

Cancer renis

EAU guidelines

- Anbefalinger basert på systemisk litteraturgjennomgang.
- De fleste publikasjoner er retrospektive analyser, det er kun et fåtall som er randomiserte og kontrollerte.

Epidemiologi og etiologi

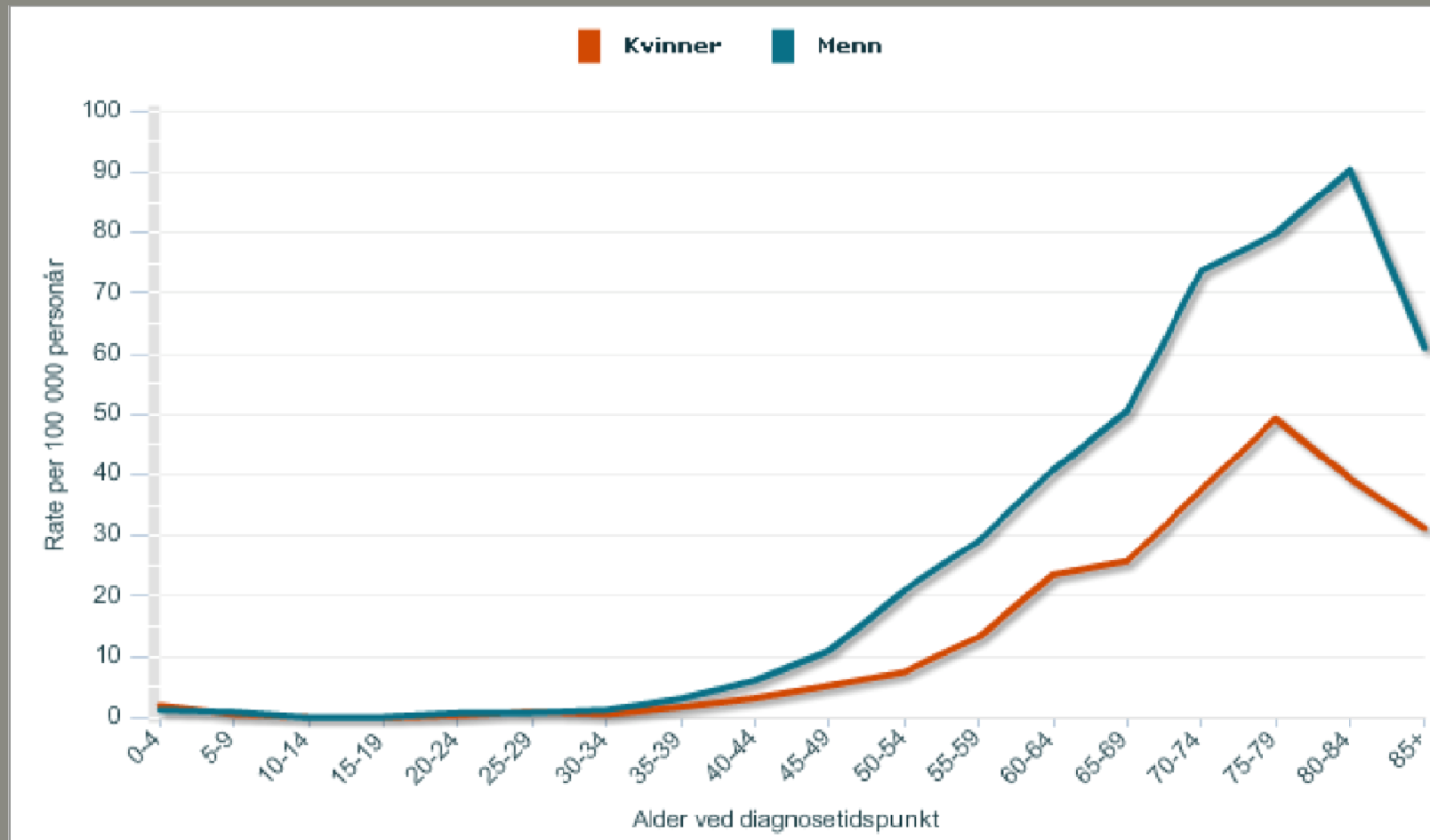
- 2-3% av alle kreftformer.
- 597 nye tilfeller i Norge i 2008.
- Industrialiserte land, økende incidens i de senere år (unntak Sverige og Danmark).
- Menn > Kvinner.
- Høyest incidens i 60-70 års alder.

