

Frysebehandling af små nyretumorer

Lars Lund

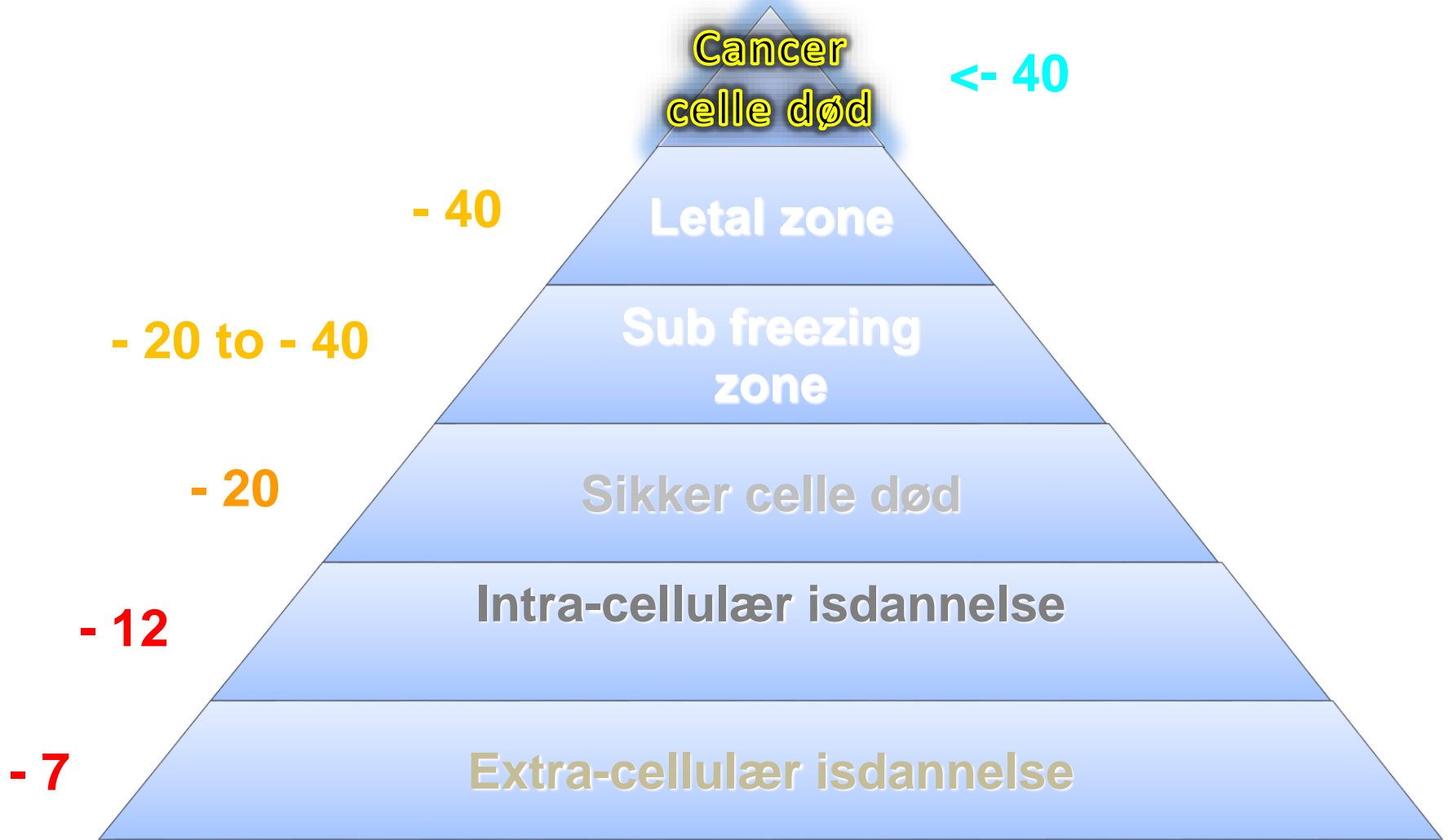
Professor, overlæge, dr. med.

