

Forfattere:

Sissel Hegdahl Oversand, Oslo universitetssykehus sisove@ous-hf.no

Mariann Eidet, Sørlandet sykehus

Ida McFadzean, Sørlandet sykehus

Birte Haugland, Voss sykehus

HaTuyet Mai, Akershus universitetssykehus

ANBEFALINGER

Vi anbefaler

- Behandlingen skal rettes mot subjektive plager fremfor objektive funn (I)
- Hysterektomi på descendert uterus anbefales utført kombinert med en metode som sørger for feste av vaginaltoppen (II)
- Ved uttalt midtkompartimentprolaps (uterus eller vaginaltopp anbefales sakrokolpopeksi eller spinafiksasjon. Sakrokolpopeksi er best dokumentert i forhold til langtidsresultater (apikal residivrisiko og subjektiv symptomreduksjon). Pectopeksi har vist gode resultater på kort sikt (foreløpig sparsomme langtidsdata(I)

Vi foreslår

- Vaginal tilgang ved primæroperasjoner hvor uterus er intakt og det ikke er uttalt descens av uterus eller vaginaltopp (II)
- For eldre kvinner som ikke ønsker å bevare muligheten for vaginalt samleie, er kolpoplekse/partiell kolpoplekse et godt alternativ (II)

Vi anbefaler ikke

- Vaginalt syntetisk nett anbefales ikke brukt ved primæroperasjoner pga. risiko for komplikasjoner, kan i spesielle tilfeller brukes ved recidivoperasjoner etter nøye risikovurdering (I)

KODER (ICD-10)

N81 Fremfall av kvinnelige kjønnsorganer (evt. forklaringer i parentes)

- N81.0 Uretrocele
- N81.1 Cystocele
- N81.2 Ufullstendig uterovaginalt fremfall (inkomplett prolaps av uterus eller vaginaltopp)
- N81.3 Fullstendig uterovaginalt fremfall (totalprolaps av uterus eller vaginaltopp)
- N81.4 Uspesifisert uterovaginalt fremfall (uspesifisert prolaps av uterus eller vaginaltopp)
- N81.5 Vaginalt enterocele
- N81.6 Rectocele
- N81.8 Annet spesifisert fremfall av kvinnelige kjønnsorganer (f.eks. cervixhypertrofi)
- N81.9 Uspesifisert fremfall av kvinnelige kjønnsorganer

Ved uterusprolaps anvendes ikke tilleggsnummer når cysto-, recto- og enterocele forekommer samtidig.

N99 Forstyrrelser i urinveier og kjønnsorganer etter kirurgiske og medisinske prosedyrer, ikke klassifisert annet sted

- N99.3 Vaginalt fremfall etter hysterektomi

DEFINISJON

Urogenitalt descens, urogenital prolaps eller underlivsfremfall (uttrykkene brukes om hverandre) defineres som nedsig av skjedevegger og bekkenorganer i skjeden og eventuelt ut gjennom skjedeåpningen, som følge av defekter i bekkenbunnens støttestrukturer eller opphengningsapparatet (1).

Typer descens (1)

Fremre vegg

- Cystocele (sentrale og laterale)
- Descens av urethra

Bakre vegg

- Rectocele
- Enterocele

Midtkompartment

- Descens/prolaps av uterus
- Elongatio cervicis uteri (hypertrofi av cervix)
- Descens/prolaps av vaginaltoppen der uterus tidligere er fjernet (vaultprolaps)

EPIDEMIOLOGI

- 3–6 % av kvinner får symptomatisk descens i løpet av livet, opptil 50 % av postmenopausale kvinner har descens ved undersøkelse (både asymptomatiske og symptomatiske)(2).
- 1.5–1.8 per 1000 kvinner behøver hvert år kirurgisk behandling med høyest insidens i alderen 60–69 år(2).
- Det utføres i Norge i gjennomsnitt ca.4000 descensoperasjoner årlig, med betydelig geografisk variasjon(3).

DIAGNOSTIKK

Ofte ikke samsvar mellom grad av symptomer og grad av descens ved klinisk undersøkelse.