Etiologi

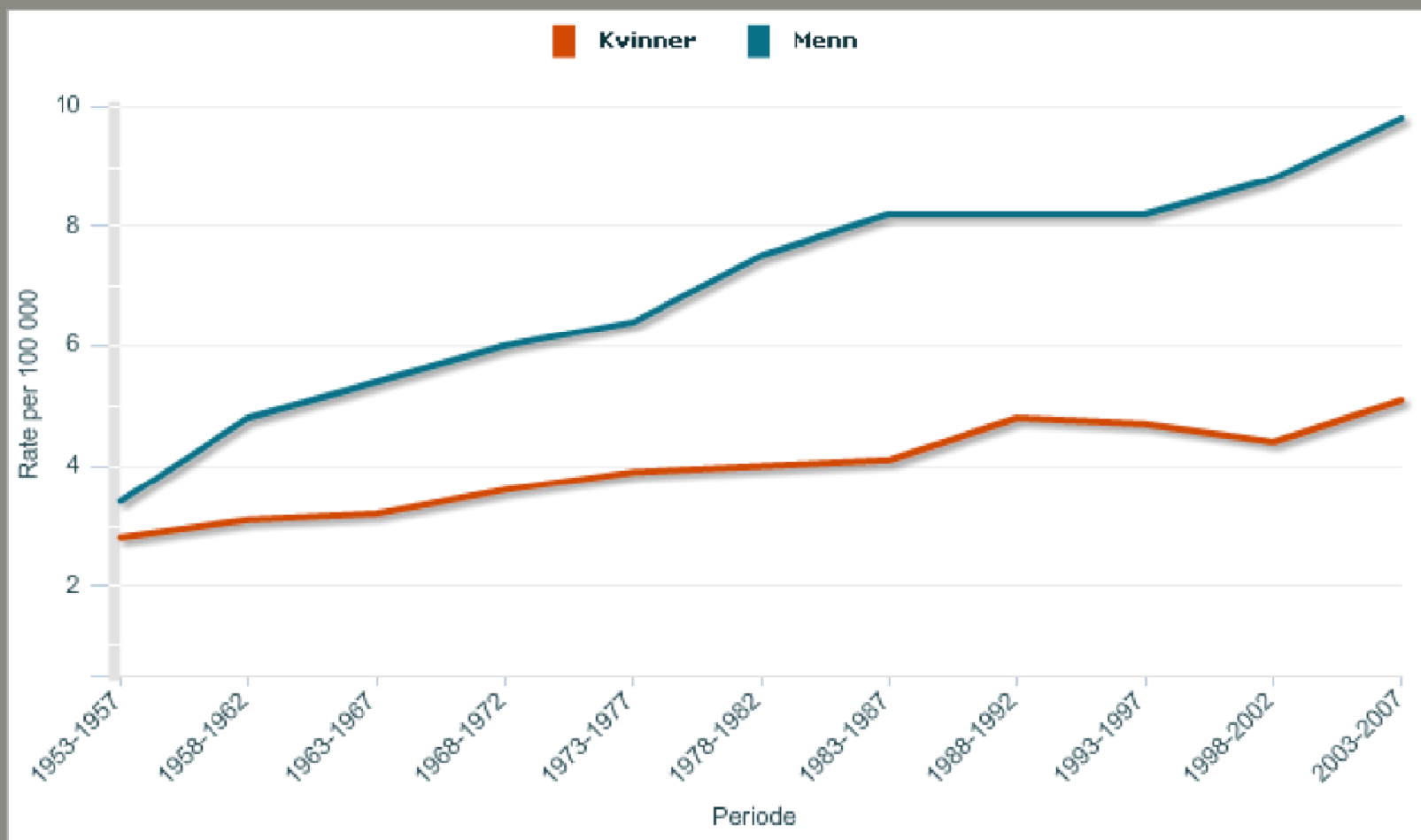
- Røyking
- Hypertoni
- Adipositas
- Ukjent



Alderspesifikk forekomst av nyrekreft



Forekomst av nyrekreft fra 1957-2007



Epidemiologi og etiologi

- Økende antall tumores blir tilfeldig oppdaget, følgelig er de også mindre og oppdages i et tidligere stadium.
- Siste 20 år kun en mindre nedgang i mortalitet.

