Endometriecancer

– Udredning og stadieinddeling

Version 1.0

GODKENDT
Faglig godkendelse
11. december 2025 (DGCG)
Administrativ godkendelse
12. december 2025 (Sekretariatet for Kliniske Retningslinjer på Kræftområdet)

REVISION
Planlagt: 1. december 2027

INDEKSERING
DGCG, endometriecancer, udredning, stadie-inddeling, FIGO, TNM

Nyt siden sidst (ændringslog)

Ændringer ved omlægning til denne skabelon

Retningslinjeafsnit	Beskrivelse af ændring
Titel	Endometriecancer Udredning og stadieinddeling
Formål	Opdatering af eksisterende guideline fra 2016 og konvertering til korrekt SundK-skabelon
Anbefalinger	Tidligere guideline indeholdt ikke ensrettet anbefaling vedr. vurdering af myometrieinvasion i forhold til beslutning om lymfeknuderesektion men foreslog brug af peroperativ makrovurdering alternativt præoperativ ultralyd og/eller MR. Jf. Guideline Kirurgisk behandling af Endometriecancer anbefales SLN til alle FIGO stadium 1 og 2 patienter med myometrieinvasion, og transvaginal ultralyd og/eller MR scanning er derfor ikke længere relevant til præoperativ vurdering af størrelsen af myometrieinvasion. Transvaginal ultralyd anbefales fortsat anvendt til identifikation af de få patienter uden myometrieinvasion, hvor der jf. Guideline Kirurgisk behandling af Endometriecancer ikke er indikation for SLN. Såfremt SLN ikke identificeres peroperativt anbefales præoperativ transvaginal ultralyd og/eller MR ligeledes ikke anvendt som del af beslutningsgrundlaget for videre håndtering. Se i øvrigt Guideline Kirurgisk behandling af Endometriecancer for diskussion af denne problemstilling hvor afsnit omkring peroperativ makrovurdering også er flyttet til. I tidligere guideline fremgår, at funktion omkring rådgivning af kvinder < 45 år med påvist endoemtriecancer er samlet på RH. Denne anbefaling udgår. Jf. Guideline Kirurgisk behandling af endometriecancer forefindes nu litteraturgennemgang og anbefaling for håndtering af ovarier på denne patient-gruppe, ifald der gøres hysterectomi, ligesom der arbejdes på udarbejdelse af særskilt guideline omkring håndtering af yngre kvinder med diagnosticeret endometriecancer, der ønsker uterus-bevarende håndtering. Der er tilføjet anbefaling vedr. PET-CT-scanning ved præoperativt diagnosticeret histologisk høj-risiko endometriecancer eller mistanke om dissemineret sygdom i øvrigt (Anbefaling 9) Ordlyd i anbefaling vedr. stadieinddeling ændret med tilføjelse af anbefaling om kodning i LPR3 og registrering af TNM + øvrige variabler jf. DGCG Kodevejledninger
Litteratur- og evidensgennemgang	Der er udført supplerende systematisk litteratur gennemgang som opfølgning på publiceret guideline fra 2016 indenfor perioden 2016-2025 med opdatering af referenceliste

Indholdsfortegnelse

1. Anbefalinger (Quick guide) 4
Visitation 4
Billeddiagnostik 4
FIGO og TNM stadieinddeling 4
Flowchart for behandling 5
2. Introduktion 6
3. Grundlag 7
Visitation 7
Billeddiagnostik 9
FIGO og TNM stadieinddeling 11
4. Referencer 14
5. Metode 17
6. Monitorering 19
7. Bilag 20
8. Om denne kliniske retningslinje 21

1. Anbefalinger (Quick guide)

Visitation

1. **Ved mistanke om endometriecancer, primært i form af postmenopausal blødning bør der udredes i kræftpakkeforløb (D)**

2. **Ved påvist endometriecancer bør der henvises i kræftpakke til afdeling med højt specialiseret funktion indenfor udredning og behandling af endometriecancer (D)**

3. **Udredning og behandling af endometriecancer bør foregå i et multidisciplinært samarbejde (B)**

4. **Udredning og behandling af kvinder mistænkt for eller med verificeret recidiv af endometriecancer bør henvises i kræftpakke til et af landets gynækologisk onkologiske centre (D)**

Billeddiagnostik

5. **Præoperativ transvaginal ultralyd kan anvendes ved endeomtriecancer til identifikation af patienter uden myometriinvasion og den diagnostiske sikkerhed er i øvede hænder sammenlignelig med MR (A)**

6. **Endometriebiopsi eller hysteroskopi med biopsier bør anvendes til præoperativ verifikation af diagnose (A)**