Anamnese (4, 5)

- Mekaniske plager som tyngdefornemmelse og fremmelegemefølelse/ «kul i skjeden»
- Vannlatingsplager som tømningstvangs, residiverende UVI, inkontinens (stress-, urgency- eller blandingsinkontinens), overaktiv blære eller pollakisuri
- Avføringsplager som obstipasjon eller tømningstvangs (evt. behov for å dytte med en finger mot perineum eller bakre skjedevegg for å få tømt ampullen)
- Seksuell aktivitet
- Lokal østrogenbruk
- Obstetrisk anamnese
- Tidligere gynekologisk kirurgi (som inkontinenskirurgi, hysterektomi, tidligere descensoperasjoner) eller stråling mot underlivet

Gynekologisk undersøkelse (4, 5)

- Beskrive høyde og fylde av perineallegemet.
- Beskrive evthudforandringer i vulva og undersøke sensibilitet.
- Beskrive grad av descens i hvert av de tre kompartment ved maksimal bukpress (se nedenfor under POP-Q. I generell klinisk praksis benyttes vanligvis kun POP-Q gradering). Graden av uterusdescens kan vurderes ved drag med kuletang på portio hvis pasienten ikke kan presse maksimalt.
- Eksplorasjon/palpasjon i stående stilling mens pasienten presser maksimalt kan være til nytte ved diskrepans mellom symptomer og objektive funn
- Rektaleksplorasjon: vurdere mistanke om enterocele hvis fingeren ikke kommer «opp» i celet. Noen ganger kan man palpere tydelige tynntarmsslynger eller peristaltikk. Ofte er skillet mellom rectocele og enterocele vanskelig klinisk. Ultralyd kan en være nyttig hjelp (se under), selv om det noen ganger kun kan bekreftes peroperativt
-

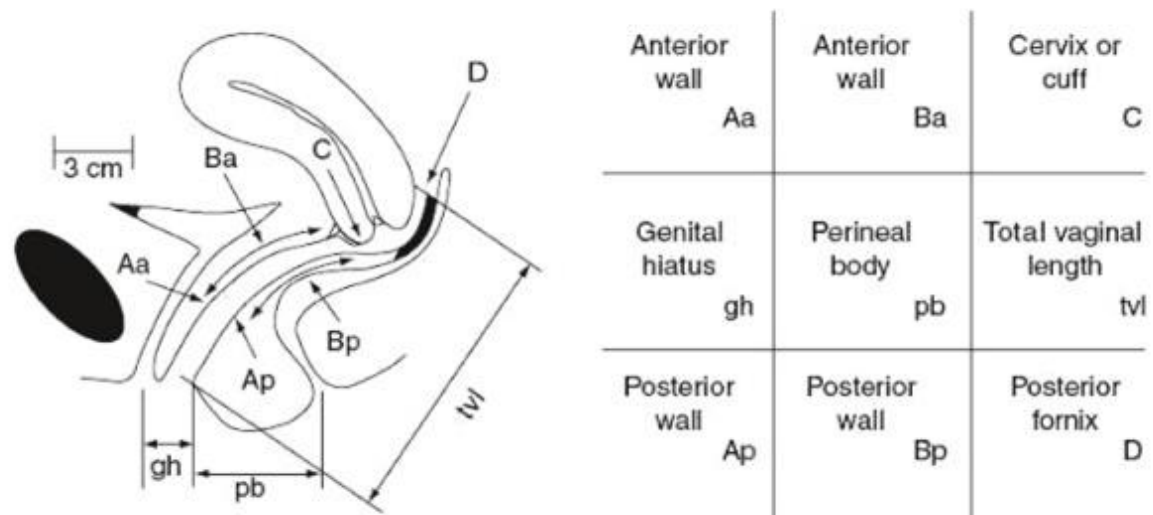
Gradering: Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q) Scale (1)

Vurderingen utføres ved maksimal bukpress/Valsalva

- Grad 0: ingen descens
- Grad I: Dypeste punkt av descenset når maksimalt ned til 1 cm proksimalt for hymen
- Grad II: Dypeste punkt av descenset når fra mellom 1 cm over til 1 cm distalt for hymen
- Grad III: Dypeste punkt av descenset når mer enn 1 cm distalt for hymen (men ikke mer enn total vaginal lengde (tv) -2 cm).
- Grad IV: Total prolaps i et gitt kompartiment eller total eversion av vagina

POP-Q systemet inneholder 6 definerte punkter som måles under Valsalva og 3

landemerker/mål som måles i hvile. Det er anbefalt å notere målingene i et 3 x 3 rutenett som vist i figur 1.