Lars.Lund@rsyd.dk

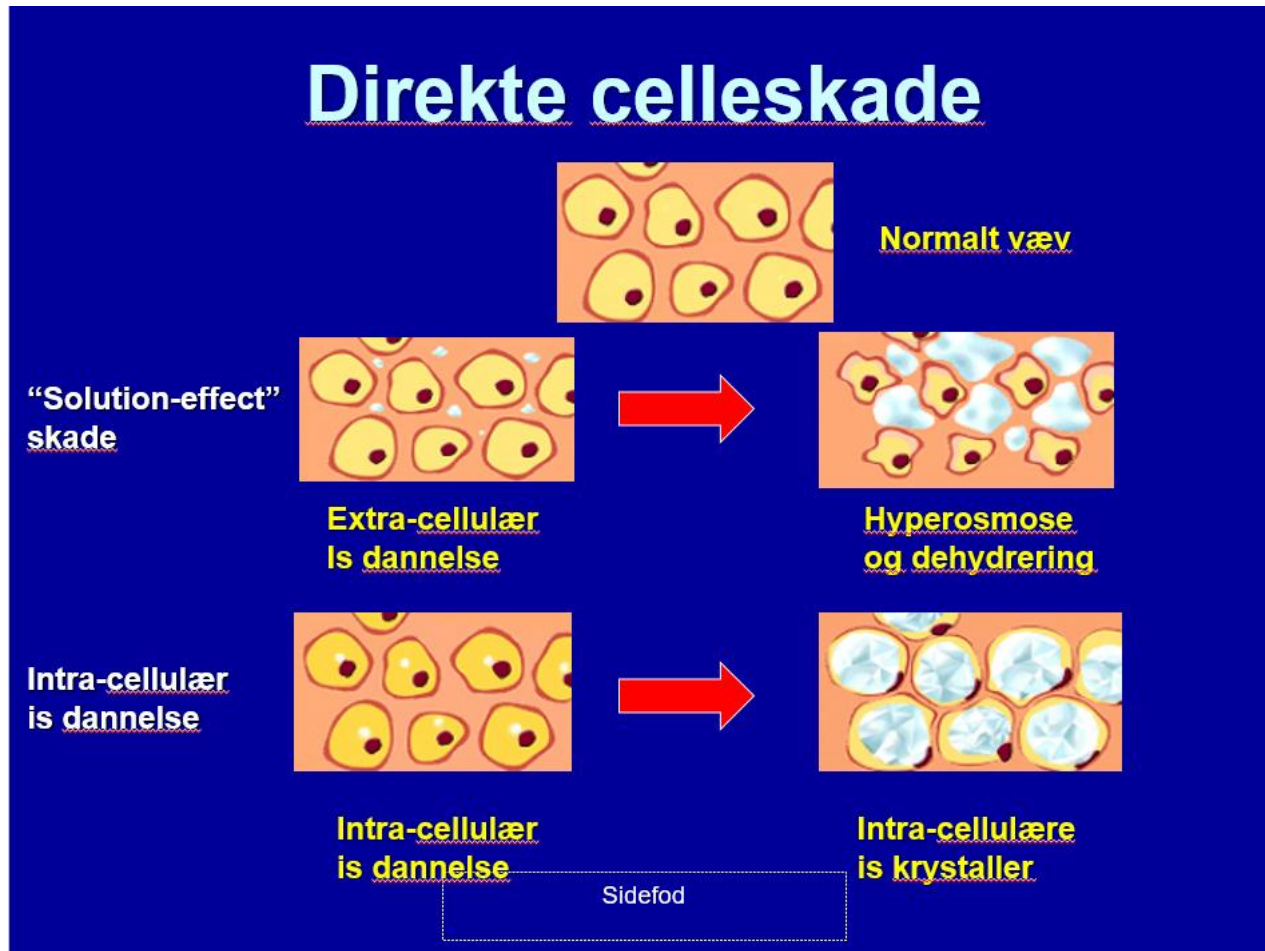
Kryo-behandling

- **Minimal invasiv**
- **Nephron sparende kirurgi**

Hvilken temperatur

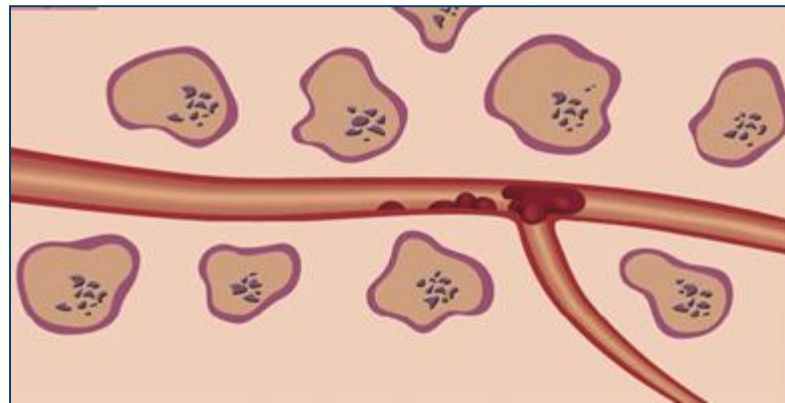
