Opfølgning efter behandling for Lungekræft

Version 1.1

GODKENDT
Faglig godkendelse
19. marts 2026 (DLCG)
Administrativ godkendelse
20. marts 2026 (Sekretariatet for Kliniske Retningslinjer på Kræftområdet)

REVISION
Planlagt: 1. december 2029

INDEKSERING
DLCG, Lungekræft, opfølgning.

Indholdsfortegnelse

Ændringslog 2
1. Anbefalinger (Quick guide) 3
Anbefalinger for opfølgning efter gennemgået behandling af lungekræft 3
2. Introduktion 4
3. Grundlag 5
Anbefalinger for opfølgning efter gennemgået behandling af lungekræft 5
4. Referencer 9
5. Metode 11
6. Monitorering 13
7. Om denne kliniske retningslinje 14

Ændringslog

Nyt siden version 1.0

Retningslinjen er kritisk gennemlæst af forfattergruppen. Anbefalinger og øvrigt indhold er vurderet gældende. Der er udelukkende foretaget ændring af versionsnummer, faglig- og administrativ godkendelsesdato samt dato for revision.

1. Anbefalinger (Quick guide)

Anbefalinger for opfølgning efter gennemgået behandling af lungekræft

1. **Patienter diagnosticeret med non-småcellet lungekræft (NSCLC) efter 1. Januar 2025, og som er radikalbehandlet herfor, uanset behandlingsmodalitet, som har en tumor ≤ 4 cm og N0, svarende til c- eller pStadie I, R0 iht TNM-9, kontrolleres med CT af thorax og øvre abdomen med kontrast hver 6. måned de første 2 år og herefter årligt indtil 5 år efter diagnose (D)**
   Patienter diagnosticeret før 1. januar 2025 fortsætter deres kontrolforløb som hidtil.

2. **Patienter med lungekræft, uanset type som skønnes radikalbehandlet, uanset behandlingsmodalitet, som har en tumor på mere end 4 cm og/eller N sygdom, svarende til pStadie II-III, R0 iht TNM-9 kontrolleres med CT af thorax og øvre abdomen med kontrast hver 3. måned de første 2 år og herefter halvårligt indtil 5 år efter diagnose (D)**

3. **Patienter der har modtaget pallierende behandling for lungekræft, såvel NSCLC som småcellet lungekræft (SCLC), med potentiale for yderligere behandling, følges for tegn på sygdomsprogression med CT af thorax og øvre abdomen med kontrast hver 3. måned i de første 2 år, herefter hver 6. måned i efterfølgende 3 år indtil i alt 5 år efter afsluttet behandling (D)**

	Scannings hyppighed efter behandling				
	1. år	2. år	3. år	4. år	5.år
Operation og SBRT, ikke kandidat til adj. terapi, stadie I, anbefaling 1	Hver 6. måned	Hver 6. måned	Hver 12. måned	Hver 12. måned	Hver 12. måned
NSCLC og SCLC, radikalt behandlet uanset behandlingsmodalitet, stadie II-III, anbefaling 2	Hver 3. måned	Hver 3. måned	Hver 6. måned	Hver 6. måned	Hver 6. måned
Palliativt stadie IV NSCLC og SCLC behandlede med potentiale for yderligere systemisk behandling, anbefaling 3	Hver 3. måned	Hver 3. måned	Hver 6. måned	Hver 6. måned	Hver 6. måned

2. Introduktion

Målgruppen for denne retningslinje er patienter, der har gennemgået radikalbehandling eller palliativ behandling for lungekræft. Den årlige incidens-population er på cirka 4.500 patienter med en median-alder på 72 år. Det er patienter, som ofte pga. tidligere rygning er betydeligt komorbiditetsbelastet i form af kronisk obstruktiv lungesygdom og kredsløbssygdomme, og som tillige har betydelig risiko for recidiv af den oprindelige lungekræft eller at få ny primær lungekræft.

Retningslinjen erstatter de retningslinjer for postterapeutisk opfølgning, der har været anført i Sundheds-styrelsens *Pakkeforløb for Lungekræft*, med seneste opdatering 2018.

Formål

Det overordnede formål med retningslinjen er at understøtte en evidensbaseret kræftindsats af høj og ikke mindst ensartet kvalitet for den postterapeutiske opfølgning på tværs af Danmark. Men et yderligere formål har været at bringe de danske retningslinjer i bedre overensstemmelse med internationale retningslinjer på samme område.

