

Pehmeete kudede lipomatoossed tuumorid

Steve Astok
Radioloogia 3. aasta resident

Klassifikatsioon, WHO 2013^[1]

Healoomuline	Lokaalselt agressiivne	Maliigne
Lipoom Lipomatoos Närvi lipomatoos Lipoblastoom Angiolipoom Pehmekoe müolipoom Kondroidne lipoom Käävrakuline/ pleomorfne lipoom Hibernoom Ekstrarenaalne angiomüolipoom	Atüüpiline lipomatoosne tuumor Hästi diferentseerunud liposarkoom	Dediferentseerunud liposarkoom Müksoidne liposarkoom Pleomorfne liposarkoom Täpsustamata liposarkoom

Lipomatoossed tuumorid

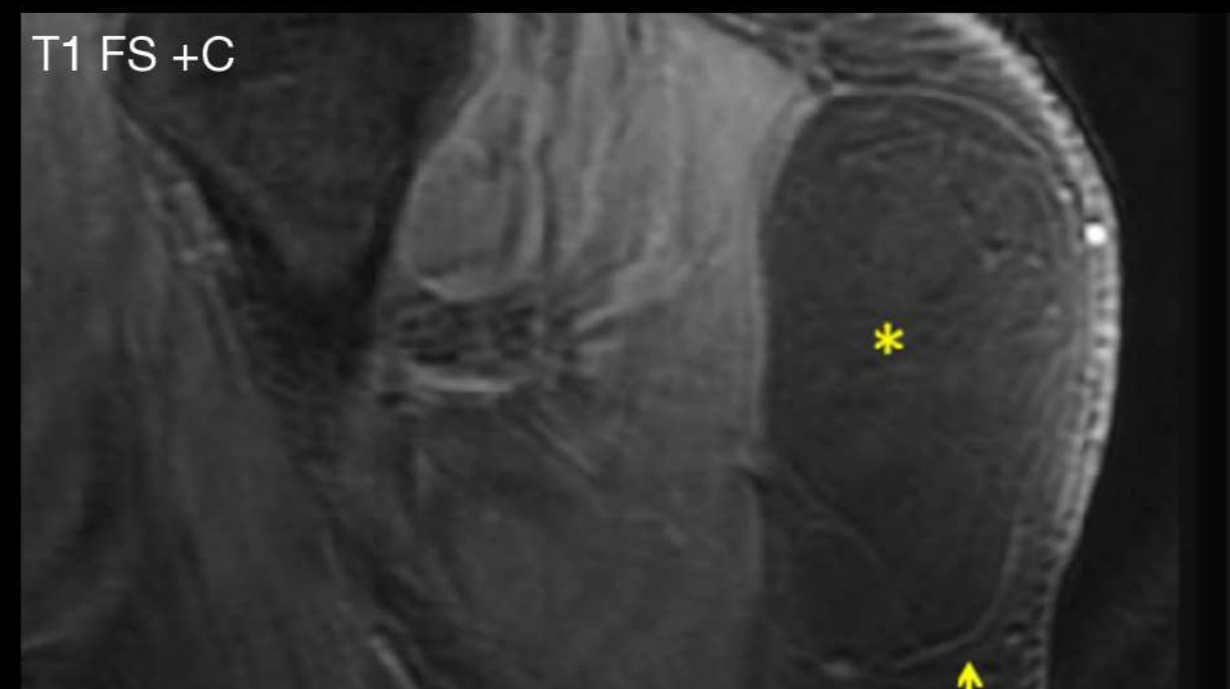
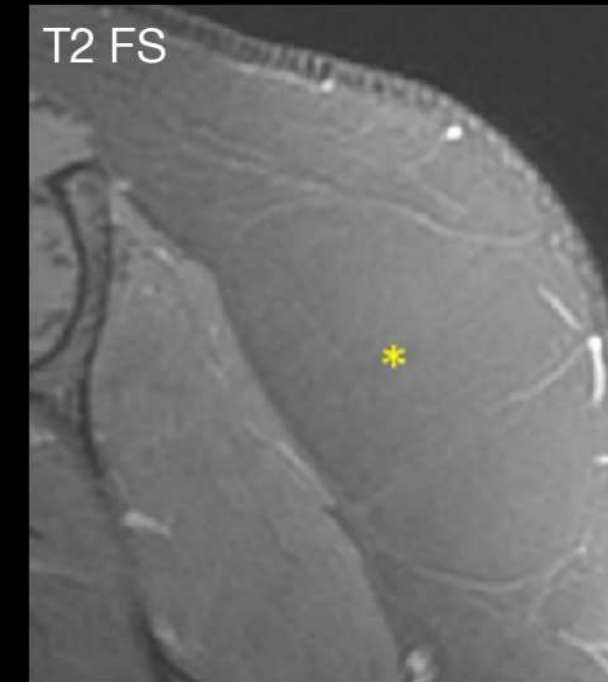
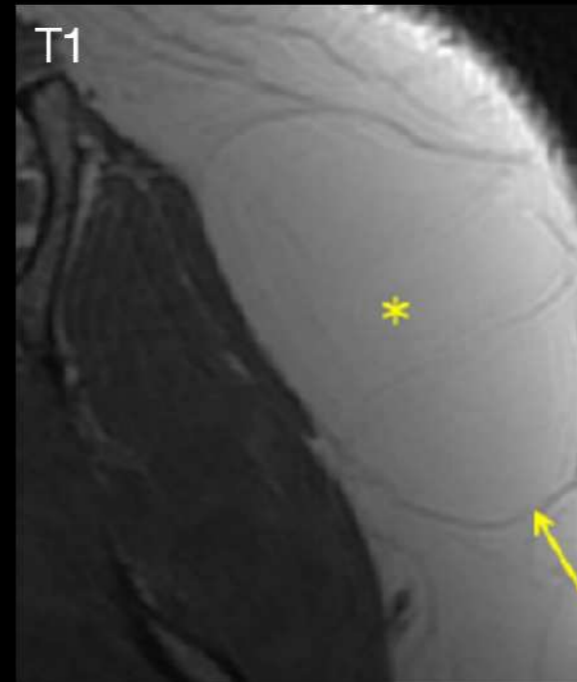
- Enamasti valutud
- Sümptomid tingitud massiefektist
- Tuumoris sisalduv rasv on sageli eri sekventsides nahaaluse rasvkoega samasuguse signaali intensiivsusega (kui sisaldab küpseid rasvarakke)

Maliigsusele viitavad tunnused[2]

- Suurus > 10 cm
- Paiknemine alajäsemel, retroperitoneaalsel, mediastiinumis
- Ebakorrapärased > 0,2 cm paksused ja/või nodulaarsed septid
- Rasvkoelise komponendi osakaal alla 75%
- Kõrge T2 signaali intensiivsusega alad
- Kontrasteerumine

Lipoom[3][4]

- Kõige sagedasem pehme koe tuumor
- Vanus > 50 aasta, ülekaalulised
- Enamasti kapsliga
- Võivad sisaldada üksikuid < 2 mm septe, mis võivad õrnalt kontrasteeruda
- Võivad sisaldada muud mitterasvkoelist kude (fibrooskude, luu jt)



