database Syst Rev. (2017) 7:CD003881. 10.1002/14651858.CD003881.pub4

10.Plotti F, Zullo MA, Sansone M, Calcagno M, Bellati F, Angioli R, et al. Post radical hysterectomy urinary incontinence: a prospective study of transurethral bulking agents injection. *Gynecol Oncol.* (2009) 112(1):90–4. 10.1016/j.ygyno.2008.09.022

11.Bulcamidi kasutusjuhend. <https://chatgpt.com/c/68032f50-c458-800b-b31d-d5a082fb7ea3>