Patientgruppe

Målgruppen for retningslinjen er alle patienter diagnosticeret ***og*** behandlet for enhver form for lungekræft. Retningslinjen omfatter således alle stadier af lungekræft, men med forskellig strategi afhængig af stadiet og histologi.

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.

3. Grundlag

Anbefalinger for opfølgning efter gennemgået behandling af lungekræft

1. **Patienter diagnosticeret med non-småcellet lungekræft (NSCLC) efter 1. Januar 2025, og som er radikalbehandlet herfor, uanset behandlingsmodalitet, som har en tumor ≤ 4 cm og N0, svarende til c- eller pStadie I, R0 iht TNM-9, kontrolleres med CT af thorax og øvre abdomen med kontrast hver 6. måned de første 2 år og herefter årligt indtil 5 år efter diagnose (D)**
   Patienter diagnosticeret før 1. januar 2025 fortsætter deres kontrolforløb som hidtil.

2. **Patienter med lungekræft, uanset type som skønnes radikalbehandlet, uanset behandlingsmodalitet, som har en tumor på mere end 4 cm og/eller N sygdom, svarende til pStadie II-III, R0 iht TNM-9 kontrolleres med CT af thorax og øvre abdomen med kontrast hver 3. måned de første 2 år og herefter halvårligt indtil 5 år efter diagnose (D)**

3. **Patienter der har modtaget pallierende behandling for lungekræft, såvel NSCLC som småcellet lungekræft (SCLC), med potentiale for yderligere behandling, følges for tegn på sygdomsprogression med CT af thorax og øvre abdomen med kontrast hver 3. måned i de første 2 år, herefter hver 6. måned i efterfølgende 3 år indtil i alt 5 år efter afsluttet behandling (D)**

	Scannings hyppighed efter behandling				
	1. år	2. år	3. år	4. år	5.år
Operation og SBRT, ikke kandidat til adj. terapi, stadie I, anbefaling 1	Hver 6. måned	Hver 6. måned	Hver 12. måned	Hver 12. måned	Hver 12. måned
NSCLC og SCLC, radikalt behandlet uanset behandlingsmodalitet, stadie II-III, anbefaling 2	Hver 3. måned	Hver 3. måned	Hver 6. måned	Hver 6. måned	Hver 6. måned
Palliativt stadie IV NSCLC og SCLC behandlede med potentiale for yderligere systemisk behandling, anbefaling 3	Hver 3. måned	Hver 3. måned	Hver 6. måned	Hver 6. måned	Hver 6. måned

Litteratur og evidensgennemgang

Lungekræft er i dag den dominerende kræftdødsårsag blandt både mænd og kvinder i Danmark (1), mens det på globalt plan er den hyppigste kræftdødsårsag for mænd og den næstehyppigste for kvinder (2) . Men mens der oftest er god evidens bag behandlingsanbefalinger, så er der i dag ikke fuld enighed om frekvensen og modaliteten for opfølgning efter behandling, med varierende retningslinjer fra store internationale faglige selskaber. Det skyldes hovedsageligt manglen på data af høj kvalitet til at guide anbefalinger om opfølgning, hvorfor de nuværende internationale guidelines er baseret på lavere evidensniveau og ekspertudtalelser.

Ad Anbefalinger 1 og 2: National Comprehensive Cancer Network's (NCCN) retningslinjer for ikke-småcellet lungekræft (NSCLC) behandlet definitivt anbefaler CT med eller uden kontrast hver 6. måned i 2–3 år efterfulgt af årlig lavdosis ikke-kontrastforstærket CT af thorax for patienter med NSCLC i stadie I–II behandlet kirurgisk med eller uden kemoterapi (3). For stadie I–II (hvor den primære behandling har inkluderet stråleterapi) eller stadie III eller stadie IV (oligometastatisk med alle steder behandlet med definitiv intention) anbefaler NCCN CT ± kontrast hver 3–6 måneder i 3 år, derefter CT thorax ± kontrast hver 6. måned i 2 år. Derefter foreslåes lavdosis ikke-kontrastforstærket CT thorax årligt uden angivelse af tids- eller aldersgrænse. Anbefalingerne er ledsaget af bemærkning om, at resterende eller nye radiologiske abnormiteter kan kræve hyppigere billed-diagnostisk kontrol.