Lihasesisene lipoom



Lipoma arborescens



Lipoomi rasvnekroos



Lipoomi rasvnekroos



Paraostaalne lipoom



Case courtesy of Dr Mohamed Abdel-Tawab Mohamed, Radiopaedia.org, rID: 52321

Paraostaalne lipoom

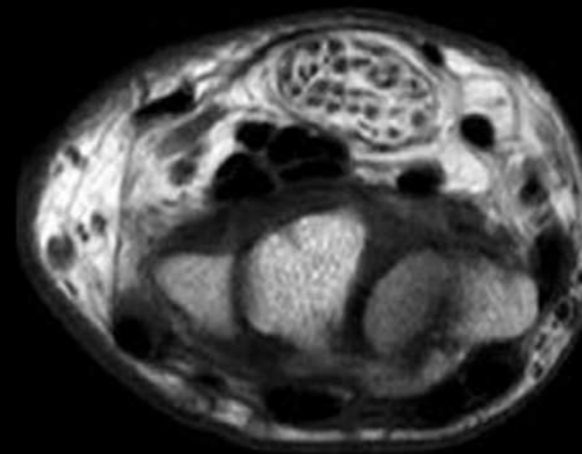


Case courtesy of Dr Mohamed Abdel-Tawab Mohamed, Radiopaedia.org, rID: 52321

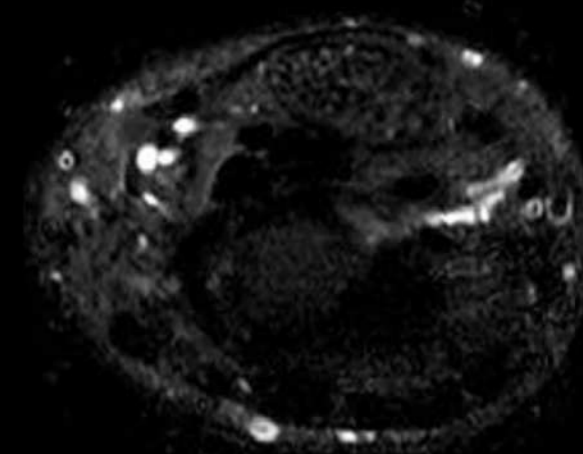
Närvilipomatoos^{[3][4]}

- Vanus < 30 aasta (75%)
- Ranne, käsi
- Mediaannärv (80%)
- Valu, paresteesia, tundlikkuse ja/või lihasjõu langus
- T1 hüperintensiivne rasv normaalsete T1 hüpointensiivsete närvikimpude vahel - patognoomiline

