# Enhanced Recover After Surgery ved kirurgisk behandling af renalcellecarcinom

Version 1.0

**GODKENDT**
**Faglig godkendelse**
15. maj 2023 (DaRenCa)
**Administrativ godkendelse**
10. august 2023 (Sekretariatet for Kliniske Retningslinjer på Kræftområdet)

**REVISION**
Planlagt: 31. januar 2024

**INDEKSERING**
DaRenCa, renalcellecarcinom, ERAS, Kirurgi

# Indholdsfortegnelse

1. Anbefalinger (Quick guide) ..... 2
2. Introduktion ..... 3
3. Grundla ..... 4
4. Referencer ..... 7
5. Metode ..... 9
6. Monitorering ..... 10
7. Bilag ..... 11
8. Om denne kliniske retningslinje ..... 12

# 1. Anbefalinger (Quick guide)

1. **Minimal invasiv kirurgisk teknik (robotassisteret eller laparoskopisk) skal udføres såfremt teknisk muligt (A)**
2. **Et optimeret perioperativt regime (ERAS) bør anvendes ved kirurgi for RCC (D)**
3. **Anvendelse af abdominal dræn bør minimeres (D)**
4. **Følgende anbefales implementeret i et ERAS regime: tidlig seponering af blærekateter, tidlig og øget postoperativ mobilisering, begrænset præoperativ faste, tidlig postoperativ peroral ernæring, ingen eller skånsom udtømning og ændring af postoperativ smertebehandling med minimering af opioider (D)**
5. **Grundig præoperativ forberedelse med fokus på involvering af den enkelte patient er essentiel for at opnå den forventede effekt af ERAS (D)**

# 2. Introduktion

I Danmark konstateres fra 1. august 2020 til og med 31. juli 2021 i alt 1056 nydiagnosticerede tilfælde af renalcellecarcinomer (RCC), hvilket udgør 2-3 % af alle kræfttilfælde (1).

Det accelererede patientforløb, som koncept indenfor kirurgien blev udviklet i Danmark af Henrik Kehlet tilbage i 1997 indenfor den kirurgiske behandling af kolorektal cancer (2). Det accelererede patientforløb er et multimodalt koncept, som har til formål at standardisere behandlingen, her for den kirurgiske patient, med sigte på at reducere den kirurgiske stressrespons (3, 4).

I den præoperative indsats er det primære fokus information omkring behandlingsforløbet til patient og eventuelle pårørende, medicinsk risikovurdering, præmedicinering med henblik på at forebygge postoperative smerter, kvalme og opkast, og tromboseprofylakse. Den peroperative indsats indbefatter minimal invasiv kirurgi, temperaturregulering, væskebehandling og anæstesi. Den postoperative indsats fokuserer på smertelindring med begrænset brug af opioider, tidlig mobilisering, tidlig seponering af kateter, tidlig peroral ernæring, herunder forebyggelse af kvalme og opkastninger samt klar definering af udskrivelseskriterier.

På det kolonkirurgiske område, hvor det accelererede patientforløb er velbeskrevet og velundersøgt, har regimet reduceret den postoperative indlæggelse fra 15-20 dage til 3 dage (5-7). Et af de første pilotstudier om accelererede patientforløb på nyrecancerområdet blev udført af Recart et al. i 2005. Recart et al. fandt i et RCT-studie at patienter som fulgte et fast-track regime efter radikal nefrektomi (RN) oplevede signifikant større tilfredshed med den postoperative smertebehandling sammenlignet med patienter som fulgte det traditionelle regime. Desuden fandt de at patienterne i fast-track gruppen blev udskrevet tidligere sammenlignet med gruppen af patienter der fulgte det traditionelle regime. Studiet af Recart et al. blev gennemført på en relativ lille patientpopulation (n=25) (8).

Begrebet Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) har de seneste år været anvendt som fælles betegnelse for accelererede/optimerede kirurgiske regimer og vil fremadrettet anvendes i denne kliniske retningslinje.

## Formål

Det overordnede formål med retningslinjen er at understøtte en evidensbaseret kræftindsats af høj og ensartet kvalitet på tværs af Danmark.

## Patientgruppe

Patienter der kirurgisk behandles for renalcellecarcinom.