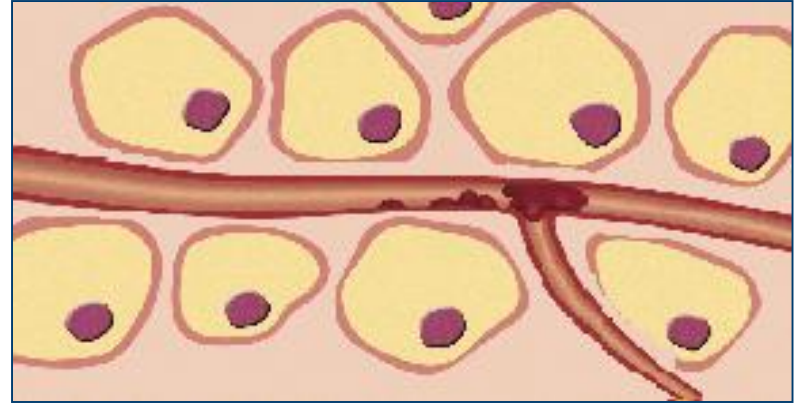
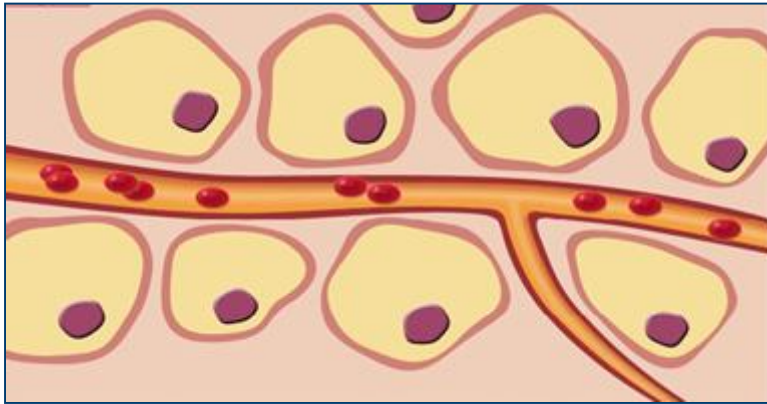


Direkte celledskade

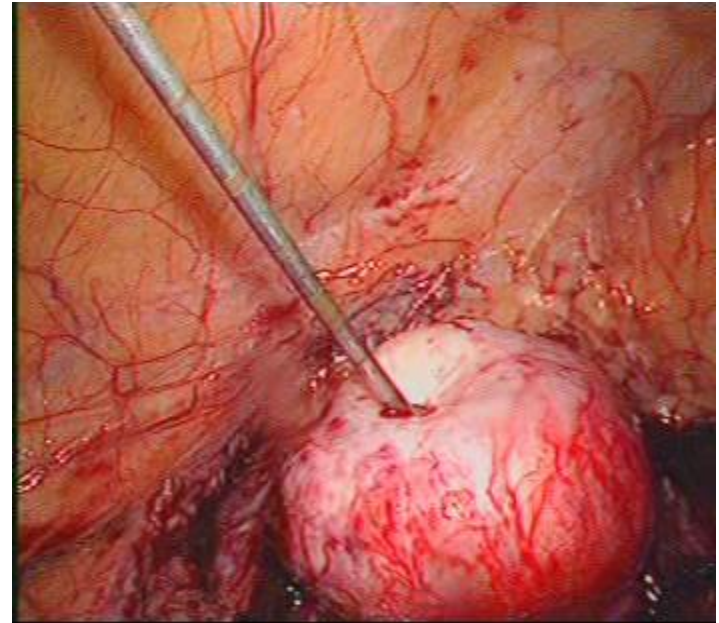
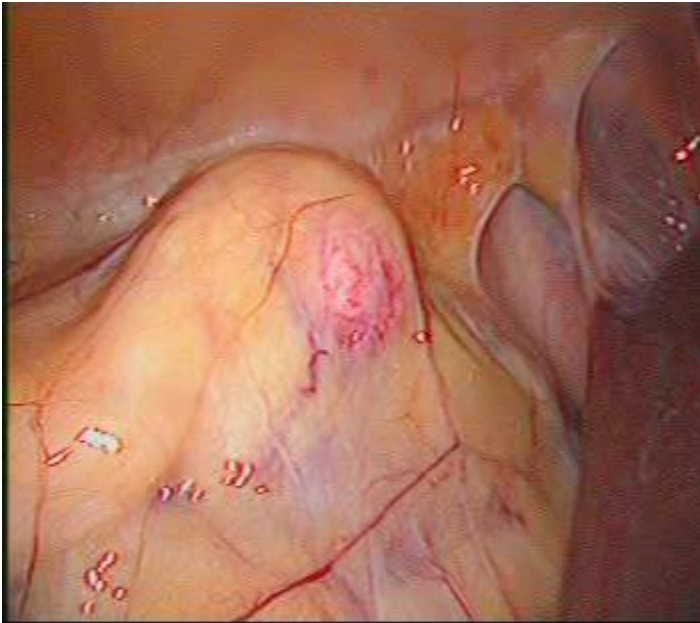