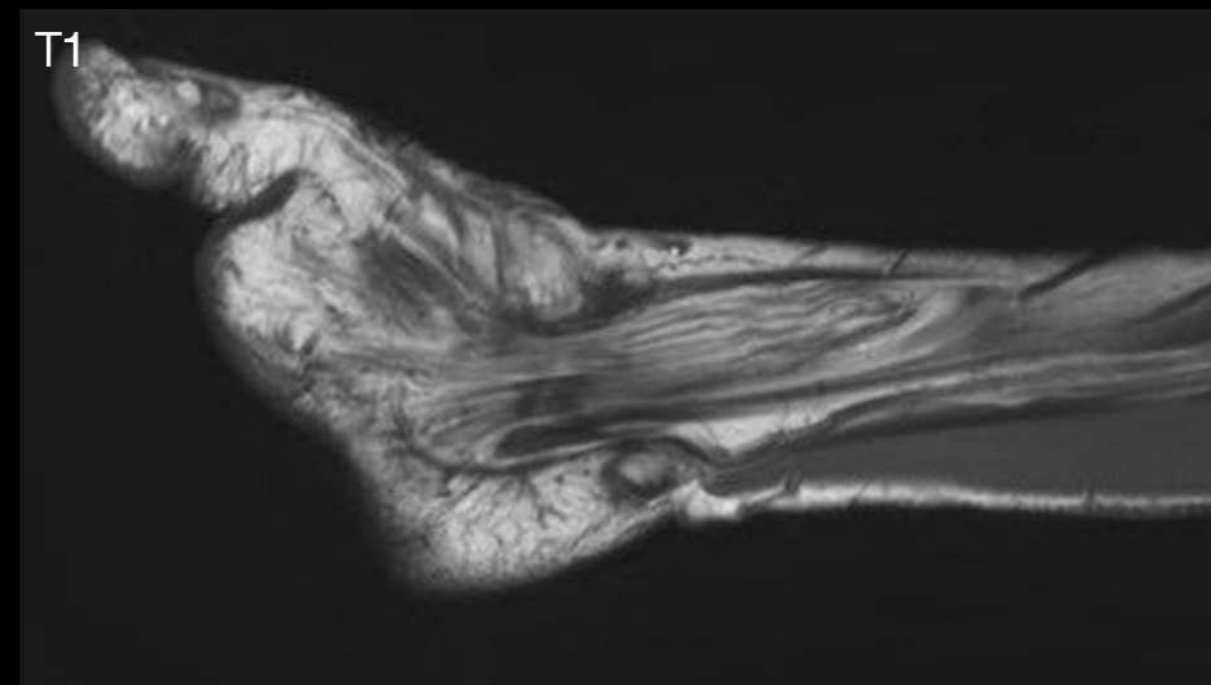
T1



STIR

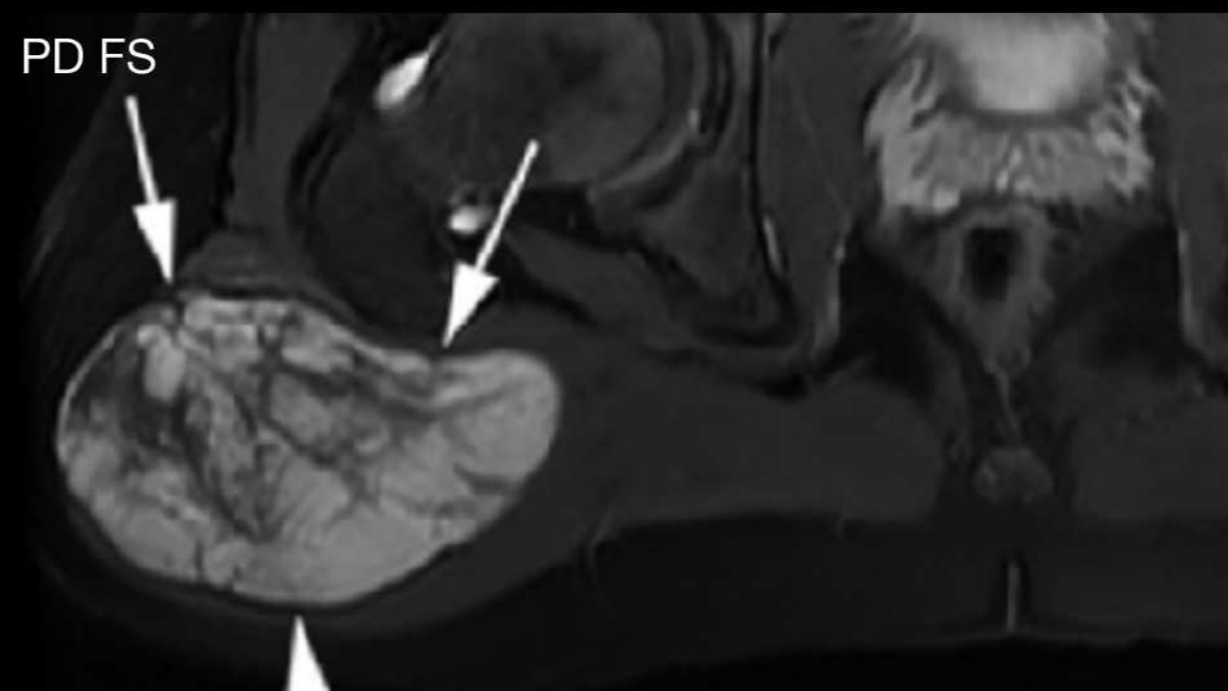
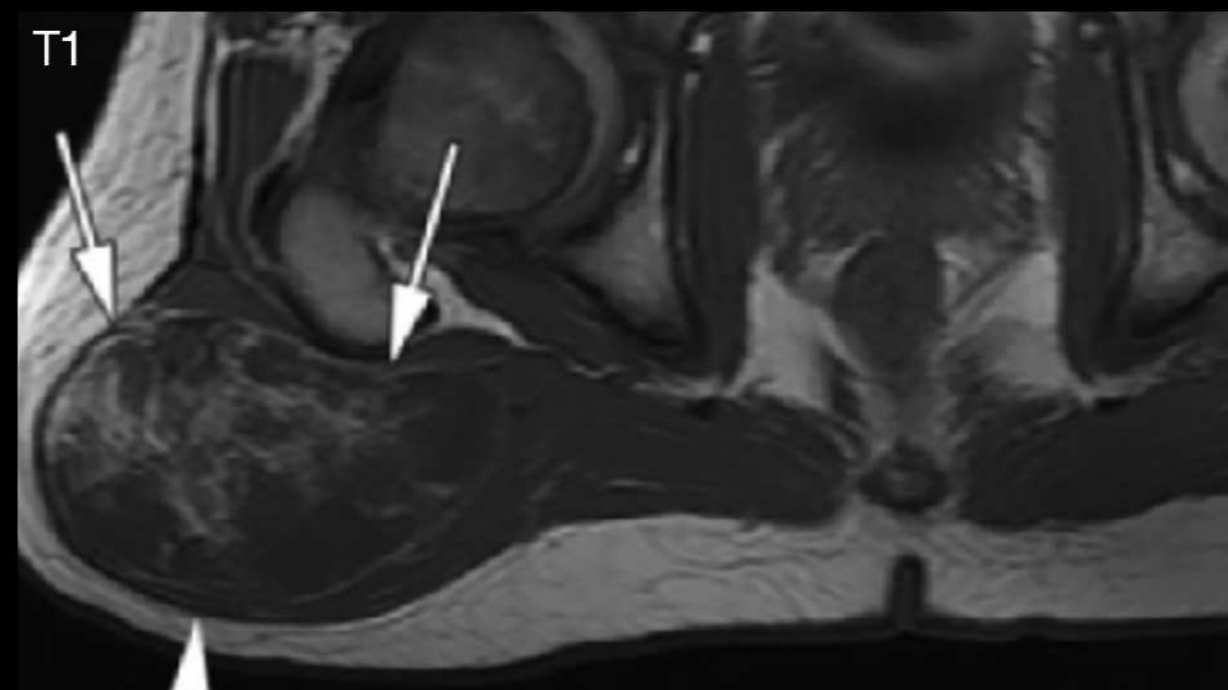


T1



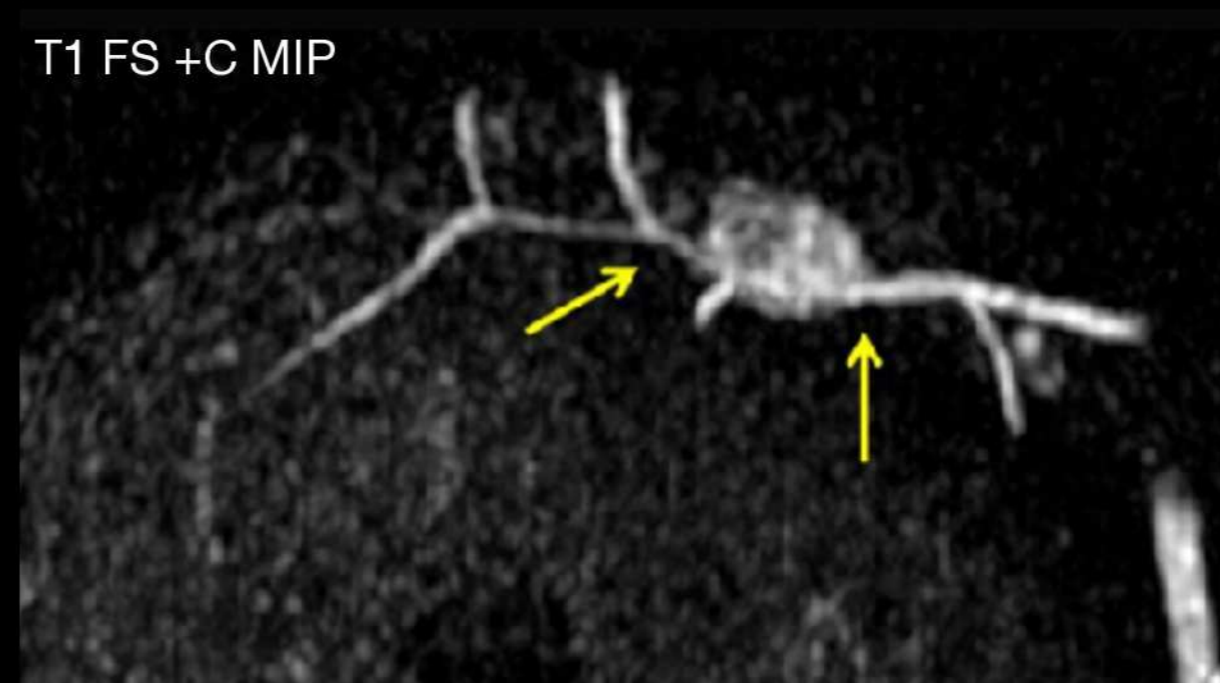
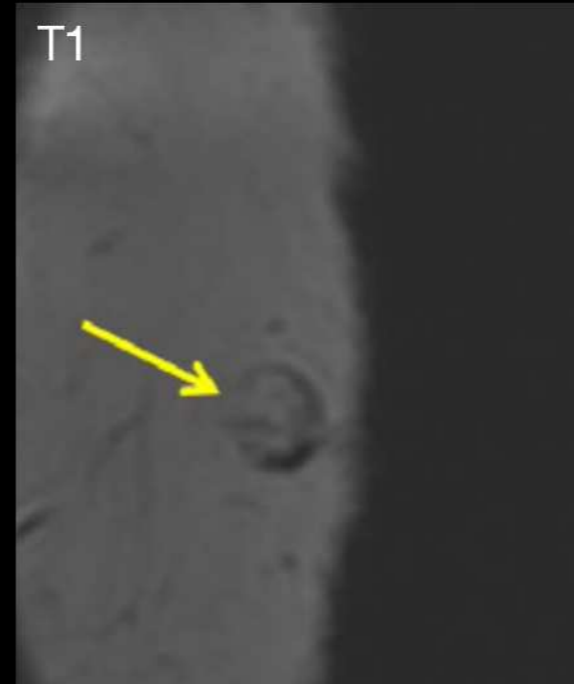
Lipoblastoom[3][4][5]

- Vanus < 3 aasta (90%), poistel sagedamini
- Enamasti jäsemetel
- Ümbritsetud kapsliga
- Koosneb ebaküpsetest rasvarakkudest - signaali intensiivsus erineb nahaalusest rasvast (ei ole nii T1 hüperintensiivne)
- Ebaühtlase signaali intensiivsusega - erineval hulgal rasva, müksoidset ja fibroosset kude
- Mitterasvkoeline komponent võib nõrgalt kontrasteeruda