## 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

1. **Minimal invasiv kirurgisk teknik (robotassisteret eller laparoskopisk) skal udføres såfremt teknisk muligt (A)**

2. **Et optimeret perioperativt regime (ERAS) bør anvendes ved kirurgi for RCC (D)**

3. **Anvendelse af abdominal dræn bør minimeres (D)**

4. **Følgende anbefales implementeret i et ERAS regime: tidlig seponering af blærekateter, tidlig og øget postoperativ mobilisering, begrænset præoperativ faste, tidlig postoperativ peroral ernæring, ingen eller skånsom udtømning og ændring af postoperativ smertebehandling med minimering af opioider (D)**

5. **Grundig præoperativ forberedelse med fokus på involvering af den enkelte patient er essentiel for at opnå den forventede effekt af ERAS (D)**

## Litteratur og evidensgennemgang

Det er veldokumenteret at minimal invasiv kirurgisk teknik (robotassisteret eller laparoskopisk) sammenlignet med åben kirurgi, er forbundet med færre komplikationer, lavere dødelighed og har et sammenligneligt onkologisk outcome (9, 10). Derudover er det velbeskrevet i litteraturen, at patienter sikkert kan udskrives på 1. postoperative dag efter både RN og partiel nefrektomi (PN) (11, 12). Endvidere er det beskrevet at både PN (n=82) og RN (n=50) kan udføres som dagkirurgisk indgreb, hos en selekteret patientgruppe (13, 14). Bernard et al. rapporterede i et prospektivt studie at 91.5% af de inkluderede patienter blev udskrevet på operationsdagen efter robotassisteret PN (13). Tilsvarende rapporterede Azawi et al. i et dansk prospektivt multicenterstudie at 92% af de inkluderede patienter kunne udskrives på operationsdagen efter laparoskopisk RN (14). Ilie et. al har ligeledes beskrevet at det er muligt og sikker at udføre laparoskopisk RN som dagkirurgisk indgreb (15). Studiet er retrospektivt og baseret på en lille kohorte (n=26) og inkluderende både benign og malign indikation for RN.

Der er i litteratursøgningen, som danner grundlag for denne retningslinje, fundet begrænset litteratur som beskriver ERAS regimer eller sammenligner et ERAS regime med et traditionelt regime efter RN (14, 16). Dette kan skyldes afgrænsningen i litteratursøgning, som kun inkluderer studier fra 2010. Der er ikke fundet litteratur som beskriver ERAS regimer ved ablationsbehandling.

Et retrospektivt laparoskopisk nefrektomi studie viste signifikant kortere liggetid (LOS), komplikationer og hospitalsomkostninger ved de patienter som gennemgik et ERAS forløb (16). I alt 89 patienter indgik i forløbet. Der var 49 patienter i præ-ERAS armen og 40 i ERAS gruppen. Artiklen beskriver nøje hvordan det præoperative -, peroperative- og postoperative forløb blev udført mht. tarmudrensning, væske behandling,

