

RECIST 1.1. Ravivastuse hindamise kriteeriumid soliidtuumorites

Veniamin Vassiljev

- RECIST on standardne viis kasvaja ravivastuse hindamiseks
- Objektiivsed kriteeriumid selleks et hinnata kas tuumor kaob, väheneb, jääb samaks või suureneb
- Ei sobi ravivastuse hindamiseks: lümfoom, GIST (ravi Imatiniibiga), HCC, pahaloomulised ajuksavajad



available at www.sciencedirect.com



journal homepage: www.ejconline.com



New response evaluation criteria in solid tumours: Revised RECIST guideline (version 1.1)

E.A. Eisenhauer^{a,*}, P. Therasse^b, J. Bogaerts^c, L.H. Schwartz^d, D. Sargent^e, R. Ford^f,
J. Dancey^g, S. Arbuck^h, S. Gwytherⁱ, M. Mooney^g, L. Rubinstein^g, L. Shankar^g, L. Dodd^g,
R. Kaplan^j, D. Lacombe^c, J. Verweij^k

^aNational Cancer Institute of Canada – Clinical Trials Group, 10 Stuart Street, Queen's University, Kingston, ON, Canada

^bGlaxoSmithKline Biologicals, Rixensart, Belgium

^cEuropean Organisation for Research and Treatment of Cancer, Data Centre, Brussels, Belgium

^dMemorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, NY, USA

^eMayo Clinic, Rochester, MN, USA

^fRadPharm, Princeton, NJ, USA

^gDivision of Cancer Treatment and Diagnosis, National Cancer Institute, Bethesda, MD, USA

^hSchering-Plough, Kenilworth, NJ, USA

ⁱEast Surrey Hospital, Redhill, Surrey, UK

^jNational Cancer Research Network, Leeds, UK

^kErasmus University Medical Center, Rotterdam, The Netherlands

Enim eelistatud uuring – KT- uuring

- ✓ Baasuuring ≤ 4 nädalat enne ravi alustamist
- ✓ Intravenoosne kontrastaine (tavaliselt piisab ühefaasilisest KT-uuringust)
- ✓ Kihi paksus ≤ 5 mm
- ✓ Jälgimisuuringud sarnaste parameetritega

Märklaukolded (mõõdetavad) – *target lesions*

- Tuumorikolded – suurim läbimõõt on ≥ 10 mm
 - ✓ Kui esineb rohkem kui üks tuumorikolle siis valitakse baasuuringul kuni 5 kollet (maksimaalselt 2 kollet ühe organi kohta)
 - ✓ Tuumorikolle suurim mõõt peab sisaldama ka preifeerset hüpervaskulaarset tsooni
 - ✓ Tavaliselt valitakse suurimad kolded. Oluline on valida kolded, mida on kergem mõõta ja edaspidi üles leida
- Lümfisõlmed – lühim läbimõõt ≥ 15 mm

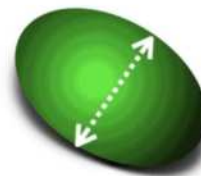
Tumours

CT scan: long axis ≥ 10 mm
Chest X-ray: long axis ≥ 20 mm



Malignant lymph nodes

Short axis diameter ≥ 15 mm



Selection of lesions

Choose 1 to 5 target lesions, equally distributed over affected organs (with a maximum of 2 per organ)

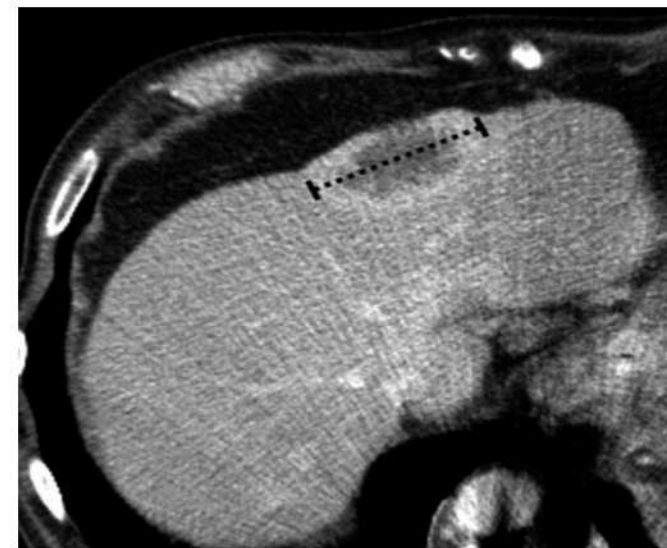
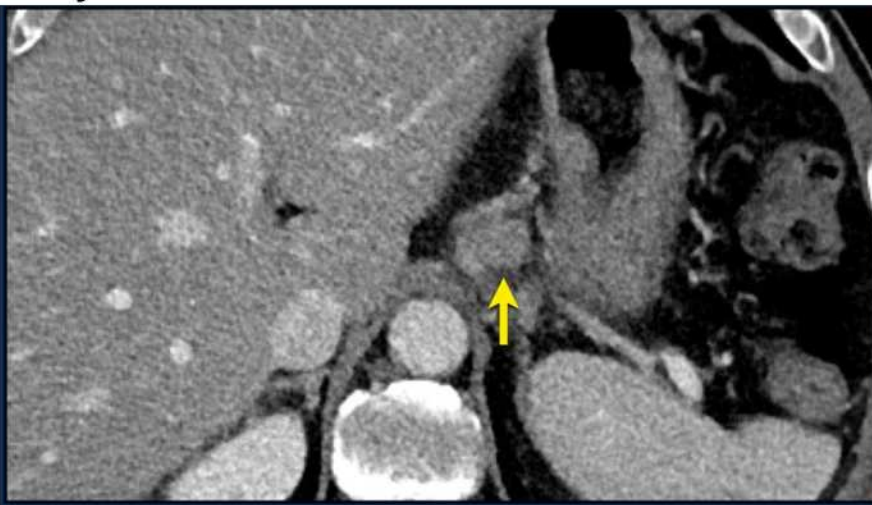
Preferably choose largest lesions