Symptomer

- Klassisk triade med flankesmerter, makroskopisk hematuri og palpabel oppfylning svarende til nyrens plass er tilstede hos 6-10%.
- 50 % av pasientene er asymptomatiske.
- Paraneoplastiske symptomer finnes hos ca 30 % (vekttap, hyperkalsemi, feber, hypertoni, forhøyet SR, etc).
- 1 av 4 har symptomer på metastaserende sykdom (skjelettsmerter/hoste).

Billeddiagnostikk

- CT med kontrast.
- CT abdomen gir informasjon om lokale forhold (ekstrarenal vekst, lymfeknutemetastaser, binyrer).
- Planlegges laparoskopi kartlegges karanatomi preoperativt.
- CT thorax har større sensitivitet enn røntgen thorax.
- Skjelettscintigrafi og CT-caput gjøres ikke rutinemessig.

TNM

- T1a: < 4 cm
- T1b: > 4 cm og < 7 cm
- T2a: > 7 cm og < 10 cm
- T2b: > 10 cm
- T3a: Nyrevene/perirenalt fett
- T3b: Vena cava nedenfor diafragma
- T3c: Vena cava ovenfor diafragme
- T4: Gerota/ipsilateral binyre

Histologiske subtyper

- Klarcellet nyrecancer (80-90%).
- Papillær (10-15%), inndeles i type 1 (lavgradig maligne med god prognose) og type 2 (høygradig maligne)
- Kromofob (4-5%).

TNM klassifikasjon gir bedre prognostisk informasjon enn histologisk subtyping.

Prognostiske faktorer

- Anatomiske: Tumorstørrelse, innvekst i vener, gjennombrudd av nyrekapsel, forekomst av metastaser.
- Histologiske: Fuhrman grad (4 grader utfra kjernemorfologi), forekomst av nekroser, mikrovaskulær invasjon, sarkomatiod vekst.