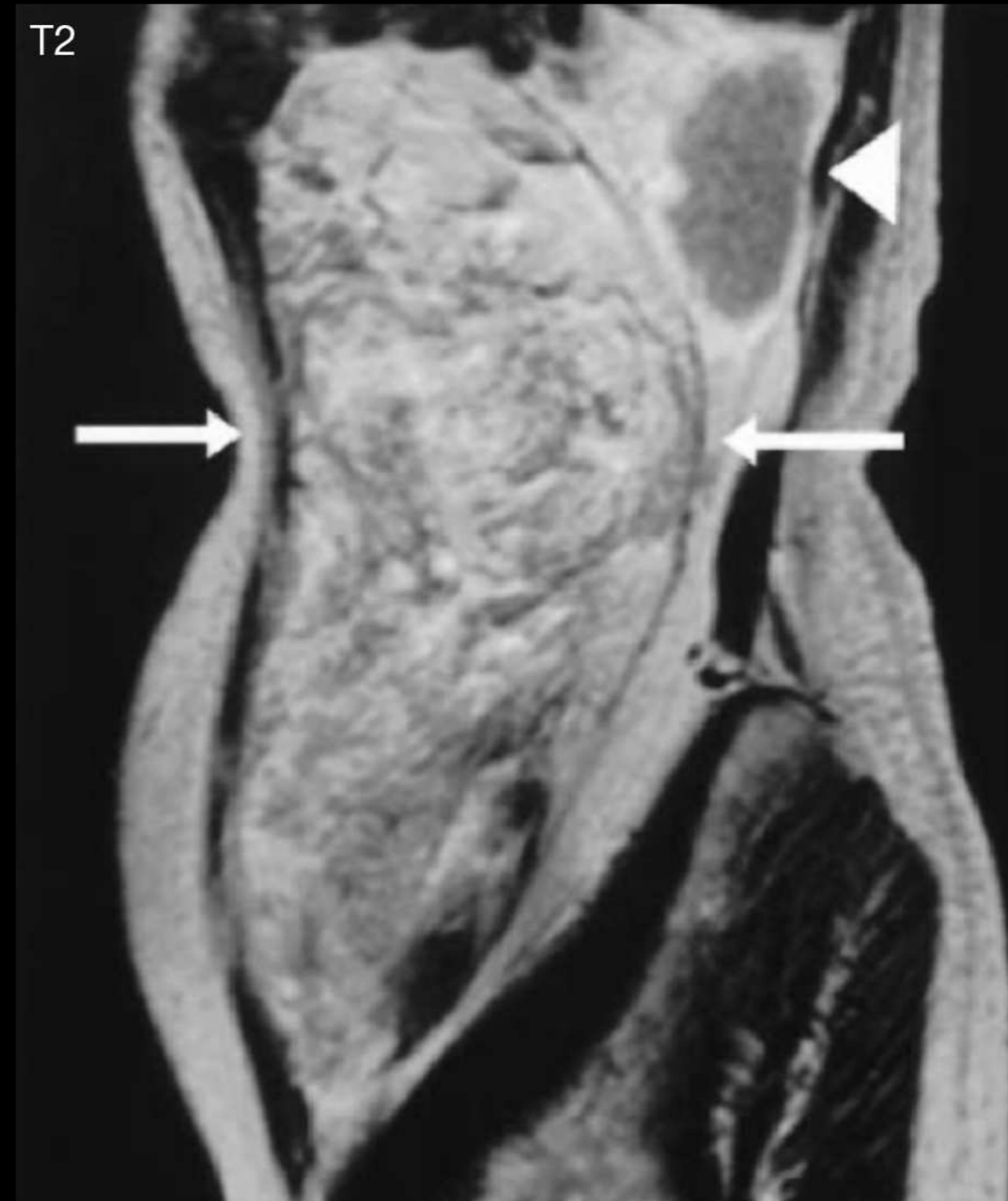
Angiolipoom[3]

- Vanus 20-40 aastat
- Enamasti mitu, < 2 cm, nahaalused hellad noodulid
- Kõõnarvars > kehatüvi > õlavars
- Küpsed rasvarakud ja väikesed veresooned
- Kontrasteerub ainult tumori vaskulaarne komponent



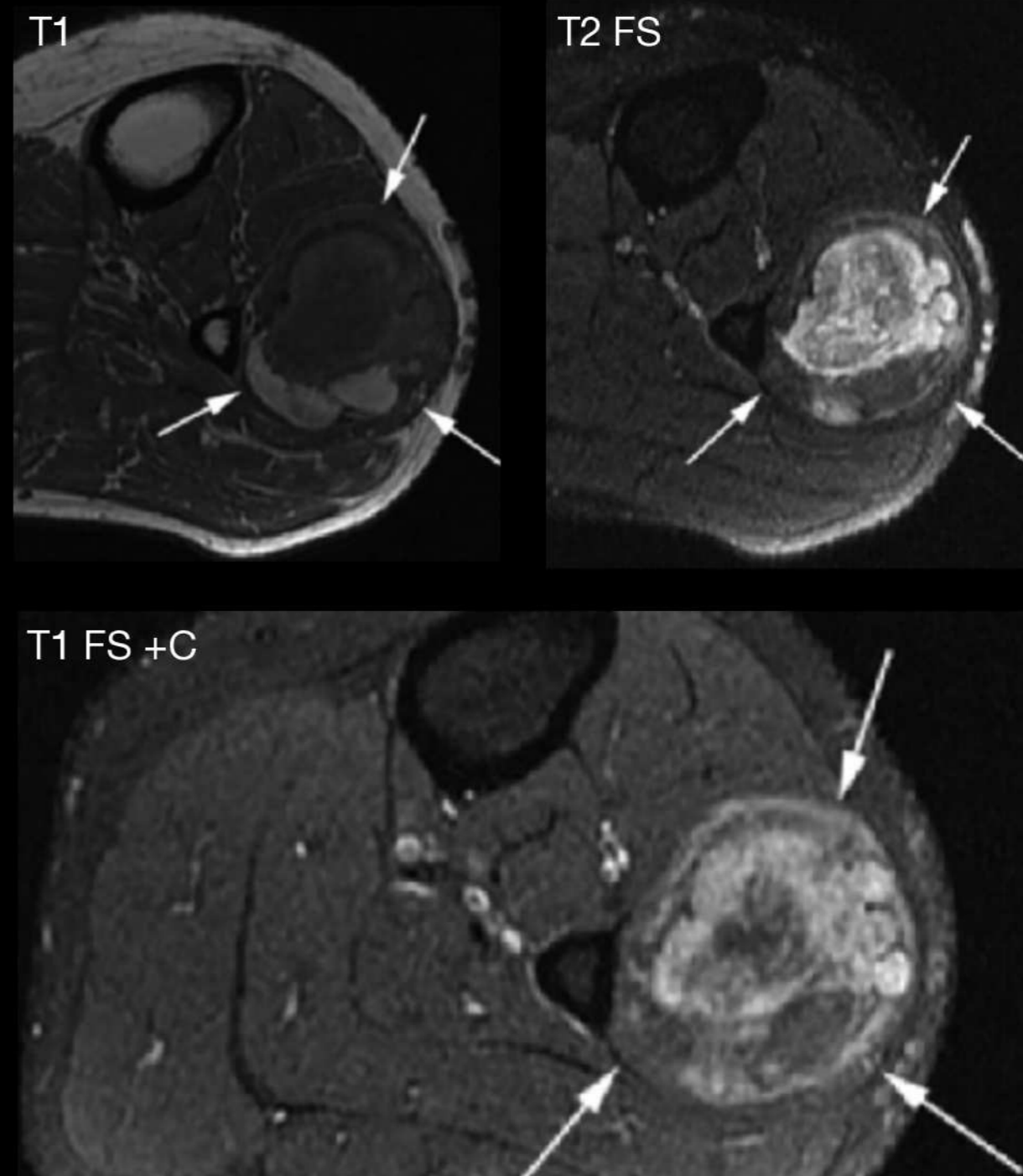
Müolipoom[3]