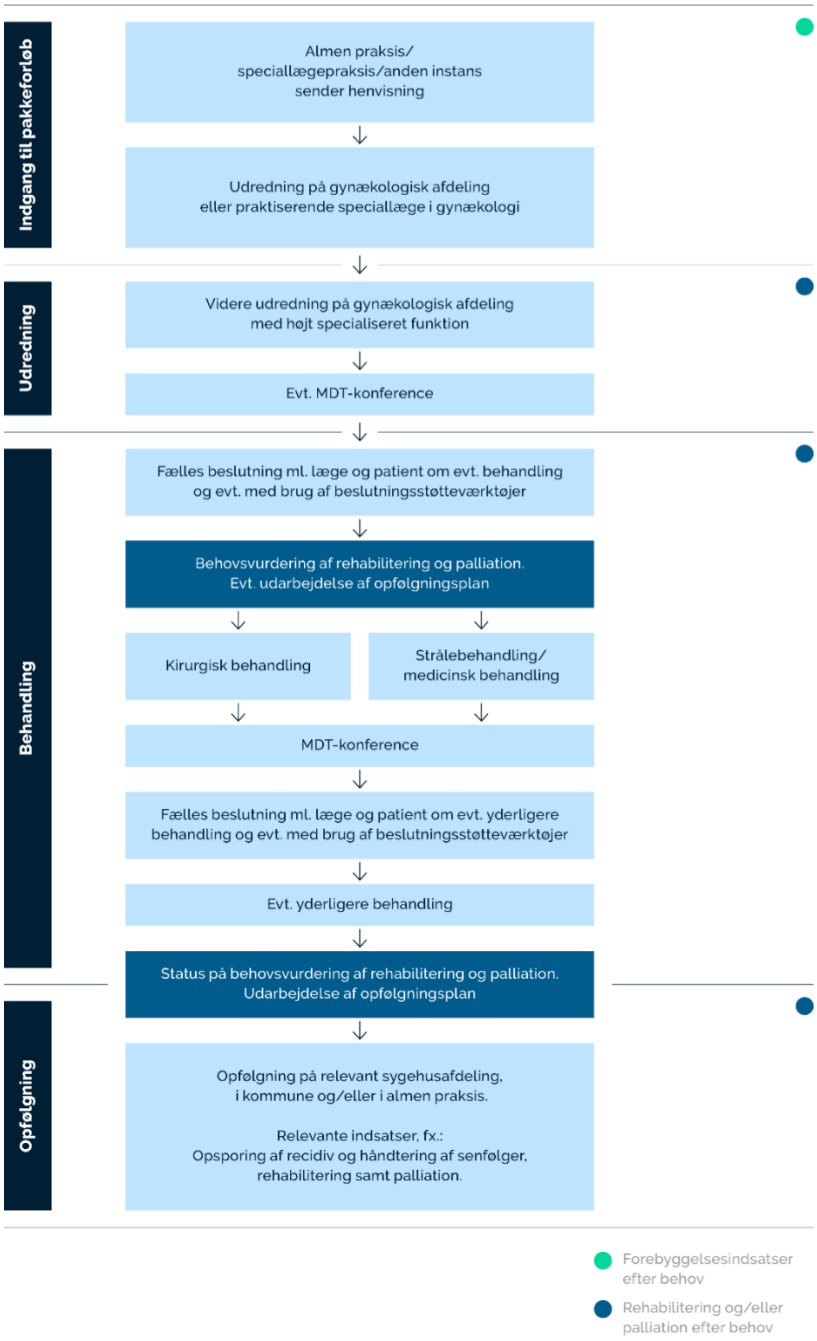
7. **Hvis transvaginal ultralyd giver mistanke om avanceret sygdom bør der suppleres med yderligere billeddiagnostisk udredning i form af PET-CT og evt. MR-scanning (B)**

8. **PET-CT-scanning bør udføres ved præoperativt diagnosticeret histologisk høj-risiko endometriecancer eller mistanke om dissemineret sygdom i øvrigt (C)**

FIGO og TNM stadieinddeling

9. **Patienter med ny-diagnosticeret endometriecancer skal stadieinddeles i henhold til FIGO 2009 og kodes i LPR3 ved TNM-klassifikation og brug af variabler i henhold til DGCG kodevejledning (D)**

Flowchart for behandling



Figur 1: Oversigt over pakkeforløb for kræft i livmoderen.

2. Introduktion

Hovedparten af kvinder diagnosticeret med endometriecancer udviser relativt tidligt i sygdomsforløbet symptomer, primært i form af postmenopausal blødning, og hyppigst diagnosticeres endometriecancer i Danmark i et tidligt stadium. I henhold til Sundhedsstyrelsens anbefalinger bør kvinder, der udviser symptomer på livmoderkræft herunder postmenopausal blødning, udredes i kræftpakkeforløb, og ved påvist endometriecancer henvises til afdeling med højt specialiseret funktion indenfor denne sygdom.

Formål

Det overordnede formål med retningslinjen er at understøtte en evidensbaseret kræftindsats af høj og ensartet kvalitet på tværs af Danmark. Mere specifikt skal denne retningslinje bruges til at planlægge og sikre korrekt visitation og udredning af den enkelte patient med diagnosticeret endometriecancer.

Patientgruppe

Patienter med diagnosticeret endometriecancer

Målgruppe for brug af retningslinjen

Denne retningslinje skal primært understøtte det kliniske arbejde og udviklingen af den kliniske kvalitet, hvorfor den primære målgruppe er klinisk arbejdende sundhedsprofessionelle i det danske sundhedsvæsen, heriblandt hovedsagelig onko-gynækologer, onkologer og patologer. Primærsektoren, almen praktiserende læge og praktiserende gynækologer kan anvende denne vejledning for korrekt visitation.

3. Grundlag

Visitation

1. **Ved mistanke om endometriecancer, primært i form af postmenopausal blødning bør der udredes i kræftpakkeforløb (D)**

2. **Ved påvist endometriecancer bør der henvises i kræftpakke til afdeling med højt specialiseret funktion indenfor udredning og behandling af endometriecancer (D)**

3. **Udredning og behandling af endometriecancer bør foregå i et multidisciplinært samarbejde (B)**

4. **Udredning og behandling af kvinder mistænkt for eller med verificeret recidiv af endometriecancer bør henvises i kræftpakke til et af landets gynækologisk onkologiske centre (D)**

Litteratur og evidensgennemgang

I henhold til Sundhedsstyrelsens anbefalinger bør kvinder, der udviser symptomer på livmoderkræft, primært i form af postmenopausal blødning udredes i kræftpakkeforløb og ved påvist endometriecancer henvises til afdeling med højt specialiseret funktion indenfor denne sygdom (1).