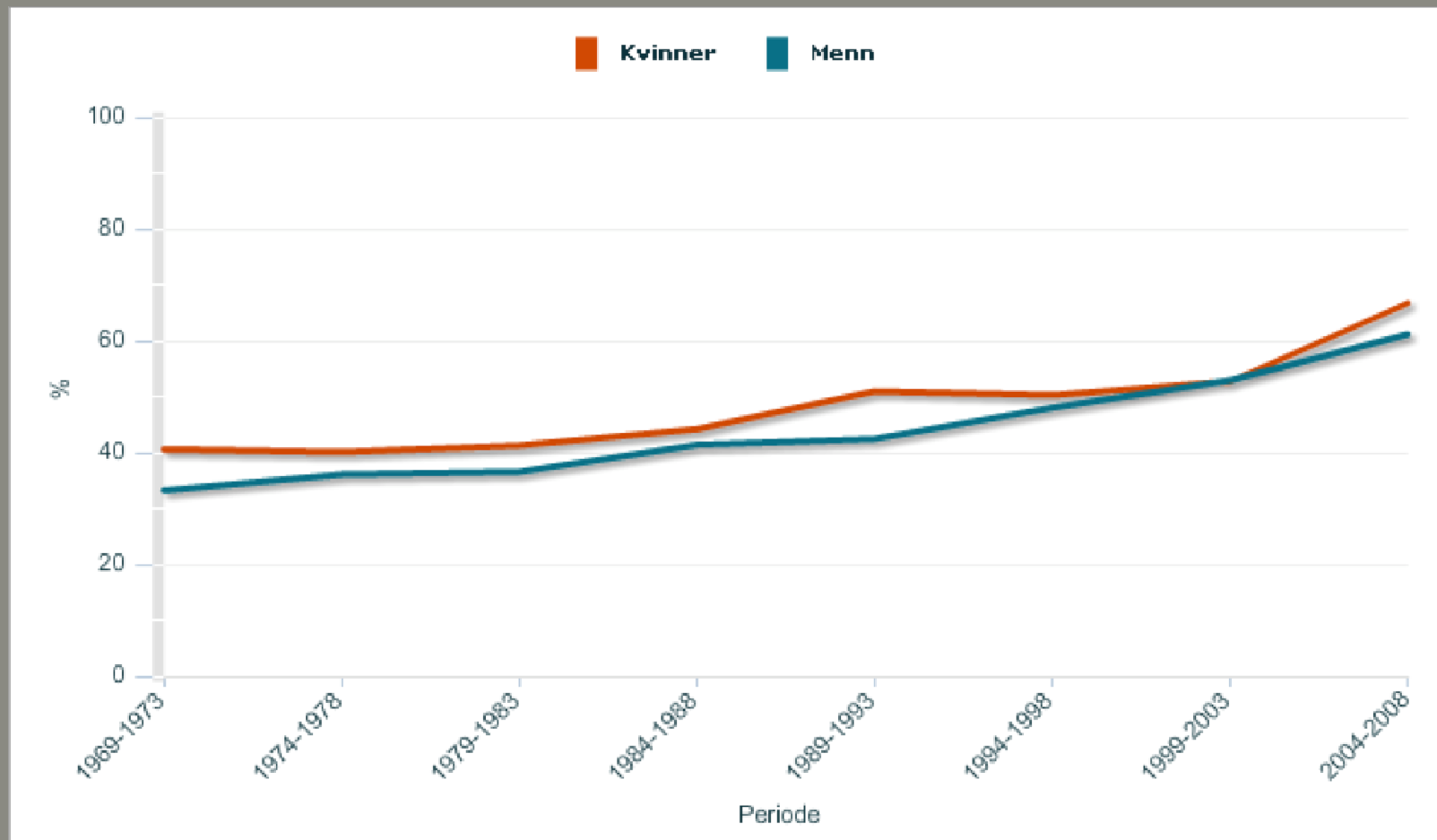
Molekylære faktorer

- 259 gener som kan gi informasjon om prognose er identifisert.
- Markører: VEGF, HIF, Ki67, p53, PTEN, CD44, E-cadherin og CaIX.
- Ingen markører er i rutinemessig bruk.

Prognose

- 5-års overlevelse ved lokalisert sykdom er 75 %.
- Ved fjernmetastaser på diagnosetidspunkt er 5-års overlevelse < 10%.

5-års overlevelse



Kirurgisk behandling

- Åpen nefrektomi
(retroperitoneal/transperitoneal)
- Laparoskopisk nefrektomi (eventuelt
håndassistert)
- Nyrereseksjon/nefronsparende kirurgi
(åpen/laparoskopisk)
- Kirurgi er eneste kurative behandling

Historikk

- Gustav Simon,
Heidelberg
- Generell kirurg,
ortoped og
gynekolog
- Utførte i 1869 den
første suksessfulle
nephrektomi
(behandling av
ureterovaginal fistel)



Historikk

- 1963: Robson
- Tidlig vaskulær kontroll, nyre med Gerotas fascie og binyre fjernes
- 1990: Clayman, Washington gjør den første laparoskopiske nefrektomien



Historikk

- Skinner (70-tallet): Behandling av solide tumores i nyre = radikal nefrektomi
- Wickham (80-tallet): Introduksjon av nefronsparende kirurgi
- Clayman (90-tallet): Introduksjon av minimalinvasiv kirurgi (laparoskopi)
- Jewett 2006: Active surveillance for mindre nyretumores

Sept 23, 2004

Table 2. Adjusted Hazard Ratio for Death from Any Cause, Cardiovascular Events, and Hospitalization among 1,120,295 Ambulatory Adults, According to the Estimated GFR.*

