



FOKAL BEHANDLING AV PROSTATACANCER

MICHAEL HÄGGMAN

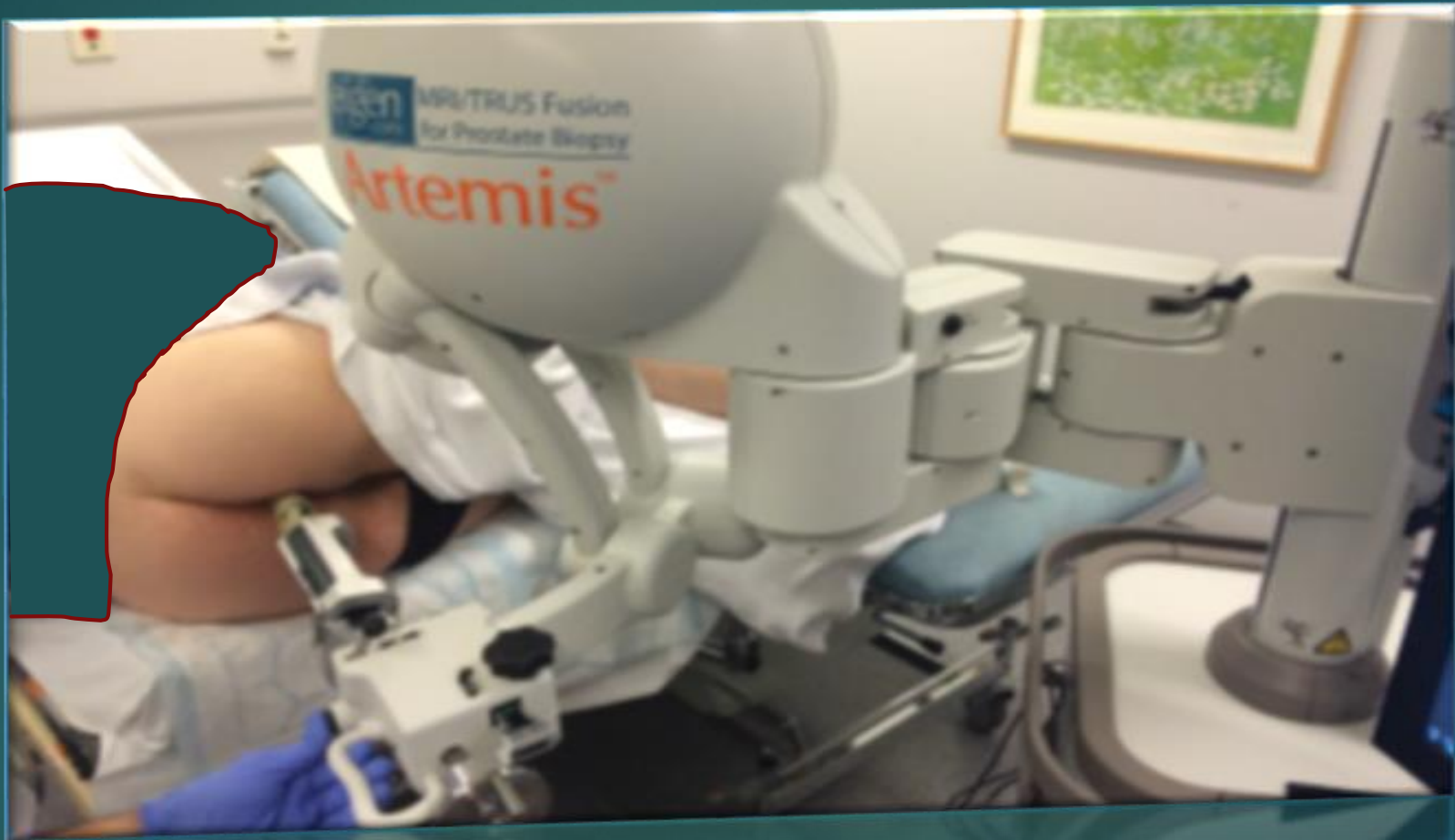
DOCENT, ÖVERLÄKARE, UROLOGKLINIKEN, AKADEMISKA