dræn og sonde, antibiotika og mobilisering. Der var ingen forskel grupperne imellem mht., de kliniske og patologiske data, operationstid eller blodtab.
Flere studier har vist at et ERAS regime er sikkert ved kirurgisk behandling af RCC, med PN (17-20). Kang et al. viste i et RCT-studie, at patienter som fulgte en defineret ERAS protokol i forbindelse med laparoskopisk PN (n=40), havde signifikant færre smerter, var hurtigere og længere mobiliseret, og havde signifikant færre postoperative komplikationer (urinvejsinfektioner og lungebetændelse), samt kortere indlæggelsestid sammenlignet med gruppen af patienter, som fulgte et standard regime (n=40) (17). Xue et al. fandt i et RCT-studie en lignende reducering i postoperative smerter samt hurtigere mobilisering hos patienter der fik foretaget laparoskopisk PN i et ERAS-regime (n=31) sammenlignet med patienter i et traditionelt regime (n= 29). Xue et al. faldt ingen forskel i indlæggelsestid, men samtidig heller ingen forskel i postoperative komplikationer (18). Miao et al. fandt i et RCT-studie, at patienter efter laparoskopisk PN som fulgte et ERAS regime (n=110) fik signifikant hurtigere gang i maven, tidligere fjernet blærekateter og dræn, og havde færre postoperative komplikationer sammenlignet med patienter i et traditionelt regime (n=103). Ligeledes rapporterede Miao et al. en signifikant kortere postoperativ indlæggelsestid for ved ERAS regimet. Miao et al. fandt også signifikante forskelle i postoperativt patientrapporteret livskvalitet til fordel for patienterne der fulgte ERAS regimet (20). Grundet kulturelle forskelle er indlæggelsestiden rapporteret af Kang et al., Xue et al. og Miao et al. (studier fra Kina) svær at relatere til danske forhold. Ligeledes er ERAS protokollerne i disse studier ikke direkte overførebare til danske forhold, men fælles for studiernes ERAS protokoller er tidligere seponering af blærekateter og dræn, tidligere og øget mobilisering, tidligere peroral ernæring, ingen eller mere skånsom udtømning og ændring af postoperativ smertebehandling med minimering af opioider (17, 18, 20).
Dominique et al. fandt i en retrospektiv opgørelse en signifikant reducering i indlæggelsestid ved for patienter der fulgte et ERAS regime (n=112) ved robotassisteret PN sammenlignet med et standard regime (n=50), men ingen signifikant forskel mellem postoperative komplikationer og ingen forskel i genindlæggelsesraten (19).
En retrospektiv studie fra 2020 med i alt 287 konsekutive patienter med lokaliseret nyrecellekarcinom (RCC) gennemgik laparoskopisk nefronbevarende kirurgi (LNSS) i perioden december 2015 til juni 2017 (21). Patienterne gennemgik konventionel behandling i den ene gruppe (n=136) og ERAS-protokol i den anden gruppe (n=151). Data blev registreret for mave-tarmfunktion, tid for fjernelse af kateter og dræn, længde af hospitalsophold (LOS), indlæggelsesudgifter og forekomst af postoperative komplikationer. ERAS-gruppen havde signifikant hurtigere tarmfunktion (P<0,05) og indlæggelse (LOS) (P<0,05), kortere tid for fjernelse af kateter og dræn (P<0,05), lavere indlæggelsesudgifter og lavere perioperative komplikationer (P<0,05). Man konkluderede at et program for ERAS brugt i den perioperativ periode af LNSS kan tilsyneladende fremskynde tiden af postoperativ bedring, reducere komplikationer, forkorte indlæggelsestid og skære ned på de samlede omkostninger, og endelig forbedre patienternes tilfredshed.
Et studie har vist at anvendelse af dræn efter robotassisteret PN, hvis det skulle være nødvendigt, ikke øger risikoen for postoperative komplikationer (22), men sædvanliges anvendes dræn ikke i de fleste studiers ERAS regimer (18, 19, 23).
Det er velkendt at den hyppigste årsag til hospitalserhvervet urinvejsinfektion er anvendelse af blærekateter. På den baggrund indgår tidlig seponering af blærekateter i de fleste ERAS regimer (17-20). I studiet af Dominique et al. havde 38% af patienterne i ERAS gruppen ikke blærekateter efter operationen uden der kunne rapporteres en signifikant højere retentionsrate sammenlignet med patienter der fulgte det traditionelle regime (19). Tremblais et al. har rapporteret lignende resultater i et studie om robotassisteret PN hvor de ikke fandt signifikante forskelle mellem patienter med blærekateter (n=96) og patienter uden blærekateter (n=49) i

forhold til postoperativ urinretention, urinvejsinfektion og genindlæggelse, men at patienter uden kateter havde en signifikant kortere indlæggelsestid (23).
Grundig præoperativ information omkring ERAS regimet har betydning for patienternes evne til at efterleve ERAS regimet postoperativt (19). Det er fælles for samtlige inkluderede artikler, at succes med et ERAS regime kræver grundig præoperativ patientinformation og undervisning med involvering af den enkelte patient og eventuelle pårørende. Præoperativ patientinformation vil endvidere være essentielt såfremt kirurgisk behandling af RCC gennemføres som dagkirurgisk indgreb (24).
Det økonomiske aspekt er fornylig belyst af Bernhard et al., som fandt at indlæggelsestiden ved robotassisteret PN (n=151) var den factor med størst indflydelse på den samlede udgift ved det samlede patientforløb (25). Bernhard et al. fremhæver desuden, at maksimal optimering af patientforløbet ikke opnås ved robotassistance alene, men at dette kombineret med en sygeplejedrevet ERAS protokol formentlig vil være den optimale løsning (13, 25).
Indenfor gastro-enterologien har man undersøgt ERAS ved behandling af patienter ældre end 80 år. Boon et al publicerede i 2020 et single-center før-efter kohortestudie hvor alle patienter i alderen 80 år og ældre blev inkluderet før kolorektal resektion (26). Patienterne blev opdelt i en præ-ERAS- og en ERAS-gruppe. I alt indgik 219 patienter hvor 151 fik foretaget en colon-resektion og 68 en rektum resektion og af disse fulgte henholdsvis 45 og 21 ERAS protokollen. Colon-resektion i ERAS protokollen var relateret til kortere indlæggelsestid (LOS) uden stigende morbiditet, genindlæggelsesrate eller 30-dages mortalitet. Det samme outcome fandt de efter ERAS rektum kirurgi. Laparoskopi var forbundet med lavere komplikationsfrekvens og kortere indlæggelsestid (LOS). De konkluderede at en standard ERAS-protokol er sikker og gennemførlig hos ældre patienter, der gennemgår kolorektal resektion.