- Vanus > 50 aasta, naistel sagedamini
- Kõhuõõs, retroperitoneum, ingvinaalpiirkond
- Küpsed rasvarakud ja küpsed silelihasrakud
- Täielikult või osaliselt kapsliga ümbritsetud
- Lihaskomponent T1 keskmise intensiivsusega, T2 keskmise/kõrge signaali intensiivsusega
- Heterogeenselt kontrasteeruv



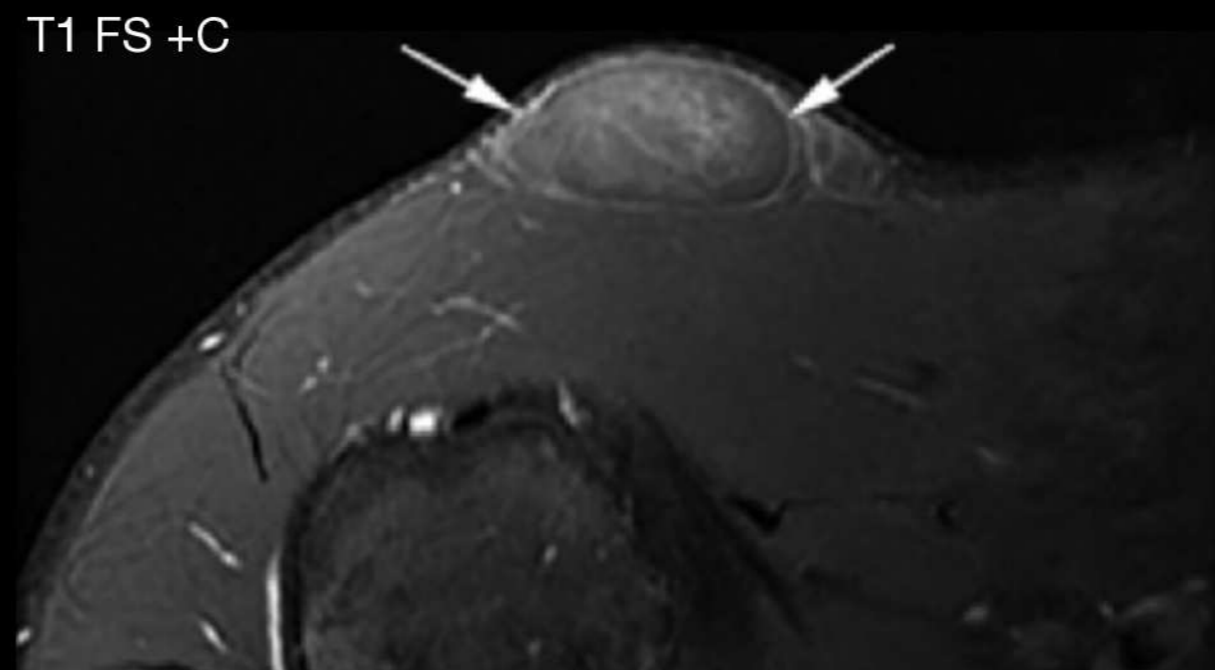
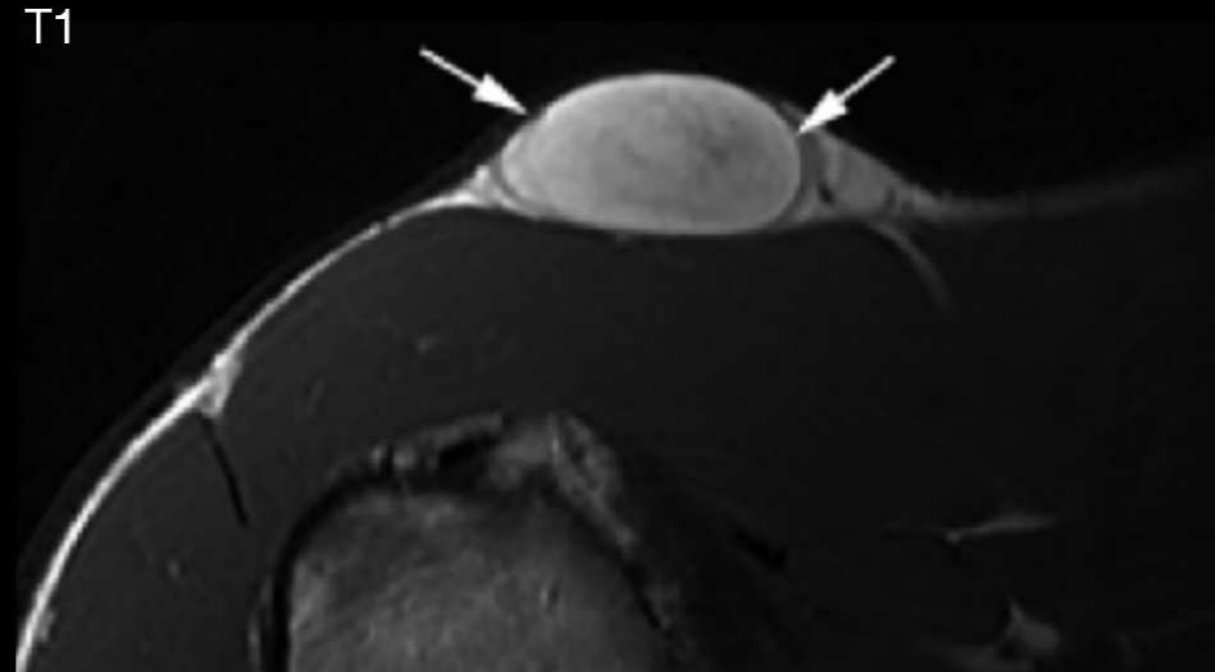
Kondroidne lipoom[3][4]

- Vanus 30-50 aastat, naistel sagedasem
- Jäsemete proksimaalne osa
- Küpsed rasvarakud, kondroidmaatriks
- Ümbritsetud kapsliga
- Lubjastused
- Heterogeenselt kontrasteeruv
- Rasva signaaliga alad
- Lobuleeritud vedelikutaolise signaaliga alad - kondroidne või müksoidne maatriks