Estimated GFR	Death from Any Cause	Any Cardiovascular Event	Any Hospitalization
	<i>adjusted hazard ratio (95 percent confidence interval)</i>		
≥60 ml/min/1.73 m ² †	1.00	1.00	1.00
45–59 ml/min/1.73 m ²	1.2 (1.1–1.2)	1.4 (1.4–1.5)	1.1 (1.1–1.1)
30–44 ml/min/1.73 m ²	1.8 (1.7–1.9)	2.0 (1.9–2.1)	1.5 (1.5–1.5)
15–29 ml/min/1.73 m ²	3.2 (3.1–3.4)	2.8 (2.6–2.9)	2.1 (2.0–2.2)
<15 ml/min/1.73 m ²	5.9 (5.4–6.5)	3.4 (3.1–3.8)	3.1 (3.0–3.3)

Kirurgisk behandling

- GFR < 60 hos 17% operert med nefronsparende kirurgi, hos 70 % operert med nefrektomi
- GFR < 45 hos hhv 3 % og 36%
- Lancet Oncol 2005;7;735-40

Kirurgisk behandling

- Hvilke pasienter skal opereres med reseksjon (nefronsparende)?
- Redusert nyrefunksjon er assosiert med økt dødelighet
- Nefrektomi kan inducere kronisk nyresvikt

Onkologiske resultater

- Partiel nefrektomi har likeverdige onkologiske resultater som radikal nefrektomi
- Nefronsparende kirurgi øker langtidsoverlevelse
- Argumenter for at en i større grad bør velge nefronsparende kirurgi

Faktorer som avgjør valg av behandling

- Forhold ved pasienten: Alder, BMI, komorbiditet, ECOG
- Forhold ved tumor: Størrelse, lokalisasjon, avgrensning
- Nefrologiske faktorer: Kreatinin, GFR.



Ola Christiansen, Ahus

Åpen nefrektomi

- Større tumores som ikke egner seg for laparoskopi/reseksjon
- Tumores med trombe i vena cava (ved preoperativ utredning må en ha god billediagnostikk for å lokalisere trombens lengde)



Ola Christiansen, Ahus

Laparoskopisk nefrektomi

- I økende grad standardbehandling for tumores opp til 15 cm
- Operasjonstid og komplikasjoner omtrent som ved åpen kirurgi
- Mindre morbiditet, raskere rekonvalesens
- Likeverdige onkologiske resultater som ved åpen kirurgi



Ola Christiansen, Ahus

Partiell nefrektomi

- Varm ischemi bør være under 20 minutter for å unngå nyreskade
- Thompson RH, J Urol, 2007

Nyrereseksjon

- Enukleasjon gir relativt stor risiko for positive marginer og er ikke anbefalt
- Ved kilereseeksjon anbefales 5 mm fri margin
- Polreseeksjon gir oftere åpning av samlesystemet

Laparoskopisk reseksjon

- Metoden har begrensninger
- Lang læringskurve
- Viktig med pasientseleksjon
- Robotassistert?
- Åpen nyrereseksjon er gullstandarden
- Gill: Sammenliknet sine 800 første laparoskopiske partielle nefrektomier