Figur 1: POP-Q systemet (1).

Definerte punkter (Valsalva):

Disse er viktigst for forskning, men også for god beskrivelse av descens, f.eks. i henvisninger mellom avdelinger. Den anatomiske posisjonen angis i cm proksimalt (negativt tall) eller distalt (positivt tall) for hymen, der hymenplanet er referansepunktet (definert som 0):

- **Fremre Vaginalvegg:**
 - **Punkt Aa:** I midtlinjen, 3 cm proksimalt for uretramunningen (fra -3 til +3).
 - **Punkt Ba:** Den mest distale posisjonen av vaginalveggen, Ved fravær av prolaps er Ba på -3 cm. Ved totalprolaps av uterus eller vaultprolaps er Ba lik punkt C (se under).
- **Vaginaltoppen:**
 - **Punkt C:** Den mest distale posisjonen av livmorhalsen eller arret etter hysterektomi.
 - **Punkt D (måles bare hos kvinner med livmorhals):** Bakre fornix. Punktet benyttes for å skille mellom suspensjonsfeil i sakrouterin -kardinale ligament "komplekset" (uterusprolaps) og elongatio colli. Når C er betydelig mer positivt enn D, indikerer dette elongatio colli.
- **Bakre Vaginalvegg:**
 - **Punkt Ap:** I midtlinjen, 3 cm proksimalt for hymen (fra -3 til +3).
 - **Punkt Bp:** Den mest distale posisjonen av vaginalveggen. Ved fravær av prolaps er Bp på -3 cm. Ved totalprolaps av uterus eller vaultprolaps er Bp lik C.

Andre landemerker i POP-Q systemet, måles under hvile. Viktige mål for å bl.a. vurdere om skjeden er vid eller er om det er relativt trange forhold.

- **Genital hiatus (gh):** Fra midten av uretraostiet til bakre avgrensning av hymen.
- **Total vaginal lengde (tv):** Lengden på vagina (cm) fra bakre fornix til hymen når Punkt C eller D er redusert til sin normale posisjon.
- **Perineallegemet (pb):** Måles fra den bakre avgrensning av hymen til midten av analåpningen.

Andre preoperative undersøkelser

- Transvaginal eller transperineal (bekkenbunns-) ultralyd:
 - Skille mellom entero-og rektocoele
 - Visualisere grad av descens
 - Vurdere evt. annen gynekologisk patologi som forklarer symptomer eller krever oppfølging (som pipelleprøve ved fortykket endometrium postmenopausalt).
- Resturin (ultralydestimat, blærescanning eller engangskateterisering): vurdere blæretømmingsvansker.

Differensialdiagnoser (6)

- Vaginalcyster
- Parauretrale cyster
- Urethradivertikler
- Tumores i vagina

RISIKOFAKTORER⁽⁷⁾

- Paritet
- Vaginale fødsler, spesielt instrumentelle forløsninger med tang
- Alder
- Østrogenmangel
- Overvekt
- Tungt fysisk arbeid
- Obstipasjon
- Kronisk hoste
- Kirurgi i det lille bekken
- Genetiske sykdommer som affiserer bindevev kan predisponere (for eksempel Ehler Danlos, Marfan)

BEHANDLING

Kun kvinner med plager bør vurderes for behandling

Konservativ behandling

Livsstiltiltak (8, 9)

- Vekttap
- Tiltak for å redusere hoste (røykeslutt, optimalisere behandling for astma/KOLS)
- Tiltak for å regulere avføringen.
- Lokalt østrogen
- Bekkenbunnstrening bør forsøkes som symptomlindring for å utsette/unngå kirurgi.