Preferably choose well-described lesions that are easy to measure

Mao tuumor – ei sobi märklaukolleks

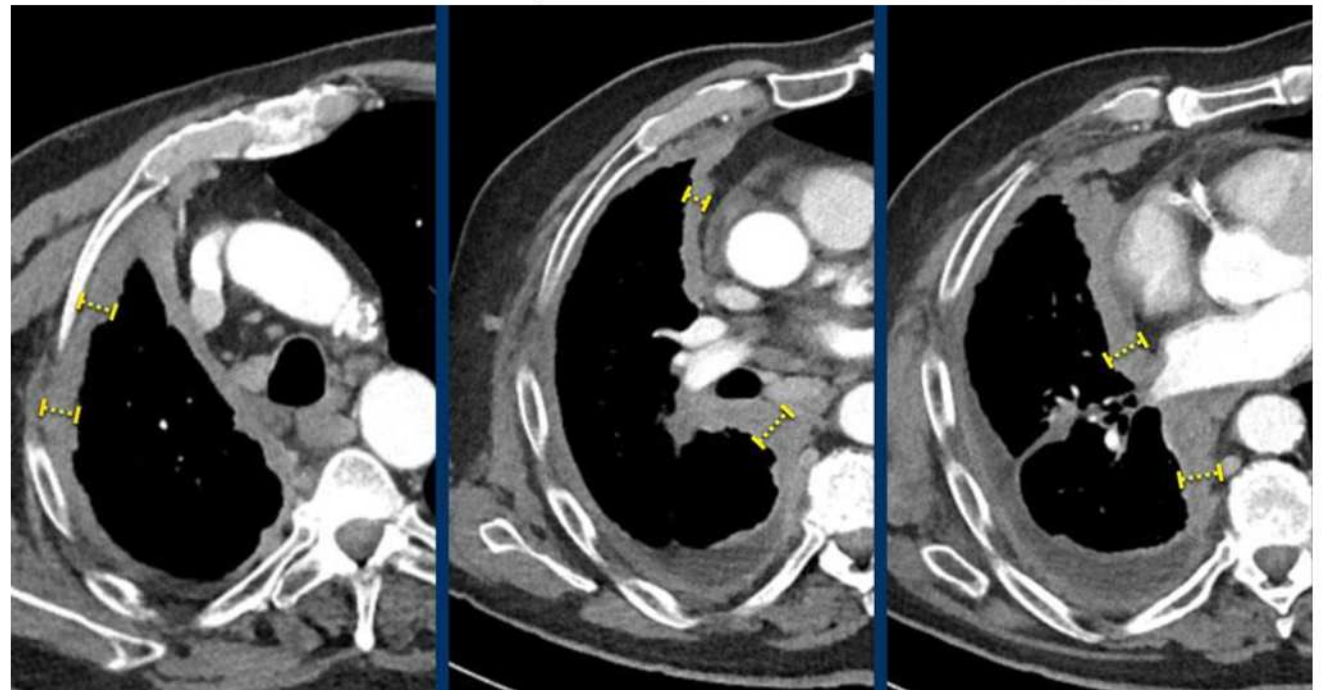
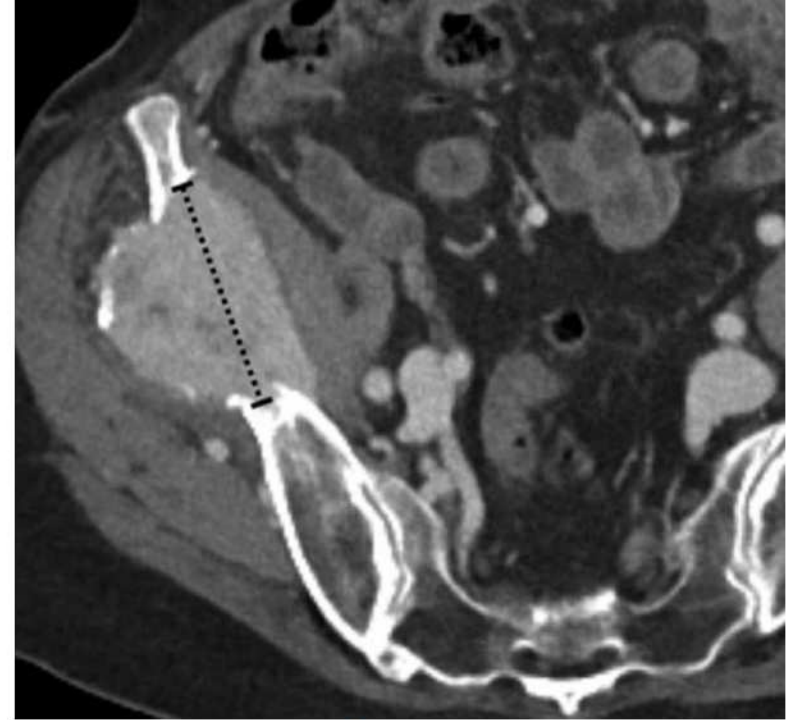