## Patientværdier og – præferencer

Det er DaRenCa´s indtryk, at patienterne ønsker at blive behandlet med minimal invasion procedure. ERAS kan i princippet kun anvendes til de fleste selvhjulpne patienter mens ERAS udført som dagkirurgisk indgreb kun kan anvendes ved selekterede patienter.

## Rationale

I den litteratur der ligger på området, er minimal invasive procedure den hyppigst anvendte modalitet til operation af patienter med renalcellecarcinom (A). Det er vores vurdering, at ERAS forsat vil undergå en udvikling og vil i stigende grad vil blive anvendt, når patienter tilbydes operativ behandling for renalcellecarcinom.

## Bemærkninger og overvejelser

Den øgede mængde af litteratur som beskriver ERAS regimer ved PN kan skyldes stigningen i patienter som diagnosticeres med små nyretumorer, hvor foretrukne behandling jf. internationale retningslinjer er PN.

# 4. Referencer


1. Dansk Urologisk Cancer Gruppe. Årsrapport 2020. 2021 [cited 2021 13/10]. Available from: https://ducg.dk/fileadmin/ingen_mappe_valgt/DaRenCa_AArsrapport_2020_final_anonymiseret_280521.pdf.
2. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. Br J Anaesth. 1997;78(5):606-17.
3. Kehlet H. Enhanced postoperative recovery: good from afar, but far from good? Anaesthesia. 2020;75 Suppl 1:e54-e61.
4. Kehlet H. [Fast-track surgery - status and perspectives]. Ugeskr Laeger. 2021;183(31).
5. Basse L, Thorbøl JE, Løssl K, Kehlet H. Colonic surgery with accelerated rehabilitation or conventional care. Dis Colon Rectum. 2004;47(3):271-7; discussion 7-8.
6. Hjort Jakobsen D, Sonne E, Basse L, Bisgaard T, Kehlet H. Convalescence after colonic resection with fast-track versus conventional care. Scand J Surg. 2004;93(1):24-8.
7. Larson DW, Batdorf NJ, Touzios JG, Cima RR, Chua HK, Pemberton JH, et al. A fast-track recovery protocol improves outcomes in elective laparoscopic colectomy for diverticulitis. J Am Coll Surg. 2010;211(4):485-9.
8. Recart A, Duchene D, White PF, Thomas T, Johnson DB, Cadeddu JA. Efficacy and safety of fast-track recovery strategy for patients undergoing laparoscopic nephrectomy. J Endourol. 2005;19(10):1165-9.
9. Peyronnet B, Seisen T, Oger E, Vaessen C, Grassano Y, Benoit T, et al. Comparison of 1800 Robotic and Open Partial Nephrectomies for Renal Tumors. Ann Surg Oncol. 2016;23(13):4277-83.
10. Dansk Urologisk Cancer Gruppe. Renalcellecarcinomer – kirurgisk behandling. Version 1.0. Kliniske retningslinjer kræft 2021 [Available from: https://ducg.dk/fileadmin/ingen_mappe_valgt/DaRenCa_kirurgi_v1.0_AdmGodk_140621.pdf.
11. Abaza R, Shah K. A single overnight stay is possible for most patients undergoing robotic partial nephrectomy. Urology. 2013;81(2):301-7.
12. Patel A, Golan S, Razmaria A, Prasad S, Eggener S, Shalhav A. Early discharge after laparoscopic or robotic partial nephrectomy: care pathway evaluation. BJU international. 2014;113(4):592-7.
13. Bernhard JC, Robert G, Ricard S, Michiels C, Capon G, Boulenger de Hautecloque A, et al. Day-case robotic-assisted partial nephrectomy: feasibility and preliminary results of a prospective evaluation (UroCCR-25 AMBU-REIN study). World journal of urology. 2020.
14. Azawi NH, Christensen T, Dahl C, Lund L. Laparoscopic Nephrectomy as Outpatient Surgery. The Journal of urology. 2016;195(6):1671-6.
15. Ilie CP, Luscombe CJ, Smith I, Boddy J, Mischianu D, Golash A. Day case laparoscopic nephrectomy. J Endourol. 2011;25(4):631-4.
16. Chen S, He Z, Yao S, Xiong K, Shi J, Wang G, et al. Enhanced Recovery After Surgery Protocol Optimizes Results and Cost of Laparoscopic Radical Nephrectomy. Front Oncol. 2022;12:840363.
17. Kang C, Qiao X, Sun M. Application of fast-track surgery in the perioperative period of laparoscopic partial nephrectomy for renal tumors. J Int Med Res. 2019;47(6):2580-90.