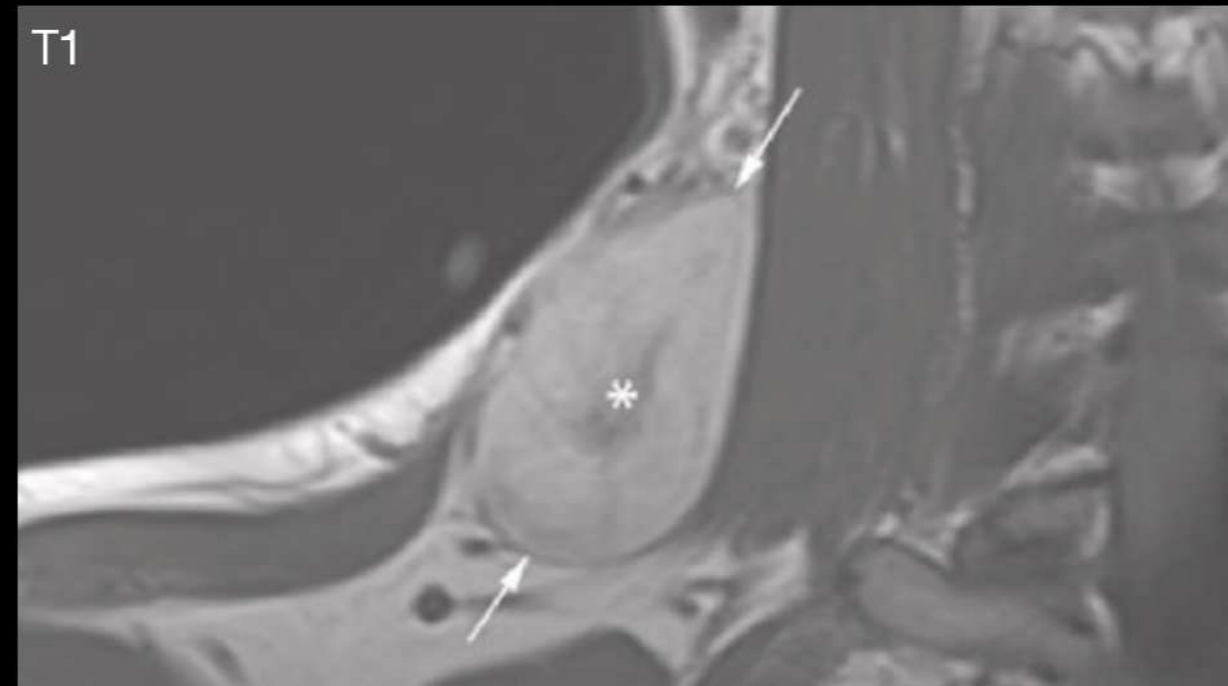
Käävrakuline/pleomorfne lipoom[3][4]

- Keskealised mehed
- Kaela dorsaalne osa, õlg, ülaselg
- Hästi piirdunud nahaalne/pindmine mass
- Mitte rasvkoeline osa T1 lihasega isointensiivne
- Hiline kontrasteerumine



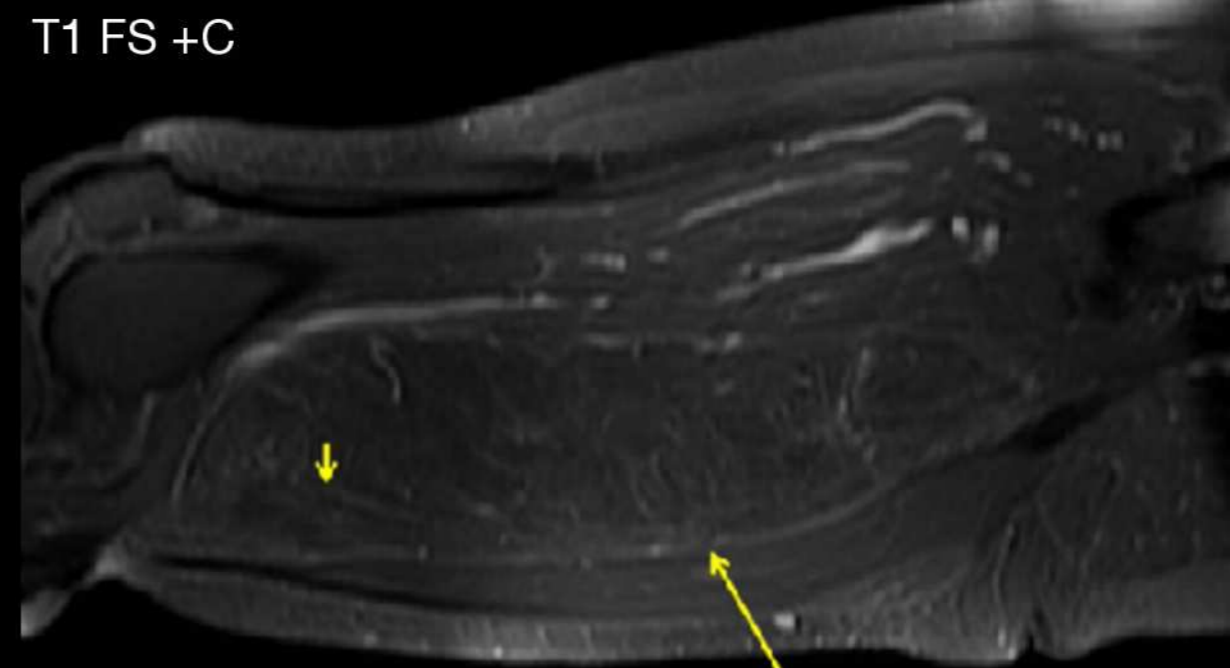
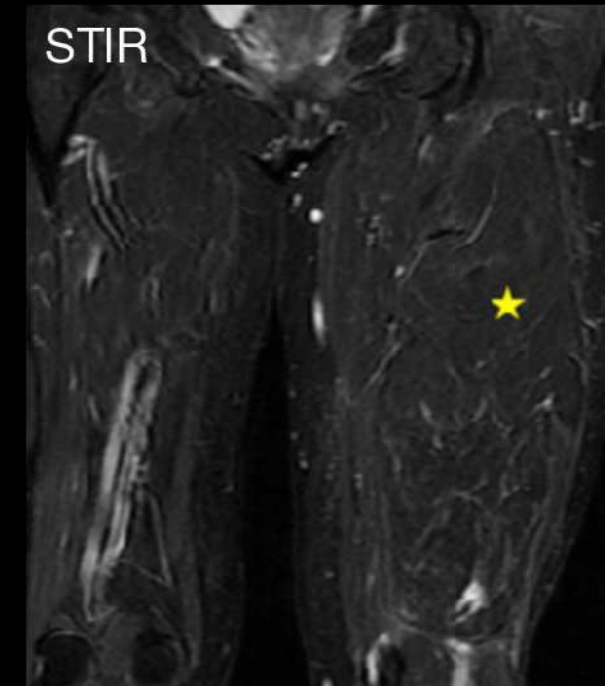
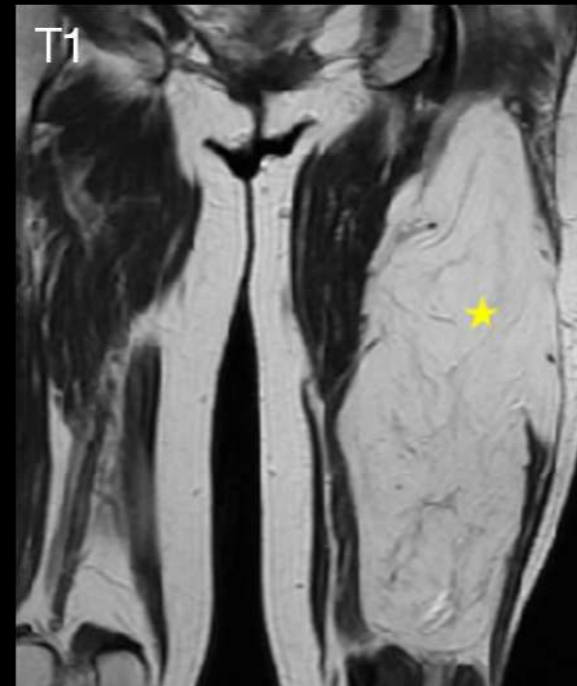
Hibernoom[3][4][5]