Behandling af endometriecancer fastlægges på baggrund af histologisk type, differentieringsgrad, molekylær-analyser og stadium. Den kirurgiske behandling kan udover hysterektomi og bilateral salpingooophorectomi omfatte sentinel node mapping (SLN), omentektomi og ved dissemineret sygdom større eller mindre grad af lymfadenektomi og/eller ekstensiv cytoreduktiv kirurgi såfremt makroskopisk radikalitet er mulig. Behandling af endometriecancer kan desuden for visse patienter indeholde eller udelukkende bestå af onkologisk behandling. Endometriecancer bør derfor behandles på steder, hvor man har multidisciplinær ekspertise og hvor der bla. findes ekspertise til at udføre avanceret kirurgi samt et tilstrækkeligt patientvolumen. Endometriecancer behandles således på landets gynækologisk onkologiske centre. Med centraliseringen har man ønsket at forbedre det kirurgiske indgreb og den onkologiske behandling, som målrettes efter type og stadium som ovenfor beskrevet med det formål at bedre overlevelsen.
Det er velkendt, at præoperativ biopsi med påvist atypisk hyperplasi kan dække over samtidig endometriecancer (1, 2). En nylig metaanalyse og systematisk review baseret på kvinder med præoperativt verificeret atypisk hyperplasi eller intraepithelial neoplasi finder et pooled estimat på 45% for underliggende endometriecancer (3) [2b]. Jf. guideline Kirurgisk behandling af endometriecancer anfales supplerende præoperativ diagnostik med hysteroskopiske biopsier hos patienter med histologisk påvist atypisk hyperplasi men mistanke om samtidig endometriecancer eller ved sparsomt og muligt ikke repræsentativt materiale for så vidt muligt at sikre korrekt præoperativ histologisk diagnose. Der anbefales udelukkende SLN på endoemtriecancer og ikke på atypisk hyperplasi, og korrekt præoperativ diagnose bør derfor tilstræbes.

Henvisning		
Fra henvisning modtaget til første fremmøde på udredende afdeling		6 kalenderdage
Udredning		
Fra første fremmøde på udredende afdeling til afslutning af udredning		15 kalenderdage
Initial behandling		
Fra afslutning af udredning til start på initial behandling	Kirurgisk behandling	8 kalenderdage
Samlet forløbstid		
Fra henvisning modtaget til start på initial behandling	Kirurgisk behandling	29 kalenderdage

Figur 2: Oversigt over forløbstider for endometriecancer

Udredning og behandling af kvinder mistænkt for eller med verificeret recidiv af endometriecancer henvises ligeledes til de gynækologiske onkologiske centre i kræftpakkeforløb.

Uterine sarkomer er sjældne. Udredning og behandling af disse er centraliseret på landets to sarkomcentre (Århus og København). Hvad angår udredning og kirurgi foregår behandlingen på hhv. Gynækologisk afdeling, AUH, og Gynækologisk Klinik, Rigshospitalet. Onkologisk behandling på hhv. Onkologisk Afdeling AUH og Onkologisk Afdeling Herlev Hospital. Patienter som først får diagnosen sarkom postoperativt (ofte opereret pga. formodet fibrom eller blødningsforstyrrelse) skal diskuteres på sarkom MDT-konference mhp. at planlægge et opfølgningsforløb og evt. yderligere behandling. I mange tilfælde anbefales centraliserede opfølgningsforløb. Se i øvrigt retningslinjen Uterine sarkomer.

Patientværdier og – præferencer

Det vurderes, at anbefalinger om henvisning i pakkeforløb og videre håndtering i afdeling med højt specialiseret funktion kun i ganske beskeden grad er præferencefølsomme, da langt hovedparten af danske kvinder søger læge hurtigt ved postmenopausal blødning og ønsker hurtig og korrekt udredning og behandling. Det samme vurderes at gøre sig gældende for kvinder mistænkt for eller med verificeret recidiv.

Rationale

Tidlig opsporing og korrekt udredning og behandling er væsentlige forhold for prognose og overlevelse, og til trods for lavt evidens niveau, hvad angår anførte anbefalinger, betragter vi anbefalingerne som stærke. Anbefalingerne tager afsæt i Sundhedsstyrelsens anbefalinger herunder anbefalinger for kræft i livmoderen samt national og international konsensus i øvrigt vedrørende multidiciplinær håndtering af kræftpatienter samt vigtigheden af centralisering for øget patient volumen på det enkelte behandlingssted samt ensartethed i udredning og behandling.

Bemærkninger og overvejelser

Ingen yderligere bemærkninger.

Billeddiagnostik

5. **Præoperativ transvaginal ultralyd kan anvendes ved endeomtriecancer til identifikation af patienter uden myometriinvasion og den diagnostiske sikkerhed er i øvede hænder sammenlignelig med MR (A)**

6. **Endometriebiopsi eller hysteroskopi med biopsier bør anvendes til præoperativ verifikation af diagnose (A)**

7. **Hvis transvaginal ultralyd giver mistanke om avanceret sygdom bør der suppleres med yderligere billeddiagnostisk udredning i form af PET-CT og evt. MR-scanning (B)**

8. **PET-CT-scanning bør udføres ved præoperativt diagnosticeret histologisk høj-risiko endometriecancer eller mistanke om dissemineret sygdom i øvrigt (C)**

Litteratur og evidensgennemgang

Traditionelt har præoperativ udredning af endometriecancer begrænset sig til gynækologisk undersøgelse (GU) og todimensional transvaginal ultralyd (TVUL) kombineret med endometrie diagnostik i form af endometrie-sug eller hysteroskopi med biopsier jf. DSOG guideline Postmenopausal blødning (4) GU kan give mistanke om spredning til cervix og/eller vagina, og TVUL anvendes til beskrivelse af uterus størrelse og identifikation af myometrieinvasion og kan desuden belyse, om der skulle være mistanke om tumorgennembrud af serosa og evt. spredning intraabdominalt (5-8) [2b, 2b, 1a,2b]. Jf. kapitlet Kirurgisk behandling af endometriecancer skal makroskopisk radikal kirurgi tilstræbes ved stadium III og IV endometriecancer, og billeddiagnostisk vurdering af sygdomsudbredning er derfor nødvendig forud for planlægning af et evt. operativt indgreb ved mistanke om dissemineret sygdom (9, 10) [5, 3b]. Evt. lymfeknudemetastasering har vigtig behandlingsmæssig og prognostisk betydning og bør identificeres (11, 12) [1b, 1b].