18. Xue X, Wang D, Ji Z, Xie Y. Enhanced recovery after surgery in patients undergoing laparoscopic partial nephrectomy. Results from a real-world randomized controlled trial. Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne. 2022;17(1):116-26.
19. Dominique I, Palamara C, Champetier D, Terrier JE, Morel Journel N, Ruffion A, et al. Enhanced recovery after robotic partial nephrectomy: Evaluation of patient's satisfaction. Progres en Urologie. 2019.
20. Miao C, Yu A, Yuan H, Gu M, Wang Z. Effect of Enhanced Recovery After Surgery on Postoperative Recovery and Quality of Life in Patients Undergoing Laparoscopic Partial Nephrectomy. Frontiers in Oncology. 2020;10:513874.
21. Tang M, Dong H, Shao P, Li J, Wang Z, Liu B. The clinical application of enhanced recovery after surgery protocol in perioperative period of laparoscopic nephron sparing surgery. Translational andrology and urology. 2020;9(4):1566-71.
22. Peyronnet B, Pradère B, De La Taille A, Bruyère F, Doumerc N, Droupy S, et al. Postoperative drainage does not prevent complications after robotic partial nephrectomy. World J Urol. 2016;34(7):933-8.
23. Tremblais B, Dominique I, Terrier JE, Ecochard R, Hacquard H, Ruffion A, et al. Robot-assisted Partial Nephrectomy: Is Routine Urinary Catheterization Still Mandatory in the Era of Enhanced Recovery? Urology. 2019;124:148-53.
24. Azawi NH, Christensen T, Dahl C, Lund L. Hand-assisted laparoscopic versus laparoscopic nephrectomy as outpatient procedures: a prospective randomized study. Scand J Urol. 2018;52(1):45-51.
25. Bernhard JC, Robert G, Ricard S, Rogier J, Degryse C, Michiels C, et al. Nurse-led coordinated surgical care pathways for cost optimization of robotic-assisted partial nephrectomy: medico-economic analysis of the UroCCR-25 AMBU-REIN study. World J Urol. 2022.
26. Boon K, Bislenghi G, D'Hoore A, Boon N, Wolthuis AM. Do older patients (> 80 years) also benefit from ERAS after colorectal resection? A safety and feasibility study. Aging Clin Exp Res. 2021;33(5):1345-52.

# 5. Metode

Anbefalingerne i denne retningslinje er udarbejdet af DaRenCas medlemmer samt retningslinjekoordinatoren, hvorefter tilpasning til denne skabelon samt supplerende søgninger er udarbejdet af retningslinjekoordinatoren.

## Litteratursøgning

Anbefalingerne tager udgangspunkt i en bred litteratursøgning foretaget i følgende videnskabelige database: Medline, Embase, Cinahl og Cochrane Library. Litteratursøgningen har været afgrænset til perioden 2010-2022 og kun dansk samt engelsksproget litteratur er inkluderet. Der er derudover ikke anvendt specifikke in- og eksklusionskriterier. Herudover er referencelisterne fra inkluderede og relevante artikler manuelt gennemgået for supplerende litteratur på området.

## Litteraturgennemgang

Fundne artikler er først gennemgået på titel og abstract niveau af retningslinjekoordinatoren, hvorefter relevante fuldtekst artikler er delt i gruppen og inkluderet i anbefalingerne efter relevans. Der er hovedsageligt lagt vægt på kliniske studier og inkluderet både RCT og retrospektive studier. Evidensen er hovedsageligt blevet vurderet af retningslinjekoordinatoren.

