



# Ablation av levertumörer

AGNETA NORÉN

LEVERPANCREAS-SEKTIONEN

AKADEMISKA SJUKHUSET

# Bakgrund

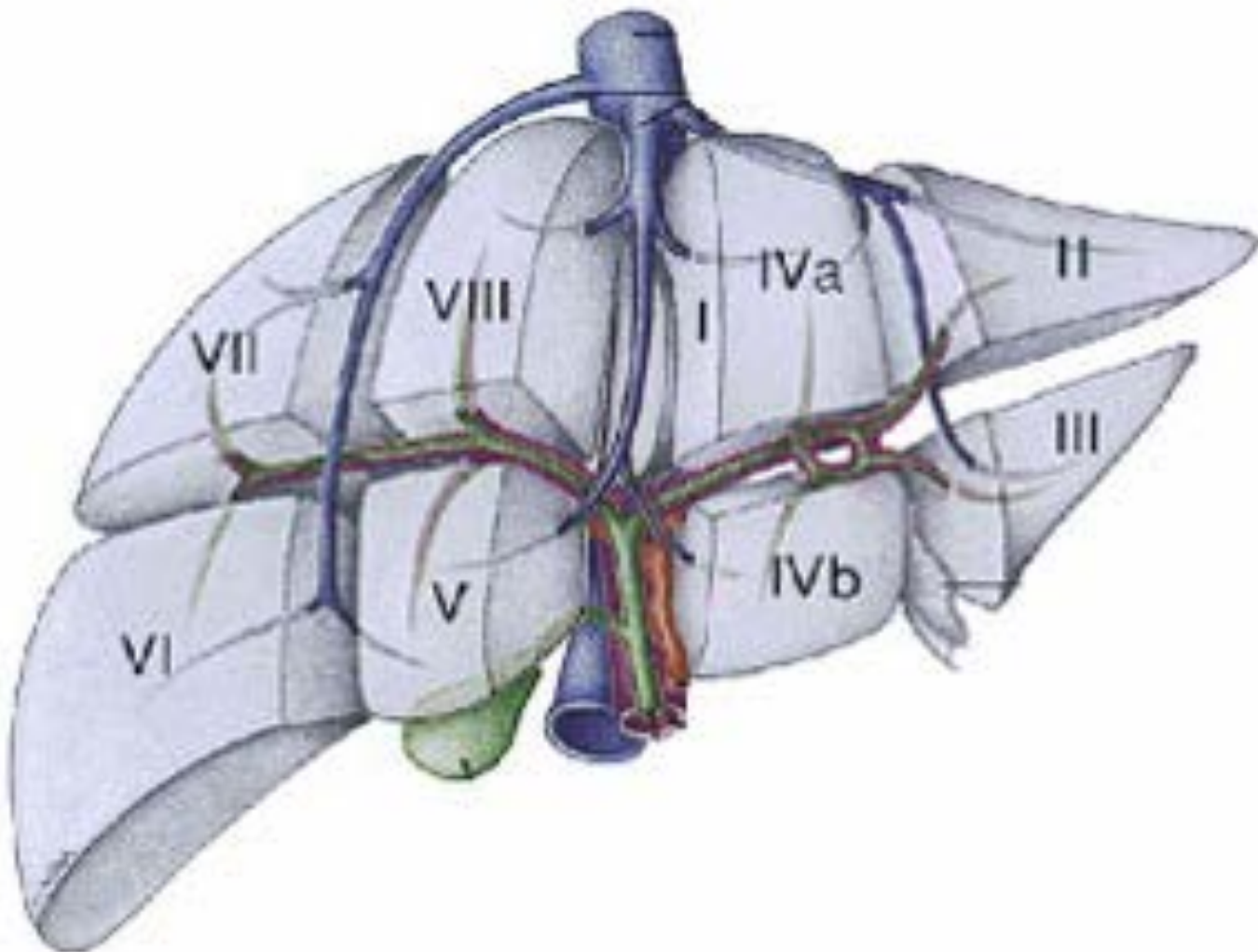
- ▶ Den leverkirurgiska verksamheten har utvecklats sista decennierna
  - ▶ Fler patienter kan erbjudas kurativ behandling för kolorektala levermetastaser med kombination cytostatika och säkrare kirurgisk teknik
  - ▶ Antal resektioner har ökat x 8 sista decenniet
- ▶ 5-årsöverlevnad för kolorektala levermetastaser ligger runt 45 % och för hepatocellulär cancer drygt 50% efter kirurgi