Præoperativ vurdering af myometrie-invasion

Risikoen for lymfeknudemetastaser hos patienter med præoperativt formodet FIGO stadium I endometroidt adenocarcinom (EAC) grad 1 og 2 er i tidligere studier fundet bla. at være associeret til tumors nedvækst i myometriet (13, 14) [4, 1a]. Vurdering af myometrie-invasion har derfor tidligere spillet en afgørende rolle ved stillingtagen til omfanget af det kirurgiske indgreb. Risikoen for lymfeknudemetastaser er større ved dyb myometrieinvasion, st. IB, end ved st. IA, men lymfeknudemetastaser kan imidlertid ses i begge tilfælde (15) [2c]. Jf. Kapitel Kirurgisk behandling af endometriecancer anbefales SLN nu til alle patienter med præoperativt formodet FIGO st. I og II endometriecancer med myometrieinvasion. Tidligere anbefalinger omkring brug af transvaginal ultralyd og/eller MR til præoperativ vurdering af graden af myometrieinvasion i forhold til stillingtagen til lymfeknuderesektion er således ikke længere relevante, da SLN netop anbefales ved både

myometrie-invasion over og under 50%. Transvaginal ultralyd anbefales fortsat til identifikation af endometriecancer patienter uden myometrieinvasion og den diagnostiske sikkerhed er i studier fundet sammenlignelig med MR såfremt ultralyd foretages af erfaren person (5, 16, 17) [2b, 1a, 2b].

Billeddiagnostik ved mistanke om avanceret sygdom

Der er i de seneste år publiceret en række studier, der beskriver og sammenligner den diagnostiske sikkerhed af MR og PET-CT-scanning til identifikation af suspekte pelvine og paraaortale lymkeknuder og tegn til metastatisk sygdom i øvrigt. MR-scanning bidrager med en morfologisk beskrivelse, hvor PET-CT-scanning kombinerer en metabolisk PET tracer ex. (18) F-FDG med CT-scanning og muliggør identifikation af funktionelle og metaboliske forandringer. MR og PET-CT-scanning kan således supplere hinanden, omend studier peger på at funktionelle forandringer ofte forudgår morfologiske forandringer (18, 19) [5]. En gennemgang af studier viser, at PET-CT er mere sensitiv end CT og MR til at identificere lymfeknudemetastaser med en sensitivitet og specificitet på hhv. 70-77 % og 93-100 %, sammenlignet med tilsvarende for CT på 28-64 % og 78-94 % og for MR 34-72 % og 93-97 % (20-23) [2b, 2b, 1a].
Et review fra 2016 evaluerer den diagnostiske sikkerhed af PET-CT-scanning til præoperativ identifikation af lymfeknude metastaser hos patienter med endometriecancer. Baseret på 13 studier fandtes samlet sensitivitet af (18) F-FDG PET/CT til identifikation af lymfeknudemetastaser på 72% (95% CI 63-80%), specificitet 94% (95% CI, 93-96%), positiv likelihood ratio 10.9 (95% CI, 7.9-15.1 og negativ likelihood ratio 0.36 (95% CI, 0.27-0.48 (24) [1a]. Nyere studier finder tilsvarende høj specificitet (75-100%) af præoperativ PET-CT-scanning og samme lavere sensitivitet (33-67%) til identifikation af lymfeknudemetastaser (25-29) [3b, 3b, 3b, 2b]. En mulig forklaring på denne lavere sensitivitet kan være, at der kræves et tilstrækkeligt antal neoplastiske celler for at inducere 18F-fluoro- 2-deoxy-D-glucose hypermetabolisme, og PET-CT-scanning synes således mindre egnet til identifikation af mikrometastaser og mindre makrometastaser (30). Ingen af undersøgelserne kan derfor erstatte operativ stadieinddeling herunder sentinel node procedure til identifikation af såvel makro- som mikrometastaser (31) [2b], se kapitel Kirurgisk behandling.

Billeddiagnostik ved højrisiko-histologi

Grad 3 EAC og non-endometrioide karcinomer metastaserer væsentlig hyppigere end EAC, grad 1 og 2 (32-34) [4, 3b]. Mhp. planlægning af det operative indgreb og identifikation af suspekte lymfeknuder og evt. andre tegn på avanceret metastatisk sygdom anbefales derfor, i udredningen af patienter med endometriecancer som ikke har EAC grad 1 eller 2, at supplere med præoperativ billeddiagnostik, hvor PET-CT jf. ovenstående gennemgang er fundet med højere diagnostisk præcision end MR-scanning til identifikation af suspekte lymfeknuder. Et nyligt publiceret dansk studie (SENTIREC-endo) evaluerer den diagnostiske sikkerhed herunder negativ prædiktiv værdi ved udrednings- og behandlingsalgoritme i form af kombineret PET-CT-scanning og SLN hos patienter med høj-risiko endometriecancer histologi. Resultater fra dette studie understøtter værdien og den høje diagnostiske sikkerhed af præoperativ PET-CT-scanning hos disse patienter når kombineret med SLN og samtidig resektion af PET-positive og/eller suspekte lymfeknuder plus fuld pelvin lymfeknuderesektion ved manglende detektion af SLN på pågældende side, for uddybning se kapitel vedr. Kirurgisk behandling af endometriecancer (35) [2b]. Et opfølgende studie evaluerer den diagnostiske sikkerhed samt interobserver variabilitet af PET-CT til identifikation af lymfeknude metastaser. Studiet finder i lighed med tidligere studier samlet specificitet på 91% (95% CI 86–94) og negativ prædiktiv værdi på 87% (95% CI 82–91) med endnu højere værdier for paraaortale lymfeknudemetastaser alene, hvor specificitet og

negativ prædiktiv værdi fandtes at være 97%. Der fandtes meget høj overenstemmelse fra bedømmer til bedømmer med samlet interobserver variabilitet på 95%. I lighed med tidligere studier er sensitiviteten der imod betydelig lavere (56% (95% CI 42–68)) (36) [2b].