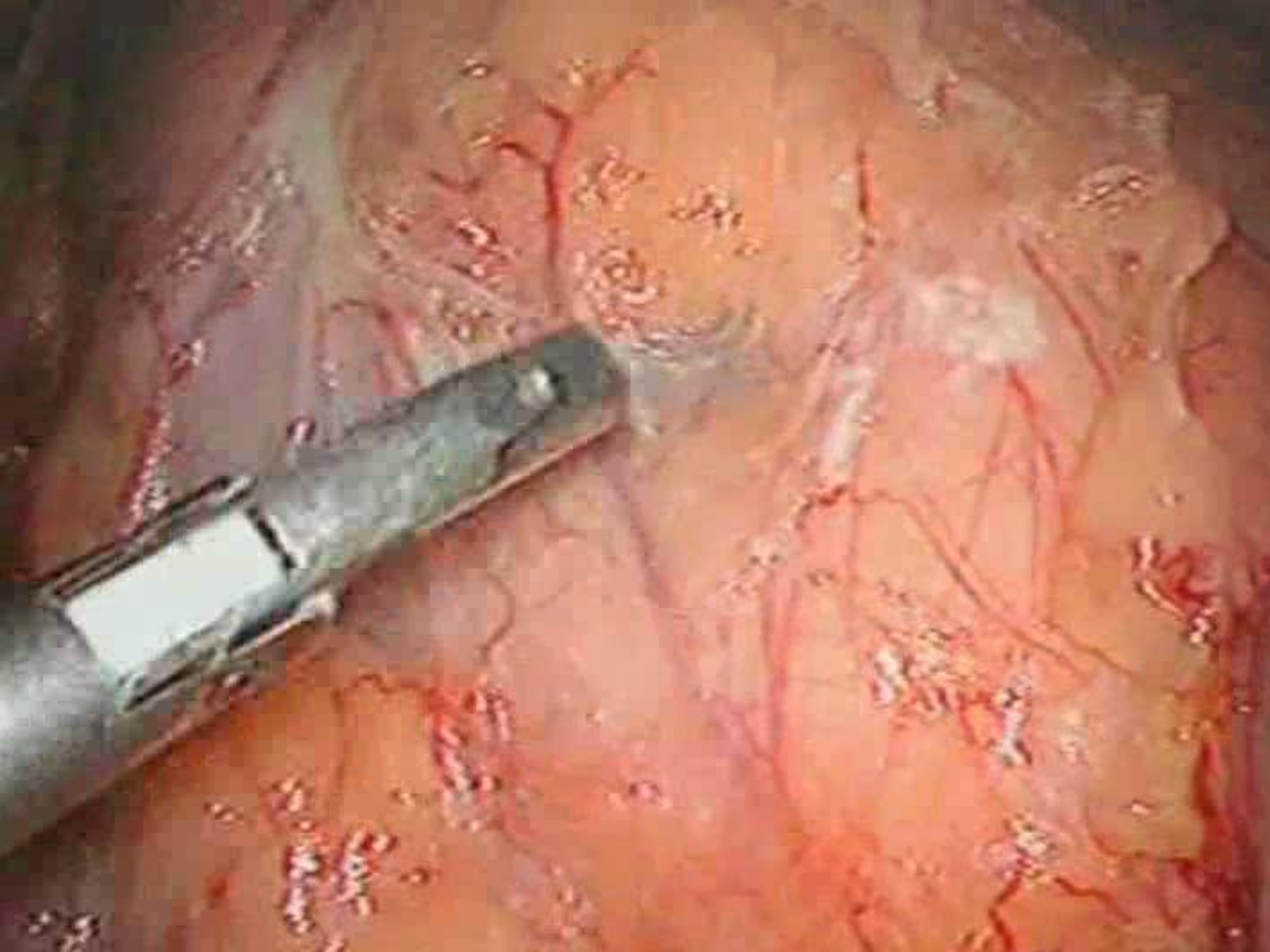
Indirekte celledskade

- **Intravaskulær koagulation og celleiskæmi**



Kryo handling





Indikationer

- **Absolut (anatomisk/funktionel en-nyret pt, bilateral RCC)**
- **Relativ (RCC I en nyre hvor modsidige's funktion er nedsat)**
- **Elektive (små tilfældig opdaget tumorer hvor modsidige nyre er normal)**

Kryo-behandling

- RCC (solid tumor)
- Ingen metastaser
- Nylig CT/MR
- Tumor < 4 cm
- Exofytisk tumor (bedst)
- Tåle generel anæstesi
- Ingen kontra-indikation til laparoskopisk kirurgi



PCA af endofytisk tumorer

Endofytisk nyrekræftbehandling er en udfordring

Fra januar 2015 til november 2021. Inklusionskriterier var endofytisk biopsi-bevist T1 RCC behandlet med PCA med et års opfølgning.

56 patienter blev inkluderet med i alt 56 endofytiske tumorer behandlet i løbet af 61 PCA-sessioner.

Gennemsnitlig opfølgning på 996 dage (SD ± 559) var 86 % af tumorerne fri for gentagelse efter én PCA.

Ingen patienter udviklede sig til metastatisk sygdom.

Komplikationer: 10,7 % (n = 6) grad 3, og 5,4 % (n = 3) havde CDC større komplikationer

› [Cardiovasc Intervent Radiol.](#) 2024 Apr;47(4):453-461. doi: 10.1007/s00270-023-03633-5. Epub 2024 Mar 14.