The American Academy of Chest Physicians (AACP) foreslår halvårlig CT i 2 år efterfulgt af årlig CT thorax for patienter behandlet med resektion (4).

The American Society of Clinical Oncology (ASCO) anbefaler for patienter, der er kurativt behandlet for stadie I-III ikke-småcellet lungekræft (NSCLC) eller småcellet lungekræft (SCLC) uden mistanke om restsygdom eller recidiv, inkluderende patienter behandlet med kirurgi, stereotaktisk stråleterapi (SBRT) og kombineret kemostråleterapi, billeddiagnostisk kontrol med kontrastforstærket CT af thorax og øvre abdomen halvårligt for de første 2 år og derefter årlig lavdosis screenings-CT af thorax (5).

The American Association for Thoracic Surgery retningslinjer for opfølgning anbefaler halvårlig CT i de første 4 år efter kirurgisk resektion af NSCLC stadie IA–IIIA efterfulgt af årlig lavdosis CT thorax indtil en alder af 79 år (6).

The European Society of Medical Oncology anbefaler mindst årlig CT efter radikalbehandling eller halvårlig CT, hvis patienten er kandidat til fornyet behandling ved påvist recidiv.

Bestræbelserne for at skaffe evidens for en specifik modalitet og frekvens for opfølgning har ført til flere små retrospektive studier med modstridende resultater. Flere retrospektive studier har antydet en overlevelses-gevinst ved hyppigere billeddiagnostik (7, 8), mens andre ikke har vist nogen fordel (9, 10). En systematisk gennemgang af Srikantharajah et al. identificerede 5 relevante studier, der undersøgte effekten af CT-opfølgning af patienter efter kirurgisk resektion for NSCLC. Forfatterne fandt modstridende resultater, med 3 studier, der viste en overlevelsesfordel, og 2 som ikke gjorde (11). En prospektiv undersøgelse, Intergroupe Francophone de Cancerologie Thoracique (IFCT)-0302, randomiserede patienter til halvårlig CT versus røntgen af thorax alene. Ved en median opfølgning på 8,7 år blev der ikke identificeret nogen signifikant overlevelsesfordel ved CT, selvom længere opfølgning pågår (12).

Endnu færre studier har undersøgt rollen af opfølgning hos patienter med NSCLC, som er behandlet med definitiv stråleterapi. De tilgængelige studier antyder, at hyppigere opfølgning med CT (13, 14) eller med

positron emissions tomografi (PET)/CT (15) kun fører til behandling med kurativt sigte hos meget få patienter. En lille prospektiv undersøgelse med 24 patienter, der havde gennemgået enten definitiv stråleterapi eller kemoradioterapi for NSCLC, og opfølgning med PET/CT hver 3. måned fandt ved 3 måneder 24 patienter med tilbagefald, men kun 3% var modtagelige for fornyet kurativt intenderet terapi (16).

Samlet set har de tilgængelige studier, der adresserer frekvensen af billeddiagnostisk opfølgning efter radikalbehandling af lungekræft, hovedsageligt været retrospektive, har varieret med hensyn til billeddiagnostisk modalitet og har givet modstridende resultater, hvilket alt i alt giver udfordringer i forhold til at udarbejde evidensbaserede retningslinjer.

De fleste populationsbaserede cancerdatabaser inkluderer ikke oplysninger om, hvorvidt billeddiagnostikken er blevet udført som rutinemæssig opfølgning eller pga symptomer, hvilket også giver udfordringer for at bruge sådanne databaser til bedre at afklare effekten af opfølgning. McMurry et al.'s (17) undersøgelse af den amerikanske National Cancer Database giver dog en analyse af et populationsbaseret datasæt, som tyder på, at mere intensive overvågningsstrategier ikke er forbundet med forbedret overlevelse efter operation for lungekræft. Undersøgelsen analyserede den første opfølgnings-CT for 4.463 patienter, der havde gennemgået kurativ kirurgisk resektion for stadie I–III NSCLC, klassificeret efter interval til scanning (3, 6 eller 12 måneder). Datasættet inkluderede udover indikation også om billeddiagnostikken var udført rutinemæssigt eller som følge af symptomer. Forfatterne konkluderer, at der ikke var en associeret forbedring af den samlede overlevelse med nogen bestemt opfølgningsstrategi. Studiet giver således yderligere indicier for, at hyppigere billeddiagnostik ikke influerer overlevelsen efter kirurgisk resektion af lungekræft. Manglen på klar dokumentation for en overlevelsesfordel ved mere aggressiv opfølgningsbilleddiagnostik antyder indirekte, at hurtig iværksættelse af fornyet behandling ved påvist recidiv ikke forbedrer overlevelsen.