## Formulering af anbefalinger

Anbefalingerne er formuleret af DaRenCa samt retningslinjekoordinatoren på baggrund af uformel konsensus blandt kliniske eksperter i retningslinjegruppen.

## Interessentinvolvering

Denne retningslinje er udarbejdet uden patientinvolvering og uden direkte involvering fra andre end DaRenCas medlemmer. Ingen af de involverede har nogle interessekonflikter.

## Høring

Ej anført.

## Godkendelse

Faglig godkendelse:
Retningslinjen er kommenteret og godkendt af alle medlemmer af DaRenCa. Input og kommentarer er gennemgået af retningslinjekoordinatoren og er herefter indarbejdet i teksten, hvor det blev vurderet relevant.

Administrativ godkendelse:
10.august 2023

## Anbefalinger, der udløser betydelig merudgift

Ingen af de nævnte anbefalinger vurderes at udløse betydelige merudgifter på lang sigt. Det vurderes, at kræve ressourcer ved omlægning af arbejdsgange og opstart af ERAS regimer i implementeringsperioden,

men udgifter i den forbindelse vurderes at kunne opvejes af eventuelle besparelser i forbindelse med reducering af indlæggelsestid.

### Behov for yderligere forskning

Der er behov for yderligere forskning på dette område, hvor patienter og pårørendes oplevelser af et ERAS forløb inddrages.

### Forfattere og habilitet

- Lars Lund, professor, overlæge, dr.med., Urinvejskirurgisk Afdeling L, Odense Universitetshospital
- Theresa Junker, Forskningsassistent, ph.d., Urinvejskirurgisk afdeling L, Odense Universitetshospital
- Nessn Azawi, overlæge, ph.d., Urologisk Afdeling, Sjællands Universitetshospital, Roskilde
- Morten Jønler, overlæge, ph.d., Urologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital
- Ulla Møldrup, overlæge, Urinvejskirurgisk Afdeling K, Aarhus Universitetshospital
- Mette L. Holm, overlæge, Urologisk Klinik, Rigshospitalet
- Anne Kirstine H. Møller, overlæge, ph.d., Onkologisk Afdeling, Herlev og Gentofte Hospital
- Niels Viggo Jensen, overlæge, Onkologisk Afdeling, Odense Universitetshospital
- Niels Fristrup, afdelingslæge, Kræftafdelingen, Aarhus Universitetshospital
- Astrid Petersen, overlæge, Patologiafdelingen, Aalborg Universitetshospital
- Anette P. Pilt, overlæge, Patologiafdelingen, Sjællands Universitetshospital, Roskilde
- Claus V. Jensen, overlæge, Radiologisk Klinik, Rigshospitalet
- Helle W. Hendel, overlæge, ph.d., Nuklearmedicinsk Afdeling, Herlev og Gentofte Hospital
- Mette Nørgaard, professor, overlæge, ph.d., Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital
- Malene Lundsgaard, Overlæge, Klinisk Genetisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital

Ingen af forfatterne har interessekonflikter.

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

Ej anført.

### Version af retningslinjeskabelon

Retningslinjen er udarbejdet i version 9.3 af skabelonen.

# 6. Monitorering

Alle patienter kirurgisk behandlet for renealcellecarcinom registreres i DaRenCas database og monitorering af eksempel operationsteknik kan derfor foregå ved udtræk fra databasen.

# 7. Bilag

## Bilag 1 – Søgestrategi

| **Søgning** | Blok 1 | Blok 2 | Blok 3 |
|---|---|---|---|
| | Renal cancer<br><br>Renal cell carcinoma<br><br>exp Carcinoma, Renal Cell<br><br>Kidney cancer<br><br>Kidney Neoplasm<br><br>exp Kidney Neoplasms | *Nephrectomy*<br><br>*Partial Nephrectomy*<br><br>*Heminephrectomy*<br><br>*Nephron-sparing surgery*<br><br>*Ablation therapy* | Enhanced recovery protocols.mp.<br><br>Enhanced Recovery After Surgery<br><br>ERAS<br><br>Fast-track.mp.<br><br>Multimodal perioperative protocol.mp.<br><br>Fast-track protocols |

# 8. Om denne kliniske retningslinje

Denne kliniske retningslinje er udarbejdet i et samarbejde mellem Danske Multidisciplinære Cancer Grupper (DMCG.dk) og Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP). 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 RKKP.