Patoloogiliselt suurenenud lümfisõlm - märklaukolle



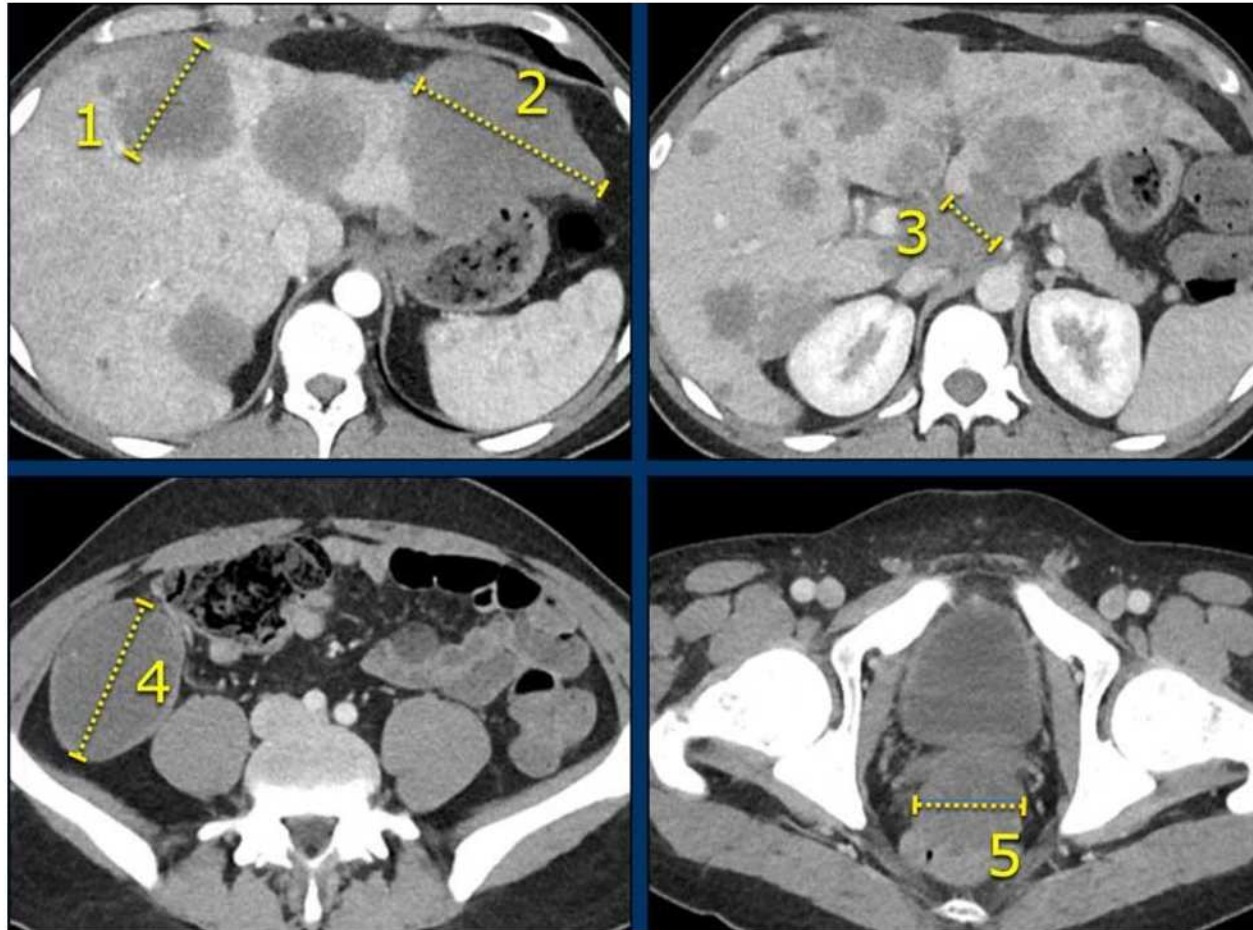
Märklaudkolded

- Luu kolle on märklaudkolle ainult siis kui sellel on mõõdetav pehmekeeline komponent
- Tsüstilised/nekrootilised kolded. Kui olemas mittetsüstilised kolded siis tuleb märklaudkolleteks valida neid
- Mesoteliom – tuleb mõõta tuumori paksust kolmel erineval tasemel kahes kohas (perpendikulaarselt mediastiinumi/rindkereseinaga)