Baseret på foreliggende studier er der således ikke klar evidens for hyppig billeddiagnostik hos kirurgisk behandlede lungekræft-patienter uden symptomer. Men efterhånden som behandlingsmulighederne forbedres kan situationen dog ændre sig. Nye behandlingsmuligheder, især immun checkpoint-hæmmere, har markant forbedret resultaterne for den undergruppe af patienter, der responderer på behandlingen. Efterhånden som systemiske redningsmuligheder fortsætter med at forbedre sig, kan tidlig påvisning af recidiv vise sig have større indflydelse på overlevelsen. Nylige randomiserede fase II-forsøg antyder også, at lokal ablativ terapi med stereotaktisk stråling kan forbedre overlevelsen for patienter med begrænset metastatisk sygdom (18-20). Opfølgningsretningslinjer skal derfor løbende revurderes, efterhånden som mulighederne for fornyet behandling udvikler sig og forbedres, så de patienter, der kan drage fordel af mere aggressiv redning, identificeres. Det skal også bemærkes, at McMurry-undersøgelsen kun omfattede kirurgisk resekterede patienter, og resultaterne kan ikke umiddelbart overføres til patienter behandlet med definitiv stråleterapi, især på grund af udfordringerne ved at tolke CT-scanninger efter stråleterapi. En anden begrænsning er, at datasættet kun omfattede den første undersøgelse i opfølgningen.

Der er også interesse for PET/CT's rolle i opfølgning, især for patienter behandlet med stråleterapi, på grund af vanskeligheden ved at differentiere tilbagefald kontra post-strålings ændringer (21). PET/CT anbefales dog i øjeblikket ikke af nogen større retningslinjer som billeddiagnostisk opfølgningsmodalitet.

Brug af blodbaserede biomarkører i overvågning er også fremkommet som et interesseområde. Flere studier har forsøgt at belyse nytten af screening for cirkulerende frit tumor-DNA og cirkulerende tumorceller (22, 23).

Sådanne strategier er på nuværende tidspunkt eksperimentelle, men i fremtiden kan de måske supplere eller endda erstatte billeddiagnostik til rutinemæssig opfølgning.

Ad anbefalinger 3: For patienter med stadie IV NSCLC og SCLC med fortsat behandlingspotentiale er der meget begrænsede angivelser i guidelines fra de internationale onkologiske selskaber om anbefalet omfølgningsstrategi. ESMO anbefaler for patienter med stadie IV NSCLC og SCLC med fortsat behandlings-potentiale opfølgning for sygdomsprogression med CT skanning hver 2-3 mdr. For patienter med NSCLC, som har afsluttet immunterapi uden tegn på sygdomsprogression, anbefales CT-kontrol hver 3-4 mdr, med frekvensreduktion når patienterne har været uden tegn på fornyet sygdomsaktivitet i 5 år efter afsluttet behandling (24). Overlevelseskurver fra kliniske studier med såvel kemoterapi i kombination med immunterapi og immunterapi som monoterapi viser dog en klar affladning af kurveforløbet allerede fra 3-4 år fra behandlingsstart – jf. f.eks. KeyNote024 (25) og Keynote189 (26). Samme tendens ses også i overlevelseskurver for danske patienter diagnostiseret med lungekræft i stadie IV – jf. DLCR årsrapport 2022 (27). Dette taler for, at man kan reducere kontrolfrekvensen fra f.eks. 4 år fra diagnosetidspunktet.

Patientværdier og – præferencer

Effekten af kontroller på patienters angst og livskvalitet er også et vigtigt men underbelyst område med behov for flere studier. Retningslinjerne for opfølgning efter eller under længerevarende behandling for lungekræft kan altid modificeres i retning af reduceret opfølgning efter patienternes eventuelle ønske herom, hvis de f.eks. oplever kontrollerne mere belastende end tryghedsskabende.