SJUKHUSET

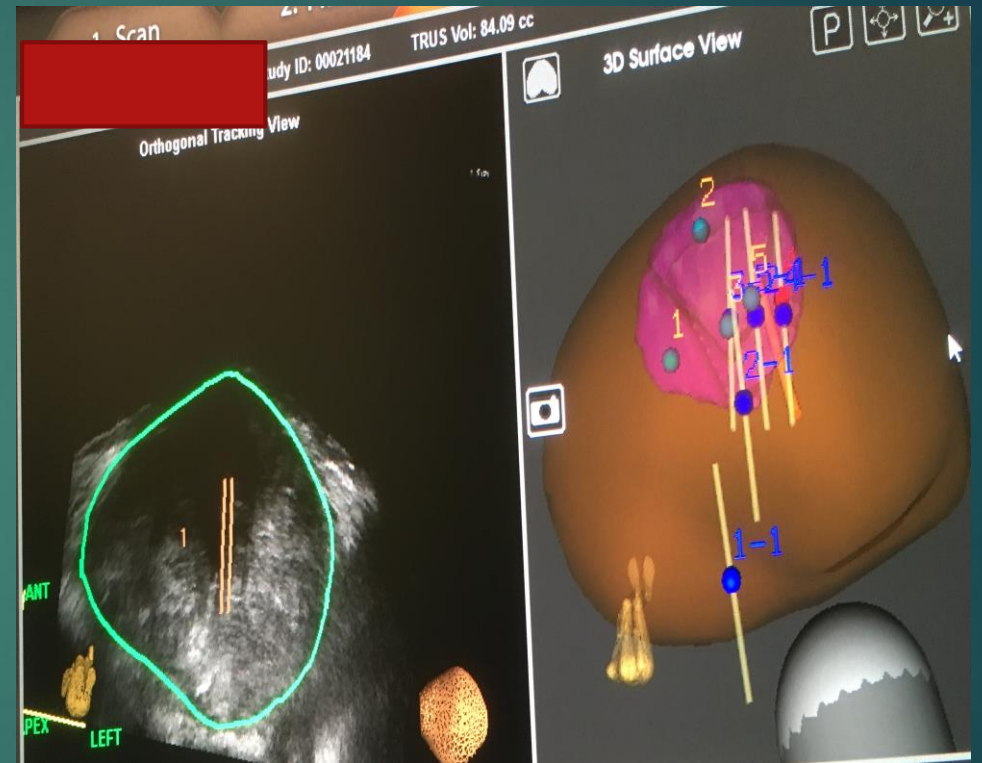
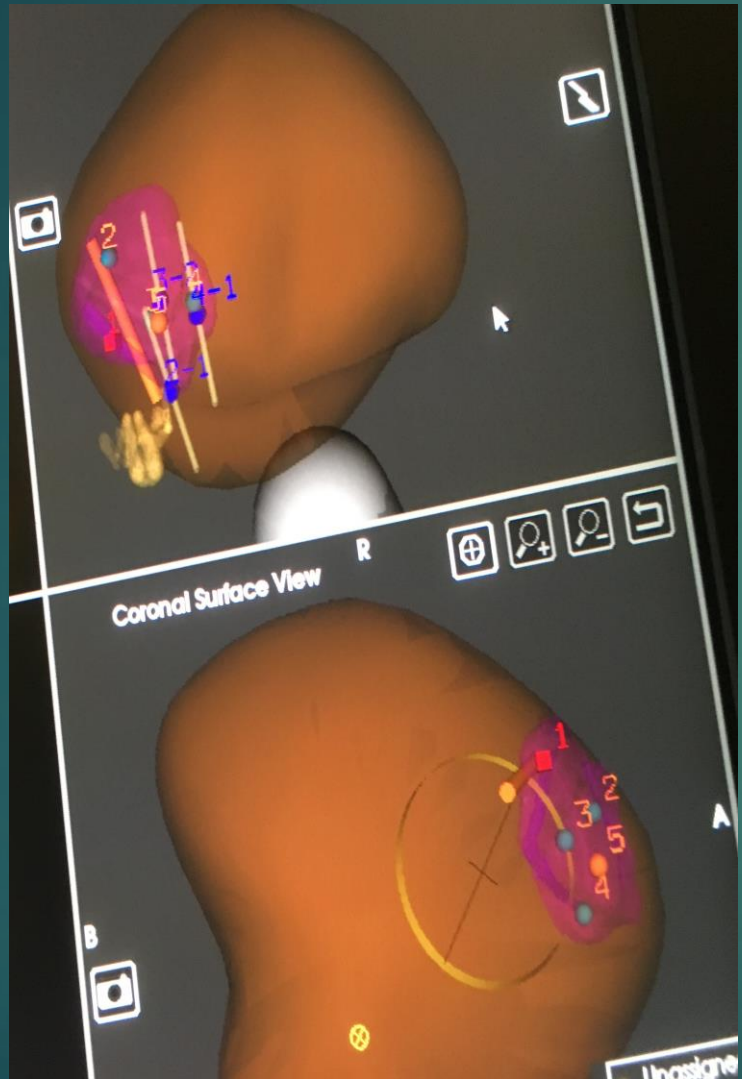
MRT prostata, "magnetkamera"