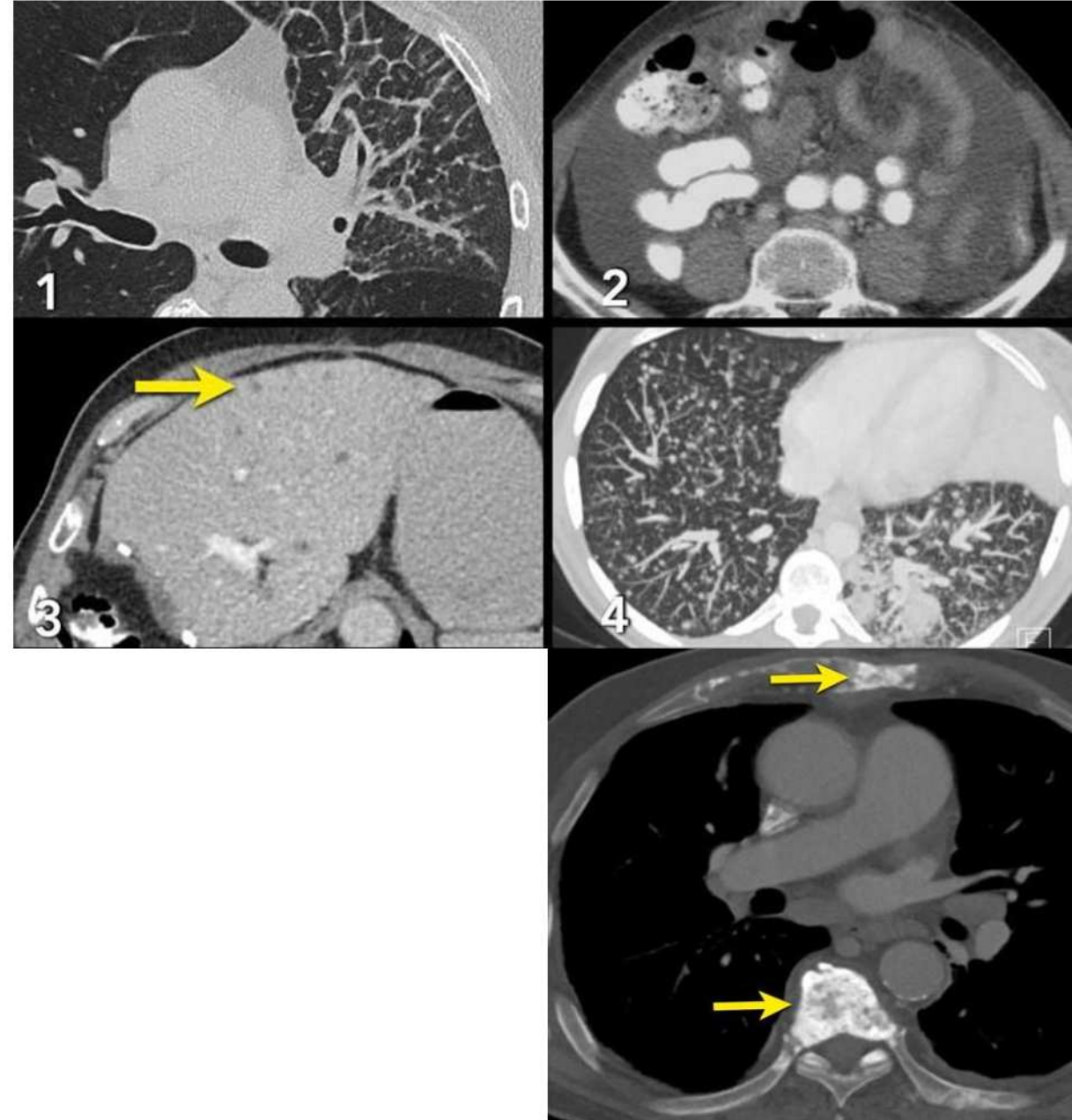
Märklaudkolded

- Baasuuringus arvutatakse mõõtude summa (kollete suurimate mõõtude + lümfisõlmede lühemate läbimõõtude summa)



Mittemärklaudkolded (mittemõõdetavad) – *non – target lesions*

- Kõik teised haigusega seotud kolded, mis ei vasta märklaudkollete kriteeriumitele
 - ✓ Tuumorikolded < 10 mm suurimas mõõdus
 - ✓ Patoloogilised lümfsõlmed ≥ 10 mm < 15 mm lühimas mõõdus
 - ✓ Tõeliselt mittemõõdetavad muutused: leptomeningeaalsed kolded, astsiit, pleura/perikardi efusioon, põletikuline rinnahaigus, kartsinomatoosne lümfangiit
 - ✓ Luukolded, millel puudub pehme koeline komponent
- Kolded, mis on saanud lokaalset ravi (nt. Tuumorikolded kiiritatud alas)
- Kõik teised kolded, mis vastavad mõõdetavuse kriteeriumidele, kuid märklaudkollete maksimaalne arv on saavutatud (max 5 märklaudkollet)



Mittemärklaudkolded

- Nende mõõtmine ei ole vajalik
- Jälgimine toimub olemasolu hindamisena (esinevad, puuduvad, progreseerunud)