Rationale

Denne retningslinje har haft til formål at tilvejebringe bedre overensstemmelse mellem de danske retningslinjer og de tilsvarende internationale, hvor de danske retningslinjer, som hidtil anført i Sundhedsstyrelsens *Pakkeforløb for Lungekræft*, for kirurgisk radikalbehandlede patienter med NSCLC har foreskrevet hyppigere kontroller end generelt anbefalet i de internationale guidelines.
For patienterne, der skønnes radikalbehandlede, er der dog appliceret et 'forsigtighedsprincip', således at vi ved denne første tilpasning til internationale guidelines alene konverterer opfølgningshyppigheden for patienter i stadie I, som har mindst risiko for recidiv.

4. Referencer

1. NORDCAN [Internet]. Available from: https://nordcan.iarc.fr/en.
2. GLOBCAN [Internet]. Available from: https://gco.iarc.fr/en.
3. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, Non-Small Cell Lung Cancer. Version 11.2024. 2024.
4. Colt HG, Murgu SD, Korst RJ, Slatore CG, Unger M, Quadrelli S. Follow-up and surveillance of the patient with lung cancer after curative-intent therapy: Diagnosis and management of lung cancer, 3rd ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. Chest. 2013;143(5 Suppl):e437S-e54S.
5. Schneider BJ, Ismaila N, Altorki N. Lung Cancer Surveillance After Definitive Curative-Intent Therapy: ASCO Guideline Summary. JCO Oncol Pract. 2020;16(2):83-6.
6. Jaklitsch MT, Jacobson FL, Austin JH, Field JK, Jett JR, Keshavjee S, et al. The American Association for Thoracic Surgery guidelines for lung cancer screening using low-dose computed tomography scans for lung cancer survivors and other high-risk groups. J Thorac Cardiovasc Surg. 2012;144(1):33-8.
7. Gourcerol D, Scherpereel A, Debeugny S, Porte H, Cortot AB, Lafitte JJ. Relevance of an extensive follow-up after surgery for nonsmall cell lung cancer. Eur Respir J. 2013;42(5):1357-64.
8. Westeel V, Choma D, Clément F, Woronoff-Lemsi MC, Pugin JF, Dubiez A, et al. Relevance of an intensive postoperative follow-up after surgery for non-small cell lung cancer. Ann Thorac Surg. 2000;70(4):1185-90.
9. Lamont JP, Kakuda JT, Smith D, Wagman LD, Grannis FW, Jr. Systematic postoperative radiologic follow-up in patients with non-small cell lung cancer for detecting second primary lung cancer in stage IA. Arch Surg. 2002;137(8):935-8; discussion 8-40.
10. Backhus LM, Farjah F, Liang CK, He H, Varghese TK, Jr., Au DH, et al. Imaging surveillance and survival for surgically resected non-small-cell lung cancer. J Surg Res. 2016;200(1):171-6.
11. Srikantharajah D, Ghuman A, Nagendran M, Maruthappu M. Is computed tomography follow-up of patients after lobectomy for non-small cell lung cancer of benefit in terms of survival? Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2012;15(5):893-8.
12. Westeel V, Foucher P, Scherpereel A, Domas J, Girard P, Trédaniel J, et al. Chest CT scan plus x-ray versus chest x-ray for the follow-up of completely resected non-small-cell lung cancer (IFCT-0302): a multicentre, open-label, randomised, phase 3 trial. Lancet Oncol. 2022;23(9):1180-8.
13. Daly ME, Beckett LA, Chen AM. Does early posttreatment surveillance imaging affect subsequent management following stereotactic body radiation therapy for early-stage non-small cell lung cancer? Pract Radiat Oncol. 2014;4(4):240-6.
14. Ho QA, Harandi NK, Daly ME. Clinical Impact of Frequent Surveillance Imaging in the First Year Following Chemoradiation for Locally Advanced Non-small-cell Lung Cancer. Clin Lung Cancer. 2017;18(4):410-4.
15. Ebright MI, Russo GA, Gupta A, Subramaniam RM, Fernando HC, Kachnic LA. Positron emission tomography combined with diagnostic chest computed tomography enhances detection of regional recurrence after stereotactic body radiation therapy for early stage non-small cell lung cancer. J Thorac Cardiovasc Surg. 2013;145(3):709-15.
16. van Loon J, Grutters J, Wanders R, Boersma L, Oellers M, Dingemans AM, et al. Follow-up with 18FDG-PET-CT after radical radiotherapy with or without chemotherapy allows the detection of potentially curable progressive disease in non-small cell lung cancer patients: a prospective study. Eur J Cancer. 2009;45(4):588-95.
17. McMurry TL, Stukenborg GJ, Kessler LG, Colditz GA, Wong ML, Francescatti AB, et al. More Frequent Surveillance Following Lung Cancer Resection Is Not Associated With Improved Survival: A Nationally Representative Cohort Study. Ann Surg. 2018;268(4):632-9.