Percutaneous Image-Guided Cryoablation of Endophytic Renal Cell Carcinoma

Christian Greve Jensen ^{1 2}, Marco Dybdahl ², John Valtersson ², Bo Redder Mussmann ^{2 3 4}, Louise Aarup Duus ^{2 3}, Theresa Junker ^{2 5}, Pia Iben Pietersen ^{2 3}, Lars Lund ⁵, Brian T Welch ⁶, Ole Graumann ^{7 8 9 10}

Effekt på nyrefunktionen

- 259 patienter behandlet med PCA på Odense Universitetshospital, Danmark fra 1. januar 2015 til 31. december 2019. Både patienter med ondartede (96 %) og benigne tumorer (4 %) blev inkluderet.
- Patienternes gennemsnitsalder var 66,5 år (standardafvigelse [SD] = 10,9, interval: 27-91), og 174 (67%) patienter var mænd.
- Baseline estimeret glomerulær filtrationshastighed (eGFR) blev registreret ved baseline og 12 måneder efter ryoablation.
- Resultater: Gennemsnitlig tumorstørrelse var 27,5 mm (SD = 10,0)
- Gennemsnitlig eGFR ved baseline var 73,7 mL/min/1,73 m² (SD = 23,2) med en opfølgende gennemsnitlig eGFR på 69,7 (SD = 23,7) ($p < 0,0001$).
- Denne undersøgelse viste minimalt fald i nyrefunktionen 12 måneder efter PCA, selv for patienter med nedsat nyrefunktion. PCA betragtes derfor som et sikkert og relevant indgreb.