Ravivastuse hindamine

- Täielik ravivastus (**CR - Complete Response**)

- ✓ Kõikide märklaudkollete ja mitemärklaudkollete kadumine

- Osaline ravivastus (**PR - Partial Response**)

- ✓ Märklaudkollete läbimõõtude summa vähenemine vähemalt 30% võrreldes baasuuringuga
- ✓ Puuduvad uued kolded
- ✓ Puudub mitemärklaudkollete progressioon

- Haiguse progressioon (**PD – Progressive Disease**)

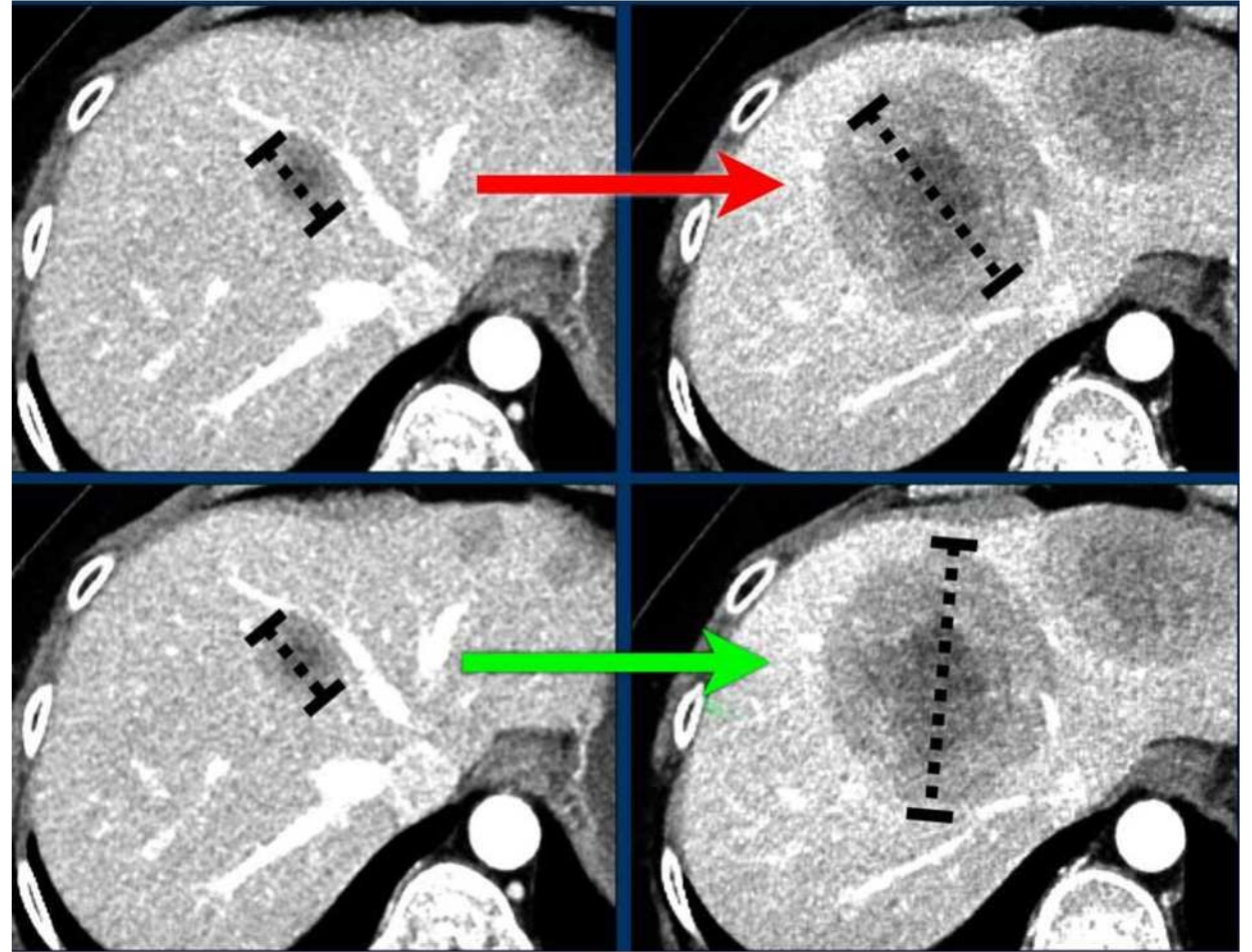
- ✓ Märklaudkollete läbimõõtude summa suurenemine $\geq 20\%$ võrreldes vähima uuringu läbimõõtude summaga (nadiir)
- ✓ Mitemärklaudkollete progressioon
- ✓ Uued kolded

- Stabiilne haigus (**SD - Stable Disease**)