Prolapspessar (9, 10)

Kan forsøkes hvis kvinnen ikke ønsker operasjon, hvis operasjon er kontraindisert, under graviditet/postpartum eller i påvente av operasjon:

- **Størrelse:** Benytt minste effektive størrelse. Unngå stramming av vaginalslimninnene. Pessaret skal ikke merkes av pasienten når det sitter korrekt.
- **Type:** Støttende pessar med eller uten segl er mest brukt. Romfylende pessarer (Doughnut, Gellhorn, Kube) kan noen ganger fungere bedre (ved recidivprolaps).
- **Oppfølging:** Pessaret skal vanligvis renses hver 3- 6 mnd. Ved velfungerende behandling med prolapspessar, kan kontrollintervall økes til 12 mnd. Kontroller kan utføres hos avtalespesialist eller fastlege med erfaring. Ved bruk hos pasienter med økende kognitiv svikt/sykehjemspasienter, er det viktig at informasjon om inneliggende prolapspessar står i kjernejournal slik at adekvat oppfølging sikres.
- **Undersøkelse:** Vaginal inspeksjon for sårdannelse/decubitus. Fremskynd kontroll ved blødning/utflod. Lokalt østrogen foreslås brukt som decubitusforebyggende ved pessarbruk. Kvinner med cancer mamma kan tilbys lokal østrogen i samråd med onkolog. Ved pågående behandling med aromatasehemmer pga østrogenreseptor positiv cancer mamma er lokalt østrogen kontraindisert (11).
- **Decubitus:** Forsøk pensling av sår med Policresulen (Albothyl®) vaginalløsning. Intensiv daglig lokal østrogenbehandling i 2 uker uten pessar. OBS risiko for synekidannelse i denne perioden. Ved uttalte descensplager kan intensivt østrogenbehandling gjennomføres uten at ringen fjernes. Kort intervall til ny kontroll. Ved residiverende decubitus, vurder kirurgi.
- **Før kirurgi:** Pessaret fjernes 2-4 uker preoperativt, lokal østrogenbehandling kontinueres.

Descens under graviditet eller postpartum (12)

- Bør behandles konservativt, går oftest spontant tilbake, om nødvendig brukes prolapspressar.
- Lokalt østrogen kan være nyttig postpartum (når kvinnen er amenorroisk).
- Operasjon sjelden nødvendig. Det bør gå minst ett år postpartum før kirurgi vurderes, særlig hvis kvinnen ammer > 1 år grunnet lave østrogenverdier. Ved for tidlig kirurgi etter fødsel og amming øker risiko dyspareuni og stressinkontinens.

Kirurgi (5, 13)

Postmenopausale kvinner anbefales lokalt østrogen i minst 2 uker preoperativt, samt foreslås å fortsette med det etter operasjonen (starte igjen ca. 4 uker etter inngrepet) Inngrepet individualiseres med mål om å gjenopprette normal anatomi.

Vurder metoder med minst risiko for residiv versus metoder som best ivaretar normal funksjon i de nedre urinveier og normal seksualfunksjon.

Ofte foreligger det kombinasjonsdefekter som gjør at flere ulike metoder må kombineres. Det er viktig å få vaginaltoppen opp og inn i bekkenet og feste den. Det vil oftest strekke både fremre og bakre vegg til riktig posisjon.

Preoperativ pasientinformasjon (14)

Avklaring av forventinger og informasjon om mulig risiko for:

Vannlatingsproblemer, spesielt postoperativ urinlekkasje.

Blæretømningsbesvær.

Dyspareuni, spesielt ved bakre plastikk.

Genital descens og stressinkontinens (15, 16).

Descenskirurgi anbefales ved symptomgivende descensplager før vurdering av kirurgiske tiltak for stressinkontinens, ettersom inkontinensplagene kan avta/opphøre etter anatomisk korreksjon. Inkontinensutredningen anbefales utført etter descensoperasjonen. Prosedyrene kan kombineres under samme operasjon med tilsynelatende likt resultat som i to adskilte seanser, men inkontinensprosedyren vil hos ca. 1/3 være unødvendig etter et descensinngrep i fremre vaginalvegg.

Operasjonsmetoder (13, 14, 17-19)

De ulike prosedyrene benyttes avhengig av indikasjon, alder, intakt uterus, ønske om å beholde mulighet for coitus, primær/recidiv operasjon etc. De ulike kirurgiske teknikkene er beskrevet i det Kliniske prosedyrekodeverk (NCMP og NCSP) som oppdateres årlig. Koding utføres pr. dd noe ulikt ved forskjellige sykehus. I forbindelse med opprettelsen av et nasjonalt descensregister (se under «intern kvalitetskontroll», jobbes det med standardisering av koding.