- Vanus 20-40 aastat
- Reis, õlavööde, selg, kael
- Pruuni rasvkoe tuumor
- Nahk on selles piirkonnas sageli soojem
- Ei ole nahaaluse rasvkoega samasuguse signaali intensiivsusega
- Piirdunud, osaliselt kapsliga ümbritsetud
- Hüpervaskulaarne strooma



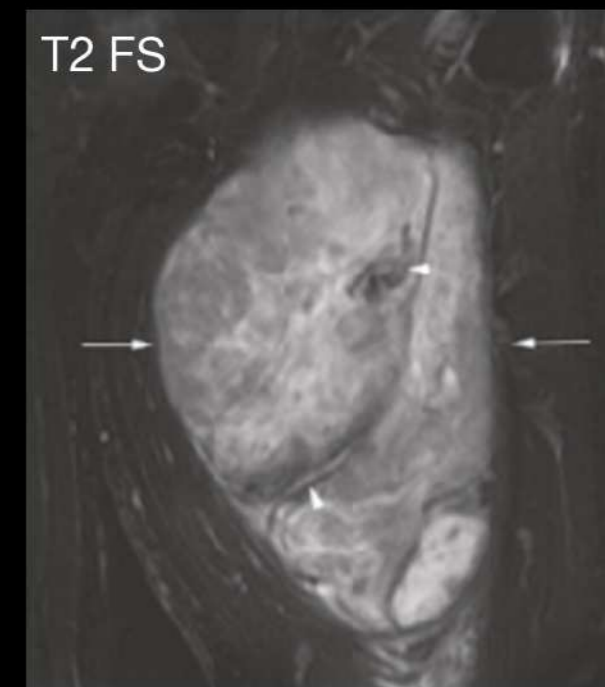
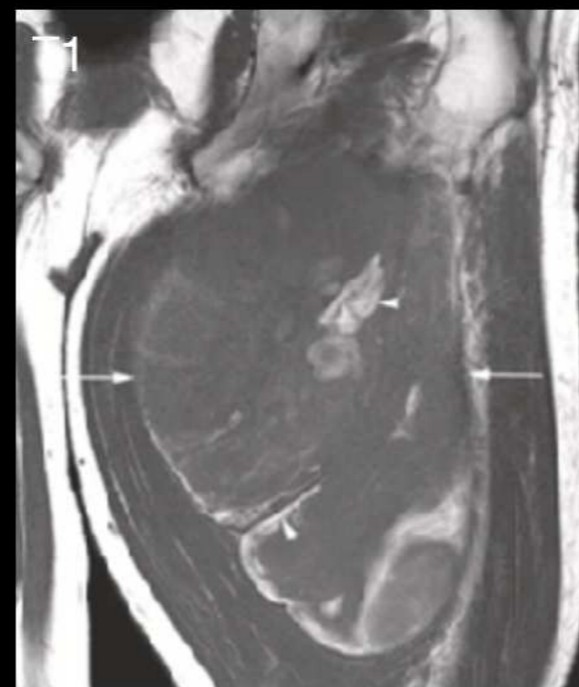
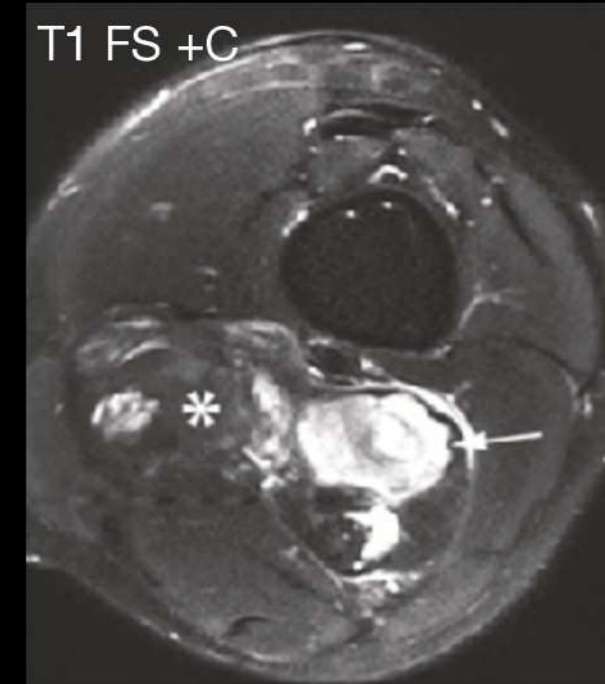
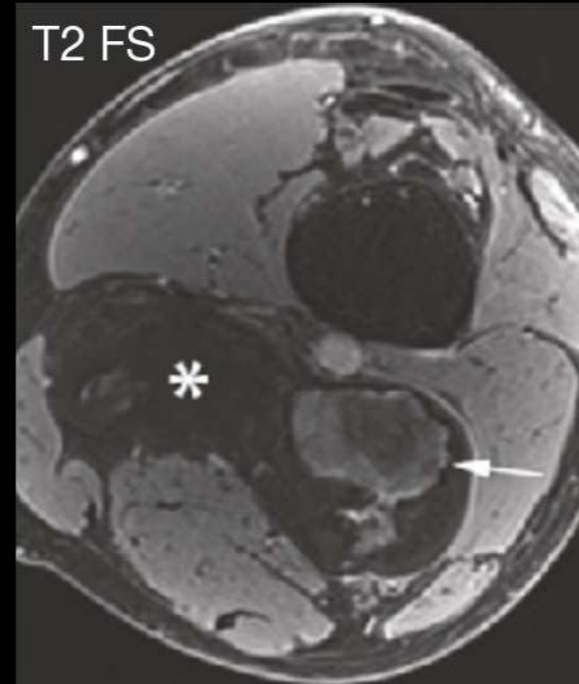
Lokaalselt agressiivsed tuumorid[1][3][4][5]

- Sama tuumor, erinev paige
- Atüüpilised lipomatoossed tuumorid - jäsemed ja kehatüvi
- Hästi diferentseerunud liposarkoomid - mediastiinum, retroperitoneum, seemneväät
- Valdavalt rasva sisaldav (sageli >75%)
- Paksenenud kontrasteeruvad lineaarsed/nodulaarsed septid
- Mitterasvkoelised alad (<2 cm)
- Lubjastused (kuni kolmandikul)



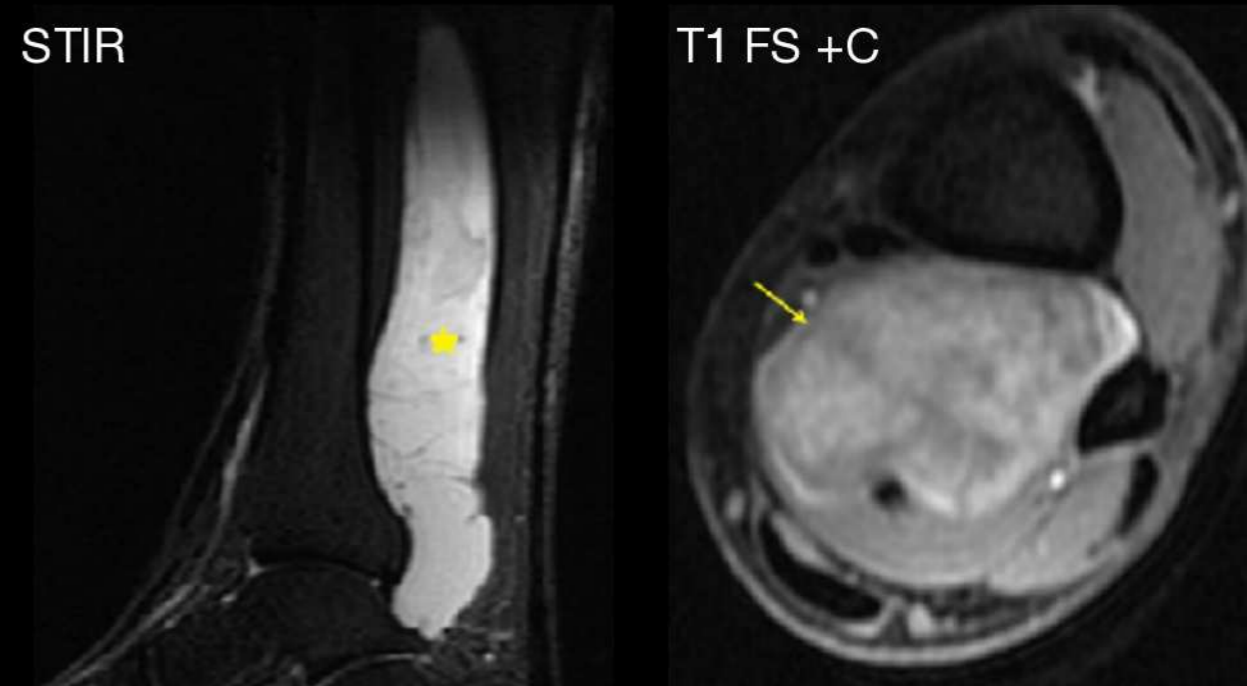
Dediferentseerunud liposarkoom[3][4]