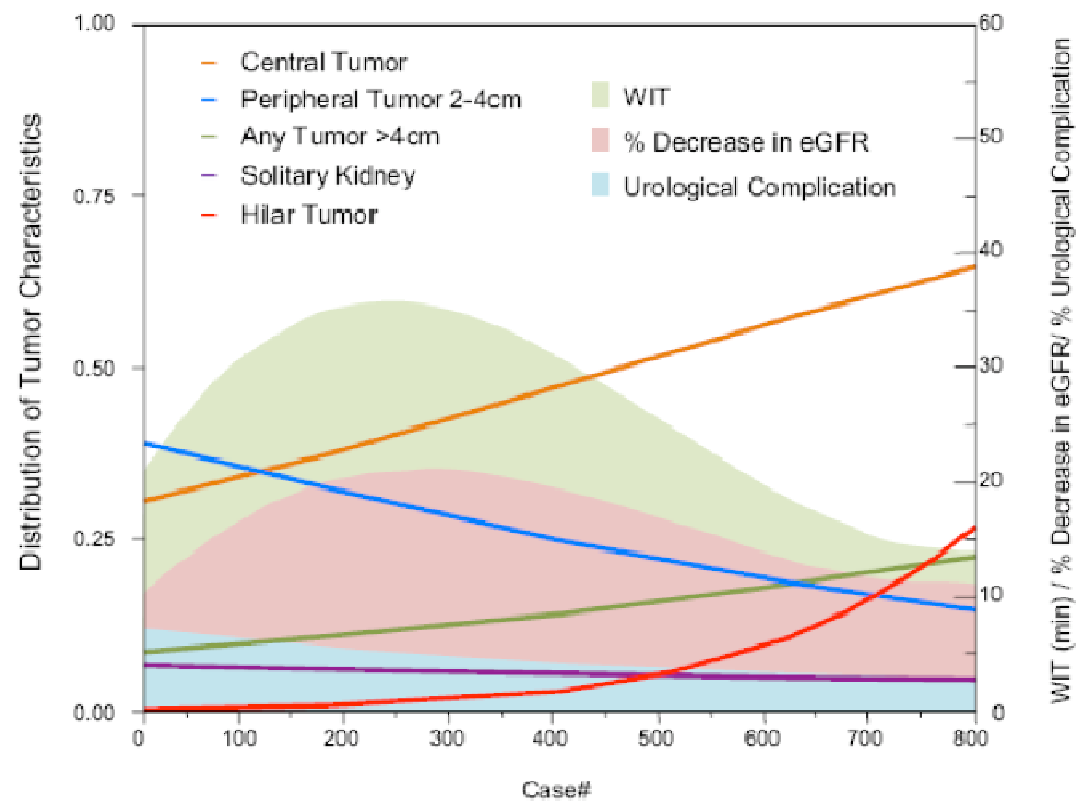
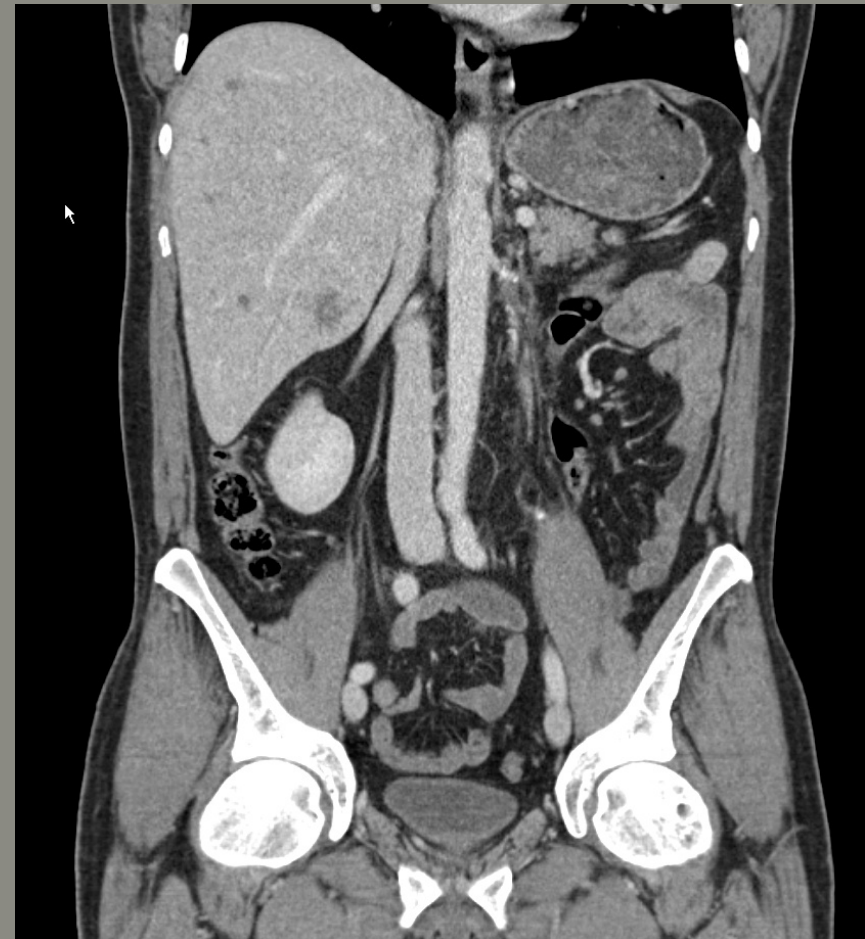
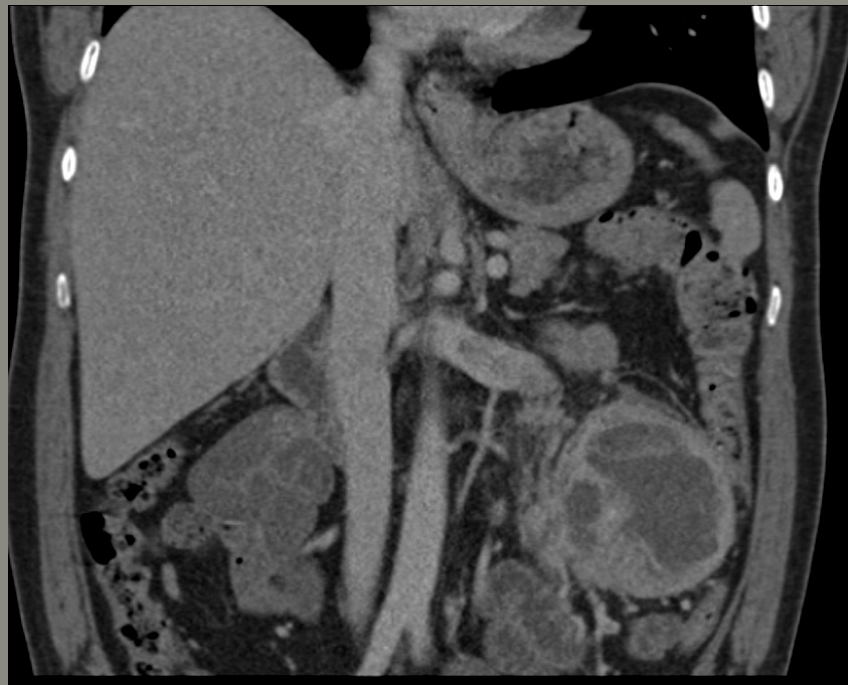