LEF 00 Fremre kolporafi

Reparasjon av fremreveggs prolaps (cystocele) består av å rafe fascien mellom blære og vagina og forankre denne så høy opp som mulig på cervix forflate. Bør kombineres med kardinalligamentplastikk hvor kardinalligamentene forkortes samt forankres så høyt opp som mulig på cervix' forflate. Forankring av vaginaltoppen vil strekke fremre vegg innover i bekkenet.

LEF 03 Bakre kolporafi

Reparasjon av bakreveggsprolaps (rectocele). Operasjonen inkluderer oftest kolpoperineoplastikk (oppbygning av perineallegemet) eller levatorsuturer hos eldre, ikke seksuelt aktive kvinner, og koden inkluderer disse.

LEF 10 Kolpoperineoplastikk (=Perineoraf)

Reparasjon av vid introitus. Viktig å bygge opp et fyldig perineallegeme, ikke kun bygge opp huden i perineum

LEF 13 Vaginal hysterektomi for prolaps

Kombineres ofte med fremre og/eller bakre plastikk samt spinafiksasjon, bør kodes i tillegg.

LEF 16 Fullstendig prolapsplastikk.

Synonym: Manchesteroperasjon når den forstås som en 3-trinns vaginalplastikk inklusive fremre plastikk, ligamentplastikk (evt. portioamputasjon) og perineoraf/bakre kolporafi.

LEF 20 Partiell kolpogleise

Kan anvendes hos eldre kvinner som ikke ønsker coitus i fremtiden. Fjerne bakre halvdel av vaginalrøret og bygge opp med levatorsuturer i flere lag, liten risiko for residiv. LeForts operasjon (uterus intakt) hvor man lukker vagina, men lager drenasjekanaler for blod/ sekret kalles partiell kolpogleise i internasjonale publikasjoner,

LEF 23 Total kolpogleise (uterus fjernet). Kan anvendes hos eldre kvinner som ikke ønsker coitus i fremtiden. Total lukning av vagina, ned til blærehalsen.

LEF 34 Cervixamputasjon ved prolaps

Isolert cervixamputasjon ved prolaps (elongatio colli)

LEF 40 Vaginal operasjon for enterocele

Benyttes oftest sammen med andre vaginalplastikker. Hvis man er i tvil om det foreligger enterocele, bør man åpne fossa Douglasi og undersøke. Oversett enterocele er hyppig årsak til residiv.

LEF 41 Laparoskopisk operasjon for enterocele

Brukes når dette skal kombineres med andre laparoskopiske/robotassisterte metoder

LEF 50 Kolpopeksi

Fiksasjon av vaginaltoppen per laparotomi (for eksempel åpen sacrokolpopeksi)

LEF 51 Laparoskopisk kolpopeksi

Brukes når uterus, cervix eller vaginaltoppen festes (vanligvis med syntetisk mesh) enten til sakrum eller til det pectinale ligament via laparoskopi eller robotassistert kirurgi.

LEF 53 Vaginal kolpopeksi.

Synonym: Sakrospinosusfiksasjon. Ileococcygeusfiksasjon.

Andre koder

- LEF96 Annen operasjon for prolaps av uterus eller vaginaltoppen
- LEF 97 Annen laparoskopisk operasjon for prolaps av uterus eller vaginaltoppen

Tilleggs-koder

- ZXL 00 Implantasjon av absorberbart kunstig nett (biologisk nett)
- ZXL10 Implantasjon av ikke-absorberbart kunstig nett (syntetisk nett)
- ZXC 96 Robotassistert inngrep (brukes i tillegg til LEF 51 eller LEF 41)

Bruk av forsterkende graft ved recidivoperasjoner (14, 20, 21)

Biologiske vaginale graft har ikke vist effekt i kliniske studier.

Komplikasjoner (spesielt kroniske smerter og erosjoner) knyttet til bruk av syntetiske vaginale graft gjør at de ikke anbefales ved primæroperasjoner, men kan benyttes svært unntaksvis ved residivoperasjoner etter grundig drøfting med pasienten vedrørende den økte risiko for alvorlige komplikasjoner. FDA klassifiserte i 2016 vaginale syntetiske graft som høyrisiko mtp. komplikasjonsrisiko (klasse 3). I 2019 beordret FDA alle produsenter om å stoppe produksjon av syntetiske nett til transvaginal reparasjon av descens i fremre skjedevegg.