18. Palma DA, Olson R, Harrow S, Gaede S, Louie AV, Haasbeek C, et al. Stereotactic ablative radiotherapy versus standard of care palliative treatment in patients with oligometastatic cancers (SABR-COMET): a randomised, phase 2, open-label trial. Lancet. 2019;393(10185):2051-8.
19. Gomez DR, Blumenschein GR, Jr., Lee JJ, Hernandez M, Ye R, Camidge DR, et al. Local consolidative therapy versus maintenance therapy or observation for patients with oligometastatic non-small-cell lung cancer without progression after first-line systemic therapy: a multicentre, randomised, controlled, phase 2 study. Lancet Oncol. 2016;17(12):1672-82.
20. Iyengar P, Wardak Z, Gerber DE, Tumati V, Ahn C, Hughes RS, et al. Consolidative Radiotherapy for Limited Metastatic Non-Small-Cell Lung Cancer: A Phase 2 Randomized Clinical Trial. JAMA Oncol. 2018;4(1):e173501.
21. Dunlap NE, Yang W, McIntosh A, Sheng K, Benedict SH, Read PW, et al. Computed tomography-based anatomic assessment overestimates local tumor recurrence in patients with mass-like consolidation after stereotactic body radiotherapy for early-stage non-small cell lung cancer. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2012;84(5):1071-7.
22. Pérez-Callejo D, Romero A, Provencio M, Torrente M. Liquid biopsy based biomarkers in non-small cell lung cancer for diagnosis and treatment monitoring. Transl Lung Cancer Res. 2016;5(5):455-65.
23. Chinniah C, Aguarin L, Cheng P, DeCesaris C, Cutillo A, Berman AT, et al. Prospective Trial of Circulating Tumor Cells as a Biomarker for Early Detection of Recurrence in Patients with Locally Advanced Non–Small Cell Lung Cancer Treated with Chemoradiation Therapy. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics. 2017;98(1):221.
24. Postmus PE, Kerr KM, Oudkerk M, Senan S, Waller DA, Vansteenkiste J, et al. Early and locally advanced non-small-cell lung cancer (NSCLC): ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2017;28(suppl_4):iv1-iv21.
25. Reck M, Rodríguez-Abreu D, Robinson AG, Hui R, Csőszi T, Fülöp A, et al. Five-Year Outcomes With Pembrolizumab Versus Chemotherapy for Metastatic Non-Small-Cell Lung Cancer With PD-L1 Tumor Proportion Score ≥ 50. J Clin Oncol. 2021;39(21):2339-49.
26. Garassino MC, Gadgeel S, Speranza G, Felip E, Esteban E, Dómine M, et al. Pembrolizumab Plus Pemetrexed and Platinum in Nonsquamous Non-Small-Cell Lung Cancer: 5-Year Outcomes From the Phase 3 KEYNOTE-189 Study. J Clin Oncol. 2023;41(11):1992-8.
27. Dansk Lunge Cancer Register, Årsrapport 2022 [Internet]. 2022. Available from: https://www.lungecancer.dk/wp-content/uploads/2023/06/%C3%85rsrapport-2022-DLCR-offentlig.pdf.

5. Metode

Litteratursøgning

Da formålet for udarbejdelse af denne nye retningslinje primært har været at bringe de danske anbefalinger for opfølgning efter eller under behandling for lungekræft i bedre overensstemmelse med de foreliggende internationale guidelines, har litteratursøgningen for udarbejdelse af retningslinjen taget udgangspunkt i disse guidelines. Der er ikke gjort forsøg på selvstændig fornyet evidenssøgning, da der ved udarbejdelsen af de pågældende guidelines allerede er gjort en grundigt litteraturgennemgang.

Litteraturgennemgang

Litteratursøgningen og gennemgangen heraf er foretaget af Torben Riis Rasmussen (TRR) fra afdeling for Lungesygdomme ved Aarhus Universitetshospital med input fra Christa Nyhus fra Onkologisk afdeling på Vejle Sygehus og Jon Lykkegaard Andersen fra Onkologisk afdeling på Herlev-Gentofte hospital.