# Bakgrund

- ▶ Leverkirurgi är förstahandsval vid tumörer i lever, förutsatt att de är resekbala
- ▶ 30-40 % levervolym behöver vara kvar för att undvika leversvikt
- ▶ Ablation används som ett komplement till leverkirurgi i kurativt syfte
  - ▶ Exv höger hemihepatektomi samt ablation av en central metastas i vänster lob, som ej är möjlig att reseccera

# Leversegmenten





# Lever-MDT

- ▶ Alla patienter med levertumörer bör skyltas på lever-MDT vid levercentra
- ▶ Överlevnaden är signifikant bättre hos de patienter, som bedömts på lever-MDT för kolorektala levermetastaser
- ▶ Leverkirurgisk bedömning gör att fler patienter erbjuds leverkirurgi

# Indikation för ablationer

- ▶ Metastaser
  - ▶ Kolorektala
  - ▶ Endokrina
  - ▶ Gyn, njur, malignt melanom
- ▶ Tumörer
  - ▶ HCC
- ▶ Maxstorlek 5 cm
  - ▶ Recidivfrekvensen är signifikant ökad om >5 cm
  - ▶ Helst max 3 cm
- ▶ Antal < 3-5 st
  - ▶ Tumörbiologiskt ogynnsamt att behandla ett större antal



# Kliniskt protokoll

- ▶ UL dagen innan behandling
- ▶ Behandling i narkos med perkutan ablation
- ▶ UL- kontroll dagen efter
- ▶ >90 % asymtomatiska och skrivs hem dagen efter behandling
- ▶ DT 1 månad
- ▶ UL på UAS 3 mån+ återbesök till kirurg samma dag
- ▶ DT halvårsvis till 2 år, därefter årsvis

# Resultat

- ▶ Recidiv vanligt
- ▶ Ju mindre tumör desto större chans att behandlingen är kurativ
- ▶ Går att reablatera vid recidiv
- ▶ Finns få bra jämförbara studier mellan kirurgi och ablation
- ▶ 5-årsöverlevnad 20-35%
- ▶ Komplikationer ovanliga
  - ▶ Tarmperforation, ventrikelperforation



# Kontraindiktion för ablation med MW eller RF

- ▶ Hilusnära tumörer pga risk skada på gallvägar
- ▶ Närhet till stora kärl som utgör en kylande effekt = sämre resultat
- ▶ Ytliga tumörer nära tarm eller ventrikel

# Ablation med IRE

- ▶ IRE = irreversibel elektroporation
- ▶ Indikation
  - ▶ Tumör nära leverhilus
  - ▶ Nära större kärl eller tumör som omger exv huvudporta till en lob eller leverven



# Säkerhets- och effektstudie med IRE för levertumörer

- ▶ 30 patienter skall inkluderas
- ▶ Högst 2 tumörer med max 3 cm diameter
- ▶ All annan tumör i lever ska vara åtgärdad
- ▶ Kurativt syftande

# Säkerhets- och effektstudie IRE

- ▶ 17/30 patienter har hittills behandlats med IRE
- ▶ 11 män, 6 kvinnor, 63 år (49-80)
- ▶ KRLM (9), NET (2), HCC (2), CCC (1),
- ▶ annan metastas (3)
- ▶ Fyra patienter hade två tumörer som behandlades med IRE



# Bieffekter

- ▶ En patient fick kort hjärtarytmi direkt efter behandling
- ▶ Två patienter hade lättare buksmärtor och subfebrilitet i 3 dygn.
- ▶ Ett asymtomatiskt hematom i lever diagnosticerades med UL dagen efter behandling.

# Resultat IRE

- ▶ Ultraljudskontroll dagen efter behandling kunde ingen kvarvarande tumör ses
- ▶ Ultraljudsundersökning vid 3 månader hade 4 patienter recidiv som reabladerades med IRE (n=1) respektive mikrovågor (n=3) pga tumör i randzon
- ▶ Vid uppföljning 10 mån (1-22) har fyra patienter recidiv där en patient planeras för behandling med mikrovågor samt resterande tre är aktuella för kemoterapi varav en palliativ



# Sammanfattning

- ▶ Ablation används som komplement till leverkirurgi i kurativt syfte
- ▶ Tumördiameter helst max 3 cm
- ▶ Viktigt med uppföljning med regelbunden radiologi för att kunna utvärdera resultat
- ▶ IRE kan vara ett alternativ där mikrovågor eller kirurgi ej är tekniskt möjligt
- ▶ Långtidsresultaten för IRE är i dagsläget okända

TACK!