Figure 3. Trends in tumor characteristics, WIT, percent eGFR decrease and urological complications

Cytoreduktiv kirurgi



Behandling

- Radikal nefrektomi i henhold til Robson-kriteriene er ikke lenger gull-standard ved mindre nyretumores.
- Samtidig adrenalektomi er ikke nødvendig ved normalt utseende på binyre ved preoperativ CT (unntak: Stor tumor i øvre pol – risiko for direkte innvekst og tumor > 7 cm).

Behandling

- Utvidet lymfeadenektomi øker ikke overlevelse, men anbefales for staging ved forstørrede lymfeknuter (preoperativ CT).

Nefronsparende kirurgi

- Tumores < 7 cm.
- Likeverdige onkologiske resultater som nefrektomi.
- Det er ikke vist at størrelsen på frie marginer påvirker risiko for lokalt recidiv.

Laparoskopi

- Mindre morbiditet.
- Likeverdige onkologiske resultater som åpen kirurgi.
- T1-2 tumores, ved økende erfaring T3a.
- Partiell nefrektomi bør kun gjøres på større sentere.

Oppfølging

- TNM: pT1a (0), pT1b (2), pT2 (2), pT3 (3), pT4 (4)
- Størrelse: < 10 cm (0), > 10 cm (1)
- Lymfeknutestatus: pN0 (0), pN1-2 (2)
- Fuhrman grad: Grad 1-2 (0), grad 3 (1) og grad 4 (3)
- Nekrose: Fraværende (0), tilstede (1)

Oppfølging

- 0-2 poeng gir lav risiko for recidiv (< 10% over 10 år)
- 3-5 poeng gir middels risiko (35 % over 10 år)
- > 6 poeng gir høy risiko for recidiv (75% over 10 år)