Formulering af anbefalinger

Udkast til anbefalingerne er formuleret af forfattergruppen, hvorefter de er sendt i høring i bestyrelsen for Dansk LungeCancer Gruppe (DLCG) og Dansk Onkologisk LungeCancer Gruppe (DOLG). Den endelige formulering har herefter været på basis af konsensus.

Interessentinvolvering

Udover formanden for Patientforeningen for Lungekræft, som er medlem af DLCG's bestyrelse, har også Kræftens Bekæmpelse indirekte været hørt gennem repræsentant herfra i DLCG's bestyrelse.

Høring

Som ovenfor beskrevet er den endelige formulering af anbefalinger blevet til gennem en bred høring af relevante faglige kredse udover DLCG's bestyrelse.

Godkendelse

Faglig godkendelse:
Retningslinjen er betragtet som fagligt godkendt efter afsluttet høringsfase og konsensus om anbefalinger.

Administrativ godkendelse:
20.03.2026.

Forfattere og habilitet

- Torben Riis Rasmussen, Lungemedicin, overlæge, Lungesygdomme, Aarhus Universitetshospital.
- Christa Nyhus, Onkologi, overlæge, Onkologisk afdeling, Vejle Sygehus.
- Jon Lykkegaard Andersen, overlæge, Onkologisk afdeling, Herlev-Gentofte Hospital.

Samlet vurdering af habilitet for forfattergruppen:
Hovedparten af forfatterne til denne retningslinje har haft samarbejde med medicinalfirmaer i 2024 og tidligere. Samarbejdet har omfattet forsøgsprotokoller, undervisning, rejser og deltagelse i ekspertmøder i forskellige sammenhænge og med forskellige medicinalfirmaer. Det er formandens opfattelse og vurdering, at ovenstående samarbejdsrelationer ikke har haft indflydelse på retningslinjearbejdet.

Jf. Habilitetspolitikken henvises til deklaration via Lægemiddelstyrelsens hjemmeside for detaljerede samarbejdsrelationer: https://laegemiddelstyrelsen.dk/da/godkendelse/sundhedspersoners-tilknytning-til-virksomheder/lister-over-tilknytning-til-virksomheder/apotekere,-laeger,-sygeplejersker-og-tandlaeger

Plan for opdatering

Der vil være løbende opdatering, når der fremkommer evidens og/eller nye internationale anbefalinger, dog senest ved udgangen af 2029.

Version af retningslinjeskabelon

Retningslinjen er udarbejdet i version 9.3 af skabelonen.

6. Monitorering

Udvikling af kvaliteten på dette område understøttes af viden fra Dansk Lunge Cancer Register (DLCR) 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.

I forbindelse med aktuelle reduktion i opfølgningsintensiteten skal der som en bindende forpligtelse efter en kort årrække (2-3 år) retrospektivt opgøres konsekvenserne af den ændrede kontrolhyppighed ift **1)** andelen af recidiver og sygdomsprogression, som påvises efter symptomer vs. ved CT, og **2)** hvor stor en andel, der ved påvist recidiv kan tilbydes fornyet kurativ behandling.

Hvis disse andele udvikler sig i negativ retning vil det være et rimeligt stærkt indicium for, at den reducerede kontrolhyppighed har bevirket en prognoseforringelse, hvilket der så må korrigeres efter.
Hvis der omvendt ikke påvises forskel er det et tilsvarende stærkt indicium / dokumentation for, at den reducerede kontrolhyppighed ikke har haft negative konsekvenser. **Denne første opgørelse vil kræve journalaudit** på et betragteligt antal patientforløb, da disse oplysninger ikke kan udtrækkes pålideligt fra registeroplysninger. Resultaterne af denne opgørelse ift før og efter et konsekvent skift i kontrolhyppighed må forventes at være af international interesse, da det vil blive en opgørelse uden fortilfælde.

Herudover kan Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut efter en lidt længere årrække (4-5 år?), når der er opsamlet tilstrækkelig patient-forløbstid, **opgøre konsekvenser ift. overlevelse for patienter med påvist recidiv**. (For patienter uden recidiv er kontrolhyppigheden uden prognostisk betydning.)

7. 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.