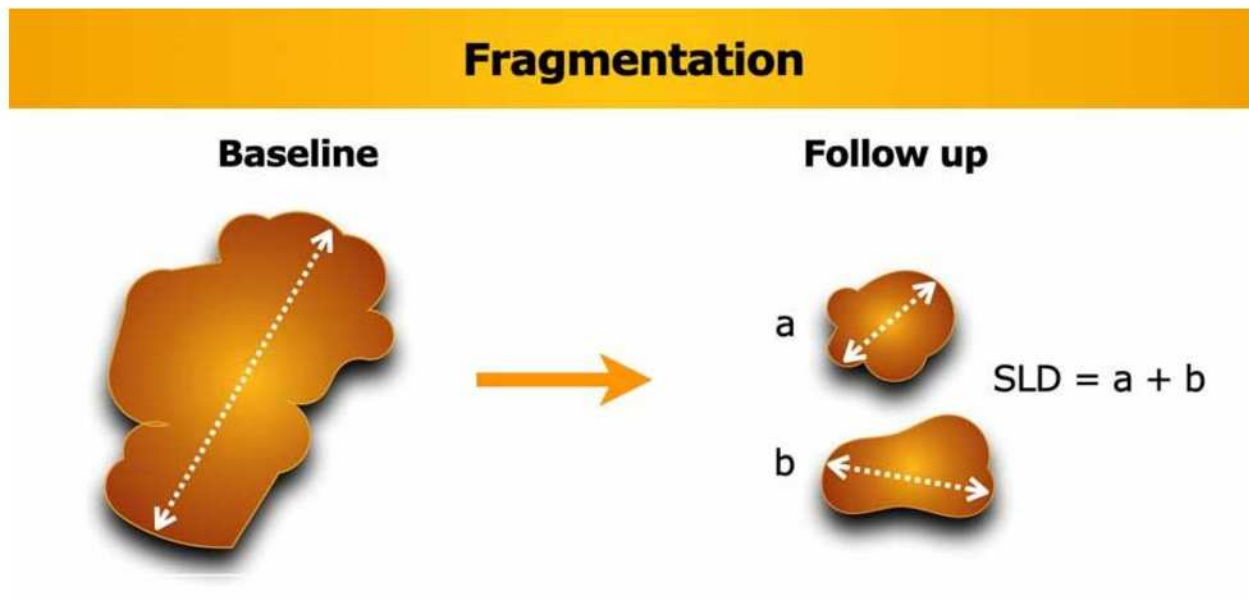
- ✓ Puudub märklaudkollete progressioon/ravivastus
- ✓ Puudub mitemärklaudkollete progressioon/ravivastus
- ✓ Puuduvad uued kolded

Target lesions	Non-target lesions	New lesions	Overall response
CR	CR	No	Complete Response
CR	Non-CR / non-PD	No	Partial Response
PR	Non-CR / non-PD	No	Partial Response
SD	Non-CR / non-PD	No	Stable Disease
PD	Any	Yes / no	Progressive Disease
Any	PD	Yes / no	Progressive Disease
Any	Any	Yes	Progressive Disease

Tuleb mõõta märklaudkolde
suurimat läbimõõtu, ka siis kui
läbimõõdu orientatsioon
muutub



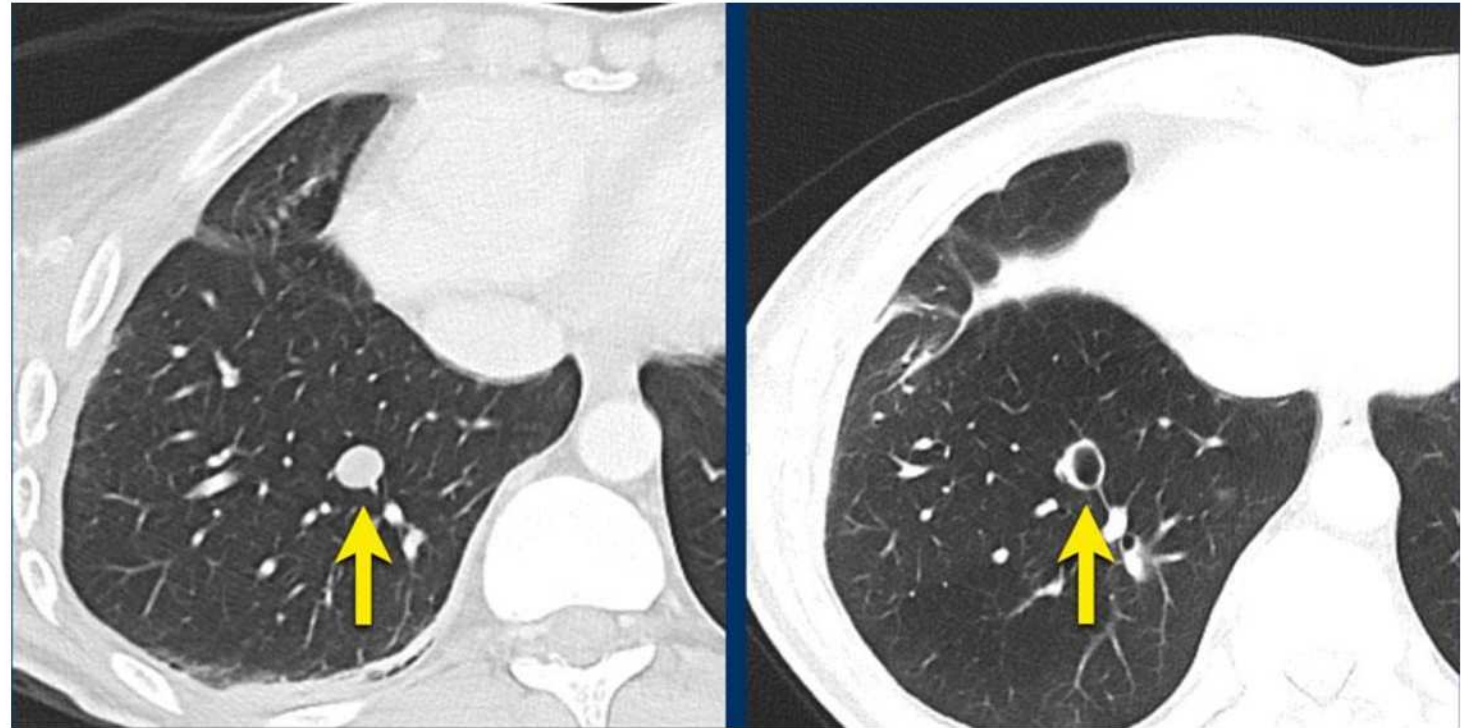
- Kui märklaudkolle fragmneteerub arvutatakse fragmentide suurimate mõõtude summa
- Kollete liitumisel – suurim mõõt