Patientværdier og – præferencer

Det vurderes at anbefalinger vedr. billeddiagnostik og endometriecancer kun i beskeden grad er præferencefølsomme. Transvaginal ultralydsscanning har i en længere årrække været rutine undersøgelse på gynækologiske afdelinger i Danmark og tolereres og gennemføres ukompliceret af hovedparten af patienter under udredning for endometriecancer. Det samme vurderes at være tilfældet hvad angår endometrie diagnostik. Enkelte kvinder vil pga. meget fremskreden alder, svær kompliserende co-morbiditet eller meget snævre pladsforhold i vagina ikke være i stand til at gennemgå transvaginal ultralyd og/eller endometrie diagnostik. Det samlede behandlingsniveau må her overvejes i forhold til indikation for anden billeddiagnostisk tilgang. PET-CT og evt. MR-scanning udføres på alle landets gyn-onkologiske centre og anbefalinger vedrørende dette vurderes ligeledes kun i beskeden grad at være præferencefølsomme.

Rationale

Anbefalinger er baseret på foreliggende evidens med fokus på sikring af optimale behandlings tiltag.

Bemærkninger og overvejelser

Ingen yderligere bemærkninger

FIGO og TNM stadieinddeling

9. Patienter med ny-diagnosticeret endometriecancer skal stadieinddeles i henhold til FIGO 2009 og kodes i LPR3 ved TNM-klassifikation og brug af variabler i henhold til DGCG kodevejledning (D)

Litteratur og evidensgennemgang

Stadieinddeling af endometriecancer har som anden gynækologisk cancer traditionelt været foretaget i henhold til The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO klassifikation). I henhold til FIGO 2009 stadieinddeles endometriecancer på baggrund af sygdomsudbredning i 4 stadier jf. Figur (37). Den opdaterede FIGO 2023 (38) stadieinddeler i flere subgrupper og inkluderer ud over sygdomsudbredning, histologisk type, gradering, LVSI og udvalgte molekylære undersøgelser jf. Guideline om Risikostratificering af endometriecancer. Endometriecancer gruppen har lige som en række andre europæiske lande valgt at fastholde anbefaling om brug af FIGO 2009, da FIGO 2023 endnu vurderes for tung at anvende i daglig klinisk praksis og ovenstående parametre kodes via Patologiregistret. Nyeste studier på området (39, 40) [3, 3] peger dog på, at FIGO 2023 med især inklusion af højrisiko-histologi, LVSI og p53 mutation i stadieinddeling, i højere grad end FIGO 2009, er associeret til patient prognose herunder risiko for recidiv. Det skønnes derfor, at FIGO 2023 formentlig vil blive indført inden for de næste 1-3 år og formentlig blive anvendt parallelt med TNM klassifikationen, der dækker sygdoms-udbredning.

Tabel 1: FIGO 2009, tabel

Stadium 1: Tumor udelukkende i corpus uteri 1a: tumor begrænset til endometrie eller myometrieinvasion svarende til max 50% 1b: myometrieinvasion >/= 50%
Stadium 2: tumor involverer det cervikale stroma men strækker sig ikke uden for uterus i øvrigt #
Stadium 3: lokal eller regional tumor spredning 3a: tumor invaderer uterus serosa og/eller adnexa 3b: tumor invaderer vagina og/eller parametrier 3c: metastaser til pelvine og/eller paraaortale lymfeknuder 3C1: metastaser til pelvine lymfeknuder 3C2: metastaser til paraaortale lymfeknuder med eller uden pelvine lymfeknude metastaser
Stadium 4: tumor invaderer blære mucosa og/eller tarm mucosa og/eller fjernmetastaser 4a: tumor invaderer blære mucosa og/eller tarm mucosa 4b: fjernmetastaser inklusiv umbilikal metastase og/eller inguinale lymfeknude metastaser

#: Endocervikal glandel involvering alene allokeres til stadium 1

Med nedlukning af DGCD under KMS pr. 1.1. 2023 og overgang til kodebaseret datatræk kodes endometriecancer som anden gynækologisk cancer i henhold til TNM-klassifikation ie. Tumor, Node, Metastasis. I henhold til TNM kodes T stadie (T) baseret på primær tumors størrelse, N stadie (N) baseret på spredning til regionale lymfeknuder, for endometriecancer defineret som spredning til pelvine og eller paraaortale lymfeknuder. Enkeltcelle infiltration kodes som N0. M stadie (M) kodes i henhold til fjernmetastaser. Lymfeknudespredning ekstraabdominalt inklusiv ingvinale lymfeknudemetastaser betragtes som fjernmetastaser (DGCG kodevejledning til endometriecancer).

Patientværdier og – præferencer

Det vurderes ikke at anbefaling om stadieinddeling og kodning er patient-præferencefølsomt.

Rationale

Endometriecancer gruppen anbefaler at der fortsat stadieinddeles i henhold til FIGO 2009 og anbefaler dermed ikke for nuværende adaptation af opdateret FIGO 2023 version. Denne anbefaling er baseret på en grundig diskussion i endometriecancer gruppen og med enighed blandt gruppens medlemmer. Den opdaterede FIGO 2023 version inkluderer som anført ud over tumor udbredning histologiske og molekylære undersøgelser og vurderes tung at anvende i en klinisk dagligdag. Udslagsgivende for denne beslutning var desuden, at de pågældende parametre allerede kodes i henhold til patologiregistret og de kirurgisk og onkologisk behandlingsmæssige konsekvenser effektueres via allerede vedtagne risikostratificering jf. selvstændigt kapitel. Dermed vil implementering af FIGO 2023 ikke have behandlingsmæssige konsekvenser.

Bemærkninger og overvejelser

Evt. implementering af FIGO 2023 stadieinddeling kan løbende tages op til fornyet overvejelse ved fremkomst af relevante studier og erfaringer fra andre internationale centre.