- ▶ 2014-02-05: SBU (redaktör Ove Andrén, Örebro) anser i en rapport att MRT prostata i princip saknar plats i diagnostiken av prostatacancer. 10-12 standardiserade biopsiskott, fördelade i prostata anses som state-of-the-art
- ▶ 2017: Multiparametrisk MR av prostata införs på bred front i diagnostiken i det nationella vårdprogrammet.

Fusionsteknik

- ▶ Förenar multiparametrisk MRT's överlägsna bilddiagnostik med TRUL's dynamik och möjlighet att rikta biopsierna
- ▶ Mjukvara i fusionssystemet "bakar ihop" MRT-bilderna och TRUL-bilden i realtid (elastisk fusion)
- ▶ UAS har anskaffat Eigen®systemet för fusionsledd biopsi. En robotarm håller ultraljudsproben fixerad och eliminerar undersökarens instabilitet.







► FOKAL BEHANDLING AV PROSTATACANCER

Vi kan nu med >80% träffsäkerhet sätta diagnostiska nålar i prostata!
Fusion av MRT, där lesionen identifieras och klassificeras, och
transrektalt ultraljud i realtid möjliggör detta.

**Nästa steg blir att rikta behandling
medelst fusion!**

Tre möjliga behandlingsmodaliteter för fokal behandling: HIFU, IRE, Kryo

Bara destruera tumören, inte hela organet:
Mindre påverkan på livskvalitet jmf med
radikal prostatectomi eller strålbehandling

HIFU; High Intensity Focused Ultrasound



Behandlingssonden

Införs genom ändtarmsmynningen, inga stick genom hud eller slemhinna, som vid de andra behandlingsalternativen

Narkos krävs för att få patienten avslappnad och liggande stilla



Bild på HIFU-skärmen med
behandlingspunkter

Varje punkt får en ultraljudsdos
som ger temperaturstegring så
att all vävnad i
behandlingspunkten förstörs

Tar cirka 30-60 min beroende på
tumörstorlek

Total- hemi- eller fokal ablation,
den sistnämnda möjlig genom
fusionstekniken

Ju mindre ablationsvolym, desto
mindre biverkningar kan befaras




Potentiella fördelar

- ▶ Med endast fokal destruktion av tumörområdet, som sett på MR, kan man minimera biverkningarna.
- ▶ (Vid operation eller strålning behandlas hela prostatan och närhet till urinblåsans botten, ändtarmens framvägg, slutmuskel och potensnerver ger biverkningarna)

Potentiella nackdelar

- ▶ Prostatacancer är multifokal. Vid fokal behandling kan andra tumörområden undgå behandling
- ▶ Om man vill vara säkrare kan man göra hemi- eller totalablation, men då ökar biverkningarna sannolikt till paritet med operation eller strålbehandling
- ▶ Metoden har funnits i 25 år som hemi- eller total, men ny fusionsteknologi kan nu sannolikt ge en verkligt fokal behandling.
- ▶ Detta måste prövas i kliniska studier innan det införs på bred front. Sådana pågår, men det åligger oss som universitetssjukhus att bidra till detta.

- 
- ▶ Det som ger fokal behandling förbättrade möjligheter idag, är utvecklingen av MR och fusionsteknik, som mycket snabbt (sedan 2014) har kastat om spelplanen
 - ▶ MR förefaller ge möjlighet att gradera tumörernas aggressivitet, säkerställt med fusionledd biopsi och snart kanske enbart med MR.