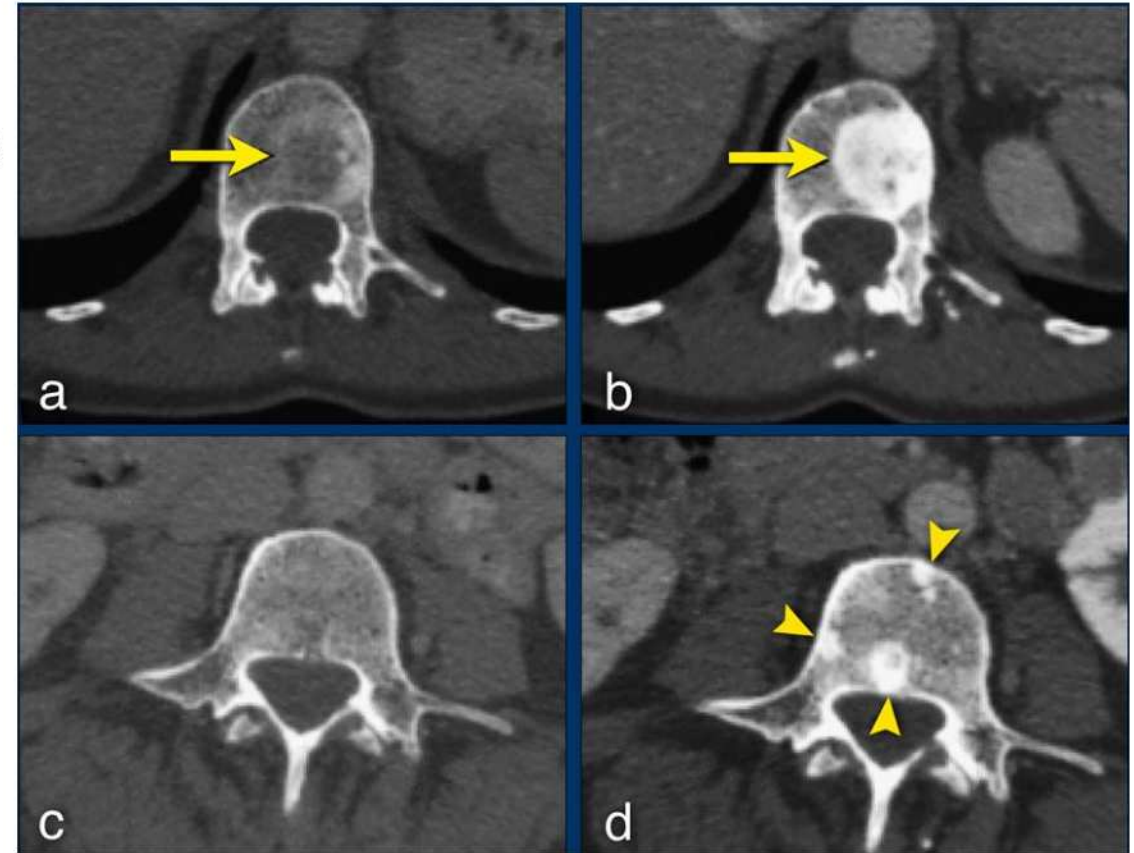
- Kui märklaudkole on tõeliselt kadunud, tuleb selle mõõduks märkida 0 mm
- Kui märklaudkole on KT uuringul aimatav, aga usaldusväärselt mõõdetav ei ole, loetakse selle kokkuleppeliseks mõõduks 5 mm.