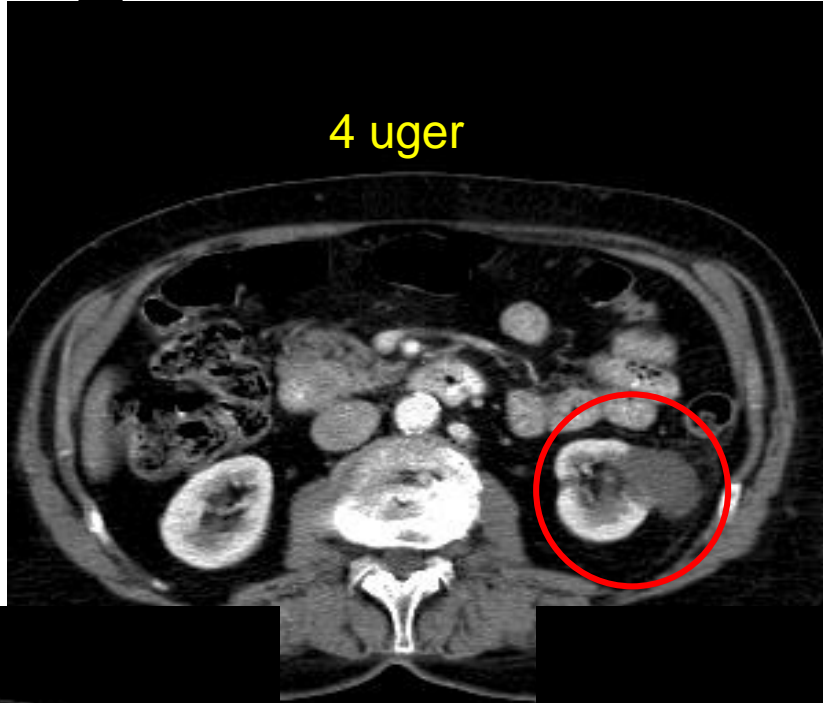
Livskvalitet efter PCA

- At undersøge livskvalitet og komplikationer efter nefronbesparende behandling af nyrecellekarcinomer i stadium T1.
- Otte undersøgelser blev inkluderet, hvoraf seks undersøgte QoL efter delvis nefrektomi og to efter ablationsterapier.
- Tre undersøgelser rapporterede højere QoL-score efter partiel nefrektomi sammenlignet med radikal nefrektomi.
- To undersøgelser viste, at QoL steg eller vendte tilbage til baseline-niveauer op til 12 måneder efter delvis nefrektomi.
- En undersøgelse rapporterede en gradvis stigning i QoL efter radiofrekvensablation, og en undersøgelse rapporterede, at alle patienter kom sig til baseline QoL efter cryoablation.
- **På tværs af undersøgelser fandt vi en komplikationsrate på op til 20 % efter partiel nefrektomi og op til 12,5 % efter ablationsbehandling.**
- **Konklusion:** nefronbesparende behandling ser ud til at være overlegen eller sammenlignelig med andre behandlingsalternativer med hensyn til QoL-resultater. Baseret på undersøgelserne inkluderet i denne gennemgang ser partiel nefrektomi desuden ud til at have en højere komplikationsrate sammenlignet med ablationsterapier.

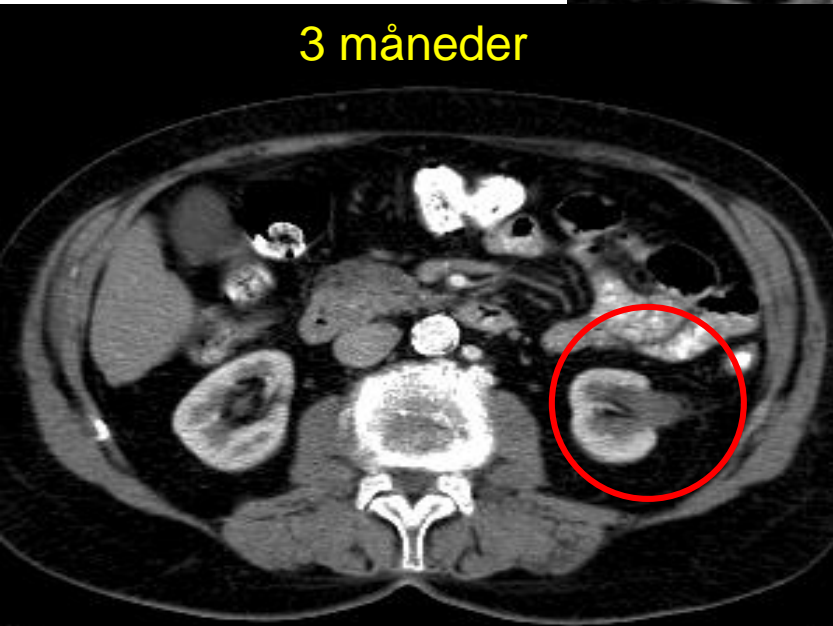
Quality of life and complications after nephron-sparing treatment of renal cell carcinoma stage T1-a systematic review

Regression af tumor

4 uger



3 måneder



9 måneder



Konklusion

- Sikker og nefron sparende procedure
- Minimal invasiv procedure
- Kan gentages hvis der påvises tumorrest
- Udskrives samme dag
- Kort rehabiliteringsperiode