4. Referencer

1. Sundhedsstyrelsen. Pakkeforløb for kræft i livmoderen. Sundhedsstyrelsen; 2019.
2. Bourdel N, Chauvet P, Tognazza E, Pereira B, Botchorishvili R, Canis M. Sampling in Atypical Endometrial Hyperplasia: Which Method Results in the Lowest Underestimation of Endometrial Cancer? A Systematic Review and Meta-analysis. Journal of minimally invasive gynecology. 2016;23(5):692-701.
3. Vetter MH, Smith B, Benedict J, Hade EM, Bixel K, Copeland LJ, et al. Preoperative predictors of endometrial cancer at time of hysterectomy for endometrial intraepithelial neoplasia or complex atypical hyperplasia. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2020;222(1):60.e1-.e7.
4. Thomas Benjamin Aaen, Louise Inkeri Hennings, Stine Kretzchmar Nielsen, Jeppe Schroll, Lea Lund Sjögren, Line Holdgaard Thomsen, et al. Postmenopausal hormonterapi med udgangspunkt i NICE guideline. 2017.
5. Eriksson LSE, Lindqvist PG, Flöter Rådestad A, et al. Transvaginal ultrasound assessment of myometrial and cervical stromal invasion in women with endometrial cancer: interobserver reproducibility among ultrasound experts and gynecologists. Ultrasound in Obstetrics & Gynecology. 2015;45:476-82.
6. Frühauf F, Zikan M, Semeradova I, et al. The diagnostic accuracy of ultrasound in assessment of myometrial invasion in endometrial cancer: subjective assessment versus objective techniques. Biomed Research International. 2017;2017:1-10.
7. Alcázar JL, Gastón B, Navarro B, et al. Transvaginal ultrasound versus magnetic resonance imaging for preoperative assessment of myometrial infiltration in patients with endometrial cancer: a systematic review and meta-analysis. Journal of Gynecologic Oncology. 2017;28:e86.
8. Dueholm M, Hjorth IMD, Dahl K, Hansen ES, Ørtoft G. Ultrasound Scoring of Endometrial Pattern for Fast-track Identification or Exclusion of Endometrial Cancer in Women with Postmenopausal Bleeding. Journal of minimally invasive gynecology. 2019;26(3):516-25.
9. Maheshwari E, Nougaret S, Stein EB, Rauch GM, Hwang KP, Stafford RJ, et al. Update on MRI in Evaluation and Treatment of Endometrial Cancer. Radiographics. 2022;42(7):2112-30.
10. Bogani G, Gostout BS, Dowdy SC, Multinu F, Casarin J, Cliby WA, et al. Clinical Utility of Preoperative Computed Tomography in Patients with Endometrial Cancer. International Journal of Gynecological Cancer. 2017;27(8):1685-93.
11. Group AS. Efficacy of systematic pelvic lymphadenectomy in endometrial cancer (MRC ASTEC trial): a randomised study. Lancet. 2009;373:125-36.
12. Benedetti Panici P, Basile S, Maneschi F. Systematic pelvic lymphadenectomy vs. no lymphadenectomy in early-stage endometrial carcinoma: randomized clinical trial. Journal of the National Cancer Institute. 2008;100:1707-16.
13. Creasman WT, Ali S, Mutch DG, Zaino RJ, Powell MA, Mannel RS, et al. Surgical-pathological findings in type 1 and 2 endometrial cancer: An NRG Oncology/Gynecologic Oncology Group study on GOG-210 protocol. Gynecol Oncol. 2017;145(3):519-25.
14. Wang J, Xu P, Yang X, Yu Q, Xu X, Zou G, et al. Association of Myometrial Invasion With Lymphovascular Space Invasion, Lymph Node Metastasis, Recurrence, and Overall Survival in Endometrial Cancer: A Meta-Analysis of 79 Studies With 68,870 Patients. Front Oncol. 2021;11:762329.
15. Bollino M, Geppert B, Lönnerfors C, Måsbäck A, Kasselaki I, Persson J. Prevalence and size of pelvic sentinel lymph node metastases in endometrial cancer. Eur J Cancer. 2024;209:114265.
16. Spagnol G, Noventa M, Bonaldo G, et al. 3D transvaginal ultrasound vs magnetic resonance imaging for preoperative staging of myometrial and cervical invasion in patients with endometrial cancer: systematic review and metaanalysis. Ultrasound Obstet Gynecol. 2022.