- Vanus > 70 aasta
- Retroperitoneum
- Piirdunud ümar/lobulaarne mass
- T1 keskmise/madala intensiivsusega, T2 keskmise/kõrge signaali intensiivsusega kontrasteeruv komponent - kahtlus dediferentseerumisele



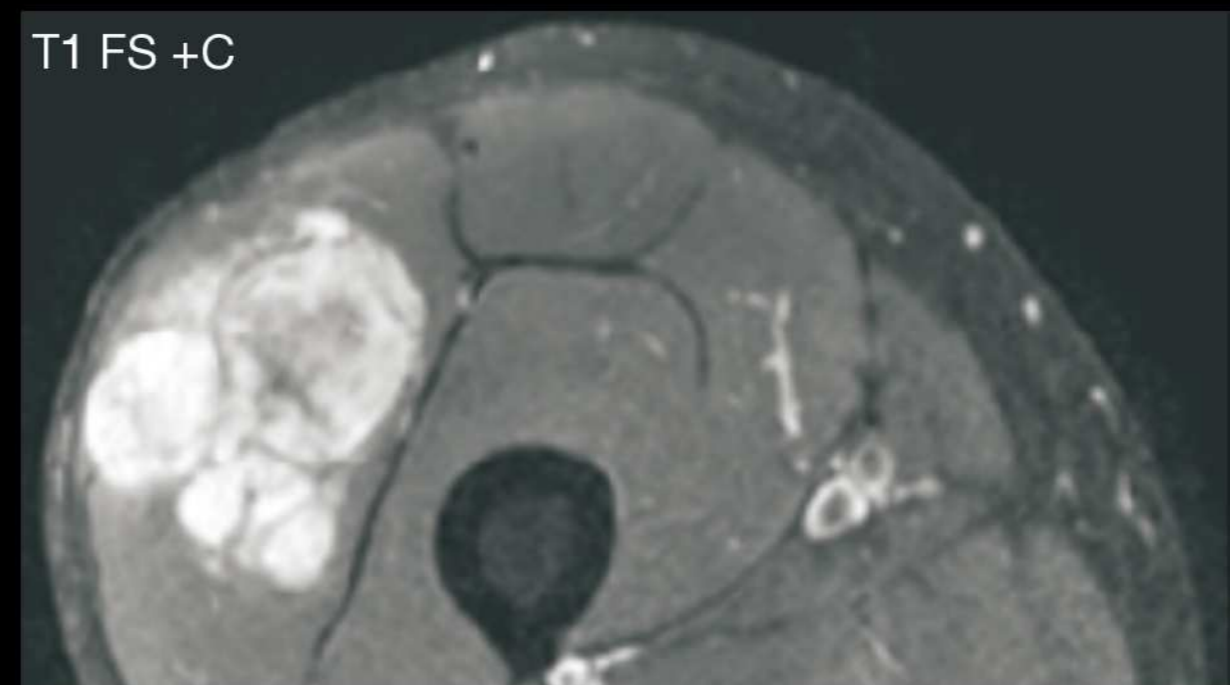
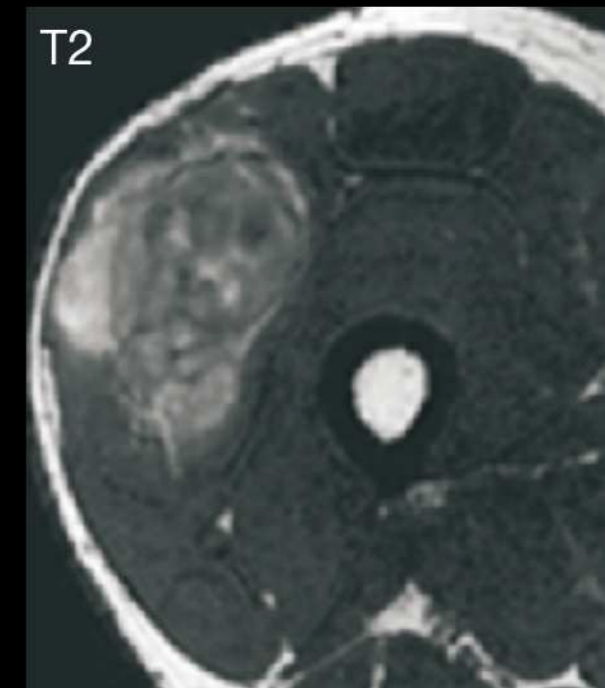
Müksoidne liposarkoom[3][5]

- Vanus > 40 aasta
- Jäsemete sügavad pehmed koed (eriti reielihased)
- Prognoos sõltub ümarrakulise komponendi osakaalust
- Rasva osakaal < 25%
- Puhas müksoidne - T1 hüpointensiivne, T2 eriti hüperintensiivne enkapsuleerunud mass



Pleomorfne liposarkoom[3][4]

- Vanus > 50 aasta
- Jäsemed
- Sisaldab väga vähe rasva
- Heterogeense MR signaaliga - hemorraagiad, nekroos
- Heterogeenselt kontrasteeruv



Kasutatud allikad

- [1] WHO Classification of Tumours. Soft Tissue and Bone Tumours. 5th Edition.
- [2] M. Kassimi, A. Rami, H. Guerroum, J. Habi, N. Chikhaoui, M. Mahi. How to deal with Lipomatous Soft-tissue Tumors. DOI: 10.26044/ecr2020/C-13669
- [3] P. Gupta, T. A. Potti, S. D. Wuertzer, L. Lenchik , D. A. Pacholke. Spectrum of Fat-containing Soft-Tissue Masses at MR Imaging: The Common, the Uncommon, the Characteristic, and the Sometimes Confusing. DOI: 10.1148/rg.2016150133
- [4] F. M. Vanhoenacker, P. M. Parizel, J. L. Gielen. Imaging of Soft Tissue Tumors. Fourth Edition. Springer.
- [5] M. V. Ferrufino, J. C. Ruíz, S. Martinez Blanco. Spectrum of lipomatous soft-tissue masses. DOI: 10.1594/ecr2017/C-0290
- [f] <https://radiopaedia.org/articles/myolipoma-of-soft-tissue>