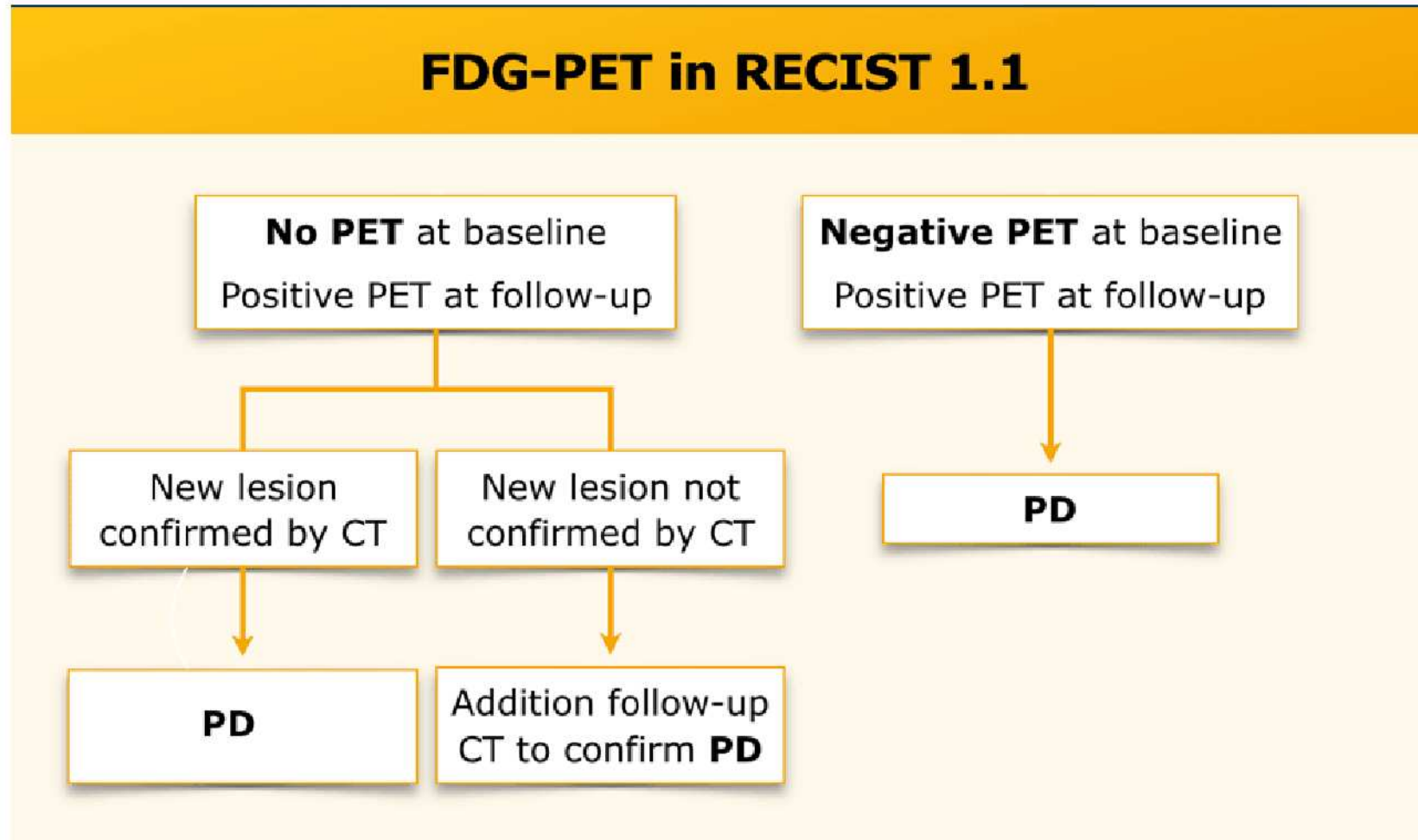
- Märklaukolde kavitatsioon – tuleb jätkuvalt mõõta suurima läbimõõdu
- Kui suurus jääb samaks tuleb märkida vastuses et tegelik kolde maht on vähenenud



- Iga „uus“ sklerootiline luukolle **ei tähenda haiguse progressiooni** kuna see võib olla varasema kolde ravipuhune skleroseerumine (osteoblastiline reaktsioon)
- Kui uus kolle avastatakse anatoomilises piirkonnas, mida varasemal uuringul pole uuritud, loetakse seda **progressiooniks**



FDG-PET kasutamise algoritm



Uuring:			Patsient:	
RECIST 1.1			ID	
	Baseline	Jälgimisuuring		
Uuringu kuupäev				
Metoodika	CT	CT	CT	
Target lesion	LD või SA mm	LD või SA mm	LD või SA mm	LD või SA mm
Tuumor paremas kesksagaras				
Tuumor vasakus alasagaras apikaalsel				
Lümfisõlmed sin hiilus				
Para-aortaalne ls.				
Lesioonide summa				
Muutuse %				
Nadir				
PR Thresold (BSLx0,7)				
PD Thresold (Nadirx1,2)				
Target lesion response				
Non-Target lesion				
Mediastinaalsed ls-d				
Vas. Ülasagaras algav kartsinoos				
Vas. Vähene pleuravedelik				
NTL Response				
New lesion (Y or N)				
NL Response				
Overall Response				
Vastaja				
Kuupäev				

Kasutatud kirjandus

- New response evaluation criteria in solid tumours: Revised RECIST guideline (version 1.1)
- <https://recist.eortc.org/>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959804916320433>
- <https://radiologyassistant.nl/more/recist-1-1/recist-1-1>

Tänan kuulamast!