17. Dueholm M, Hjorth IM, Dahl K, Marinovskij E, Ørtoft G. Preoperative prediction of high-risk endometrial cancer by expert and non-expert transvaginal ultrasonography, magnetic resonance imaging, and endometrial histology. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2021;263:181-91.
18. Amit A, Schink J, Reiss A, Lowenstein L. PET/CT in gynecologic cancer: present applications and future prospects—a clinician's perspective. Obstet Gynecol Clin North Am. 2011;38:1-21.
19. Tsujikawa T, Tsuchida T, Yoshida Y. Role of PET/CT in gynecological tumors based on the revised FIGO staging classification. Clin Nucl Med. 2011;36:e114-e8.
20. Kim HJ, Cho A, Yun M, Kim YT, Kang WJ. Comparison of FDG PET/CT and MRI in lymph node staging of endometrial cancer. Ann Nucl Med. 2016;30(2):104-13.
21. Antonsen SL, Jensen LN, Loft A, Berthelsen AK, Costa J, Tabor A, et al. MRI, PET/CT and ultrasound in the preoperative staging of endometrial cancer - a multicenter prospective comparative study. Gynecol Oncol. 2013;128(2):300-8.
22. Lee SI, Catalano OA, Dehdashti F. Evaluation of gynecologic cancer with MR imaging, 18F-FDG PET/CT, and PET/MR imaging. J Nucl Med. 2015;56(3):436-43.
23. Selman TJ, Mann CH, Zamora J, Khan KS. A systematic review of tests for lymph node status in primary endometrial cancer. BMC Womens Health. 2008;8:8.
24. Bollineni VR, Ytre-Hauge S, Bollineni-Balabay O, Salvesen HB, Haldorsen IS. High Diagnostic Value of 18F-FDG PET/CT in Endometrial Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis of the Literature. J Nucl Med. 2016;57(6):879-85.
25. Legros M, Margueritte F, Tardieu A, Deluche E, Mbou VB, Lacorre A, et al. Para-aortic Lymph Node Invasion in High-risk Endometrial Cancer: Performance of 18FDG PET-CT. Anticancer Res. 2019;39(2):619-25.
26. Atakul BK, Taşkın S, Soydal Ç, Sükür YE, Kahraman A, Koyuncu K, et al. Preoperative 18F-Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography/CT in Prediction of Uterine Risk Factors and Lymph Node Metastasis. Gynecol Obstet Invest. 2017;82(4):340-8.
27. Kulkarni R, Bhat RA, Dhakharia V, Kallur K, Gangoli A. Role of Positron Emission Tomography/Computed Tomography in Preoperative Assessment of Carcinoma Endometrium-a Retrospective Analysis. Indian J Surg Oncol. 2019;10(1):225-31.
28. Tanaka T, Terai Y, Yamamoto K, Yamada T, Ohmichi M. The diagnostic accuracy of FDG-PET/CT and sentinel node biopsy in predicting pelvic lymph node metastasis in endometrial cancer. Medicine (Baltimore). 2018;97(38):e12522.
29. Bese T, Sal V, Demirkiran F, Kahramanoglu I, Tokgozoglu N, Ilvan S, et al. The Combination of Preoperative FDG-PET/CT and Sentinel Lymph Node Mapping in the Surgical. International Journal of Gynecological Cancer. 2016.
30. Concin N, Matias-Guiu X, Vergote I. ESGO/ESTRO/ESP guidelines for the management of patients with endometrial carcinoma. Int J Gynecol Cancer. 2021;31:12-39.
31. Bjørnholt SM. Identifying safe diagnostic algorithms for sentinel lymph node mapping in high-risk endometrial cancer: The SENTIREC-endo study. Gynecol Oncol. 2024;182:179-87.
32. Creasman WT, Morrow CP, Bundy BN, Homesley HD, Graham JE, Heller PB. Surgical pathologic spread patterns of endometrial cancer. A Gynecologic Oncology Group Study. Cancer. 1987;60(8 Suppl):2035-41.
33. Vargas R, Rauh-Hain JA, Clemmer J, Clark RM, Goodman A, Growdon WB, et al. Tumor size, depth of invasion, and histologic grade as prognostic factors of lymph node involvement in endometrial cancer: a SEER analysis. Gynecologic Oncology. 2014;133(2):216-20.
34. Bollino M, Geppert B, Lönnerfors C, Måsbäck A, Kasselaki I, Persson J. Prevalence and size of pelvic sentinel lymph node metastases in endometrial cancer. European Journal of Cancer. 2024;209:114265-.

35. Bjørnholt SM. Identifying safe diagnostic algorithms for sentinel lymph node mapping in high-risk endometrial cancer: The SENTIREC-endo study. Gynecologic Oncology. 2024;182:179-87.
36. Holm J, Dias AH, Gerke O, Loft A, Bouchelouche K, Vilstrup MH, et al. Diagnostic Accuracy and Interrater Agreement of FDG-PET/CT Lymph Node Staging in High-Risk Endometrial Cancer: The SENTIREC-Endo Study. Cancers. 2025;17(14):2396.
37. Abu-Rustum NR. The Revised 2009 FIGO Staging System for Endometrial Cancer. International Journal of Gynecological Cancer. 2011;21(3):511-6.
38. Berek JS, Matias-Guiu X, Creutzberg C, et al. FIGO staging of endometrial cancer: 2023. Intl J Gynecology & Obste. 2023;162:383-94.
39. Schwameis R, Fanfani F, Ebner C, Zimmermann N, Peters I, Nero C, et al. Verification of the prognostic precision of the new 2023 FIGO staging system in endometrial cancer patients - An international pooled analysis of three ESGO accredited centres. European Journal of Cancer. 2023;193:113317.
40. Wu HH, Chou HT, Lin SY, Lai CR, Chen YJ. FIGO 2023 staging system predicts not only survival outcome but also recurrence pattern in corpus-confined endometrial cancer patients. Taiwan Journal of Obstetrics and Gynecology. 2025;64(1):76-81.

5. Metode

Litteratursøgning

Ovenstående anbefalinger baseret sig på den i forvejen omfattende litteratur på området og allerede publicerede kapitel under DGCG vedr. udredning af endometriecancer godkendt 2016. Der er foretaget en opdaterende systematisk litteratursøgning på PubMed indenfor perioden 2016-2025 med brug af følgende søgetermer: endometrium cancer, endometrium, myometrium, invasion of the myometrium, myometrium invasion, ultrasound, transvaginal ultrasound, PET-CT, MRI, sensitivity, specificity, positive and negative predictive value, accuracy, lymph node metastases, distant metastases. Guidelinen støtter sig desuden op af Sundhedsstyrelsens anbefalinger vedr. Centralisering af malign sygdom herunder endometriecancer samt anbefalinger om strømlinede forløb. ESGO guidelines samt publikationer udgået fra ESGO indgår desuden i litteraturgennemgangen som aktuelle anbefalinger er baseret på.

Litteraturgennemgang

Den opdaterede litteratursøgning er foretaget af KD der ligeledes har gennemgået litteraturen, vægtet publikationerne og vurderet evidensen. Den opdaterede guideline samt konklusioner og anbefalinger er gennemgået og diskuteret af den samlede endometriecancer gruppe.

Formulering af anbefalinger

Anbefalingerne er udarbejdet i et samarbejde og godkendt af den samlede endometriecancer gruppe og endeligt forelagt og godkendt af DGCG's bestyrelse.

Interessentinvolvering

Anbefalingerne og guideline i øvrigt er udarbejdet af DGCG's endometriecancer gruppe. Der har ikke været patientinvolvering eller anden 3. part involveret.

Høring

Denne retningslinje har ikke været i offentlig høring.