OPPFØLGING

Sykmelding/råd etter operasjonen (13)

Det finnes lite evidens for anbefalinger mht. forholdsregler etter operasjonen (22). Vanligvis sykmelding i ca. to uker ved lett arbeid, forlenges avhengig av arbeidsbelastning. Det foreslås å opprettholde normal aktivitet (gåturet etc), men å unngå tunge løft og vaginalt samleie i 4-6 uker. Oppstart av lokale østrogen ved indikasjon 4 uker postoperativt.

Intern kvalitetskontroll (23)

Det anbefales registrering av egne resultater mht. subjektivt og (evt. anatomisk) resultat, postoperativ inkontinens, blæretømningsvansker, dyspareuni, recidiv/reoperasjoner og komplikasjoner. Det arbeides med å opprette et nasjonalt descensregister, noen avdelinger har interne kvalitetsregistre for descensoperasjoner.

Komplikasjoner (13, 24)

Relativt vanlige (> ca.1 %)

- Hematom (kan bli infiserte)
- Blødning fra sårkanter
- Infeksjon (flegmonøs, cellulitt)
- Cystitt
- Blæretømningsproblemer
- Nytilkommet eller forverret inkontinens (Stress- og/eller urgency)
- Dyspareuni

Tilleggs-komplikasjoner ved bruk av syntetiske vaginale graft:

- langvarige smerter
- erosjon av vaginalvegg
- erosjoner til indre organer

Sjeldne (< ca.1 %)

- Sårruptur
- Skade («kinking») av ureteres
- Fistler
- Nerveskader (OBS leiringsskader/ langvarige operasjoner)

Konsekvenser for senere helse (13, 25, 26)

- Residiv 0-20 %, men rapporteres også høyere, avhengig av operasjonsmetode og definisjon på residiv
- Postoperativ de novo stress urininkontinens, ca. 10- 20 % hvis ingen tiltak gjøres.
- Risiko for postoperativ de novo urgencyincontinens og overaktiv blære er ca. 3-6 %
- Forekomst av blæretømmingsvansker er ca. 15% og de novo dyspareuni er ca. 6-17 %, men høyere ved bruk av syntetisk nett

REFERANSER

1. Haylen BT, Maher CF, Barber MD, Camargo S, Dandolu V, Digesu A, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic organ prolapse (POP). *Int Urogynecol J.* 2016;27(4):655-84.
 2. Barber MD, Maher C. Epidemiology and outcome assessment of pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J.* 2013;24(11):1783-90.
 3. Byhring HS, Balteskard L, Shu J, Førde OH, Mathisen S, Leivseth L, et al. 2.2: Definisjon av utvalg i data fra NPR. 2019 Jan 2019. In: Helseatlas for gynekologi
- Bruk av utvalgte helsetjenester innen gynekologi i perioden 2015 –2017 [Internet].
4. Raju R, Linder BJ. Evaluation and Management of Pelvic Organ Prolapse. *Mayo Clin Proc.* 2021;96(12):3122-9.
 5. Developed by the Joint Writing Group of the American Urogynecologic S, the International Urogynecological A. Joint report on terminology for surgical procedures to treat pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J.* 2020;31(3):429-63.
 6. Kuo CH, Mikes BA. Pelvic Organ Prolapse. *StatPearls. Treasure Island (FL) ineligible companies. Disclosure: Beverly Mikes declares no relevant financial relationships with ineligible companies.*2025.
 7. Schulten SFM, Claas-Quax MJ, Weemhoff M, van Eijndhoven HW, van Leijsen SA, Vergeldt TF, et al. Risk factors for primary pelvic organ prolapse and prolapse recurrence: an updated systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2022;227(2):192-208.
 8. Pizzoferrato AC, Thuillier C, Venara A, Bornsztein N, Bouquet S, Cayrac M, et al. Management of female pelvic organ prolapse-Summary of the 2021 HAS guidelines. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2023;52(3):102535.
 9. Sung VW, Jeppson P, Madsen A. Nonoperative Management of Pelvic Organ Prolapse. *Obstet Gynecol.* 2023;141(4):724-36.
 10. Bugge C, Adams EJ, Gopinath D, Stewart F, Dembinsky M, Sobiesuo P, et al. Pessaries (mechanical devices) for managing pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;11(11):CD004010.
 11. Panay N, Ang SB, Cheshire R, Goldstein SR, Maki P, Nappi RE, et al. Menopause and MHT in 2024: addressing the key controversies - an International Menopause Society White Paper. *Climacteric.* 2024;27(5):441-57.

12. Handa VL, Nygaard I, Kenton K, Cundiff GW, Ghatti C, Ye W, et al. Pelvic organ support among primiparous women in the first year after childbirth. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2009;20(12):1407-11.
13. Maher CF, Baessler KK, Barber MD, Cheong C, Consten ECJ, Cooper KG, et al. Surgical management of pelvic organ prolapse. *Climacteric*. 2019;22(3):229-35.
14. Murphy AM, Clark CB, Denisenko AA, D'Amico MJ, Vasavada SP. Surgical management of vaginal prolapse: current surgical concepts. *Can J Urol*. 2021;28(S2):22-6.
15. Svaningsen R, Borstad E, Spydslaug AE, Sandvik L, Staff AC. Occult incontinence as predictor for postoperative stress urinary incontinence following pelvic organ prolapse surgery. *International Urogynecology Journal*. 2012;23(7):843-9.
16. Baessler K, Christmann-Schmid C Fau - Maher C, Maher C Fau - Haya N, Haya N Fau - Crawford TJ, Crawford Tj Fau - Brown J, Brown J. Surgery for women with pelvic organ prolapse with or without stress urinary incontinence. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;8(8).
17. Oversand SH, Staff AC, Borstad E, Svaningsen R. The Manchester procedure: anatomical, subjective and sexual outcomes. *Int Urogynecol J*. 2018.
18. Maher C, Yeung E, Haya N, Christmann-Schmid C, Mowat A, Chen Z, et al. Surgery for women with apical vaginal prolapse. *Cochrane Database Syst Rev*. 2023;7(7).
19. Rotstein E, Ullemar V, Engberg H, Lindén Hirschberg A, Ajne G, Tegerstedt G. One-year follow-up after standardized perineal reconstruction in women with deficient perineum after vaginal delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2023;102(10):1338-46.
20. ACOG/AUGS. Pelvic Organ Prolapse. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2019;25(6):397-408.
21. Merriman AA-O, Kennelly MJ. Biologic Grafts for Use in Pelvic Organ Prolapse Surgery: a Contemporary Review. *Curr Urol Rep*. 2020;21(12):020-01013.
22. O'Shea M, Siddiqui NY, Truong T, Erkanli A, Barber MD. Standard Restrictions vs Expedited Activity After Pelvic Organ Prolapse Surgery: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg*. 2023;158(8):797-805.
23. Anger JT, Scott Vc Fau - Kiyosaki K, Kiyosaki K Fau - Khan AA, Khan Aa Fau - Sevilla C, Sevilla C Fau - Connor SE, Connor Se Fau - Roth CP, et al. Quality-of-care indicators for pelvic organ prolapse: development of an infrastructure for quality assessment. *Int Urogynecol J*. 2013;24(12):2039-47.
24. Balzarro M, Rubilotta E, Mancini V, Serati M, Gubbiotti M, Braga A, et al. Wound dehiscence prevalence and relationship with prosthetic material extrusion in women underwent anterior colpotomy. *Ther Adv Urol*. 2021;13:17562872211058246.
25. Khayyami YA-O, Elmelund M, Lose G, Klarskov N. De novo urinary incontinence after pelvic organ prolapse surgery-a national database study. *Int Urogynecol J*. 2020;31(2):305-8.
26. Ramanah R, Ballester M Fau - Chereau E, Chereau E Fau - Rouzier R, Rouzier R Fau - Daraï E, Daraï E. Effects of pelvic organ prolapse repair on urinary symptoms: a comparative study between the laparoscopic and vaginal approach. *Neurourol Urodyn*. 2012;31(1):126-31.