Godkendelse

Faglig godkendelse:
Anbefalingerne har været til høring i DGCGs bestyrelse og på DGCGs hjemmeside hvorefter anbefalingerne er revideret i henhold til indkomne forslag og efterfølgende vedtaget endeligt.

Administrativ godkendelse:
12. december 2025.

Anbefalinger, der udløser betydelig merudgift

Anbefalingerne udløser ikke betydelig merudgift.

Behov for yderligere forskning

Evt. yderligere behandlingsmæssige konsekvenser af sub-klassifikation af endometriecancer i henhold til FIGO 2023.

Forfattere og habilitet

Primær forfatter:

- Katja Dahl, Overlæge Ph.d., Gynækologisk Obstetrisk Afd. Aarhus Universitetshospital – ingen interessekonflikter.

I tæt samarbejde med:

- Gitte Ørtoft, Overlæge PhD. Gynækologisk Obstetrisk Afd. Rigshospitalet - ingen interessekonflikter.
- Kirsten Marie Jochumsen, Overlæge PhD. Gynækologisk Obstetrisk Afd. Odense Universitetshospital - ingen interessekonflikter.

Med høring og kommentering i den øvrige endoemtriecancer gruppe:

Dansk Selskab for Klinisk Onkologi

- Kristina Kristoffersen, Aarhus universitetshospital
- Mansoor Raza Mirza, Rigshospitalet
- Anja Ør Knudsen (Formand,) Odense Universitetshospital
- Nicoline Raaschou- Jensen, Herlev Universitetshospital

Dansk Selskab for patologisk Anatomi og Cytologi

- Bence Szilvasy, Aalborg Universitetshospital
- Birgitte Hjelm Winberg, Herlev Hospital
- Indra Baltrusaityte, Odense Universitetshospital

Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi

- Marianne Mulle Jensen, Ålborg Universitetshospital
- Zohreh Ketabi, Rigshospitalet

Jf. Habilitetspolitikken henvises til deklaration via Lægemiddelstyrelsens hjemmeside for detaljerede samarbejdsrelationer: https://laegemiddelstyrelsen.dk/da/godkendelse/tilknytning-og-oekonomisk-stoette,-for-fag-og-sundhedspersoner/offentliggjort-liste/liste-over-personer-der-modtager-oekonomisk-stoette-eller-har-tilknytning-til-virksomheder/

Plan for opdatering

Retningslinjen skal opdateres i 1. december 2027. Dette vil ske i regi af DGCG's endometriecancer gruppe.

Version af retningslinjeskabelon

Retningslinjen er udarbejdet i version 10 af skabelonen.

6. Monitorering

Udvikling af kvaliteten på dette område understøttes af viden fra DGCG i regi af Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut, idet indikatorerne i databasen skal belyse relevante kliniske retningslinjer.

Den kliniske kvalitetsdatabases styregruppe har mandatet til at beslutte databasens indikatorsæt, herunder hvilke specifikke processer og resultater der monitoreres i databasen.

7. Bilag

Denne retningslinje har ingen bilag.

8. Om denne kliniske retningslinje

Denne kliniske retningslinje er udarbejdet i et samarbejde mellem Danske Multidisciplinære Cancer Grupper (DMCG.dk) og Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut. Indsatsen med retningslinjer er forstærket i forbindelse med Kræftplan IV og har til formål at understøtte en evidensbaseret kræftindsats af høj og ensartet kvalitet i Danmark. Det faglige indhold er udformet og godkendt af den for sygdommen relevante DMCG. Sekretariatet for Kliniske Retningslinjer på Kræftområdet har foretaget en administrativ godkendelse af indholdet. Yderligere information om kliniske retningslinjer på kræftområdet kan findes på: www.dmcg.dk/kliniske-retningslinjer

Retningslinjen er målrettet klinisk arbejdende sundhedsprofessionelle i det danske sundhedsvæsen og indeholder systematisk udarbejdede udsagn, der kan bruges som beslutningsstøtte af fagpersoner og patienter, når de skal træffe beslutning om passende og korrekt sundhedsfaglig ydelse i specifikke kliniske situationer.

De kliniske retningslinjer på kræftområdet har karakter af faglig rådgivning. Retningslinjerne er ikke juridisk bindende, og det vil altid være det faglige skøn i den konkrete kliniske situation, der er afgørende for beslutningen om passende og korrekt sundhedsfaglig ydelse. Der er ingen garanti for et succesfuldt behandlingsresultat, selvom sundhedspersoner følger anbefalingerne. I visse tilfælde kan en behandlingsmetode med lavere evidensstyrke være at foretrække, fordi den passer bedre til patientens situation.

Retningslinjen indeholder, ud over de centrale anbefalinger (kapitel 1 – quick guide), en beskrivelse af grundlaget for anbefalingerne – herunder den tilgrundliggende evidens (kapitel 3), referencer (kapitel 4) og anvendte metoder (kapitel 5).

Anbefalinger mærket A baserer sig på stærkeste evidens og anbefalinger mærket D baserer sig på svageste evidens. Yderligere information om styrke- og evidensvurderingen, der er udarbejdet efter "Oxford Centre for Evidence-Based Medicine Levels of Evidence and Grades of Recommendations", findes her:

Generelle oplysninger om bl.a. patientpopulationen (kapitel 2) og retningslinjens tilblivelse (kapitel 5) er også beskrevet i retningslinjen. Se indholdsfortegnelsen for sidehenvisning til de ønskede kapitler.

Retningslinjeskabelonen er udarbejdet på baggrund af internationale kvalitetskrav til udvikling af kliniske retningslinjer som beskrevet af både AGREE II, GRADE og RIGHT.

For information om Sundhedsstyrelsens kræftpakker – beskrivelse af hele standardpatientforløbet med angivelse af krav til tidspunkter og indhold – se for det relevante sygdomsområde: https://www.sst.dk/

Denne retningslinje er udarbejdet med økonomisk støtte fra Sundhedsstyrelsen (Kræftplan IV) og Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut.