

 SØRLANDET SYKEHUS		Medisinsk serviceklinikk			Prosedyre	
CT Nevroteam - Radiologisk avdeling SSK					Side 1 av 4	
Dokumentplassering: II.MSK.Rad SSK.3.3.2-12		Godkjent dato: 19.08.2024	Gyldig til: 19.08.2026	Dato endret: 19.08.2024	Revisjon: 10.00	

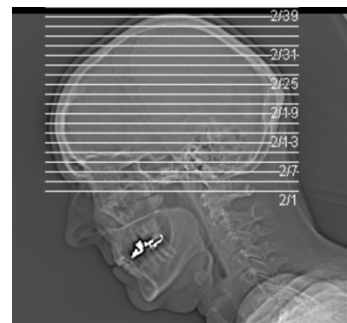
Medisinsk serviceklinikk/Radiologisk avdeling SSK/Pasienter og brukere/CT/Caput

DISTRIBUSJONSLISTE: EK, Eventuelt hvor godkjent papirversjon finnes.

ENDRINGER FRA FORRIGE VERSJON: Endret pasientforberedelse til: Grønn PVK i høyre arm.

Overordnet prosedyre for pasientflyt med hjerneslag er: HJERNESLAG, MOTTAKSRUTINE - AKUTTMOTTAK SSK

Indikasjoner:	Spørsmål om akutt slag/blødning.
Pasientforberedelser:	Fjerne evt. Høreapparat og hårklemmer, Grønn PVK i høyre arm. Blodtrykk, blodsukker, blodprøver.
Pasientleie:	Ryggleie
Sentreringspunkt:	Jugularis
Topogram:	512 mm, lateralt, caudo-cranielt, 512mm AP, cranio-caudal.
Koder:	Caput: saa0ad , Angio: ssh0ap (pre og intra), ztx0ea (i.v. kontrast)



Kommentar:

Koordinator i mottak informerer radiograf (dagtid CT 3217, vakt 3204) og oppgir forventet ankomsttid når nevroteam alarmen slås. Akuttsykepleier ringer og melder følgende: «Pasient kommer nå», «Pasienten går via akutttrom», «Nevroteam avblåst».

Radiografen varsler vakthavende radiologisk LIS (dagtid 8545, vakt 3216) og opplyser om forventet ankomsttid. Radiolog logger seg på arbeidsstasjonen i CT dikteringsrommet. Dips, Pacs og Syngo Via startes.

Ved «Fast track» kommer pasienten direkte til CT fra ambulanseinngangen. Akuttsykepleier tar blodtrykk, blodsukker og INR, samt har ansvar for å legge inn grønn PVK. Radiograf er behjelpelig med å legge nål. (Dersom det er problemer med pvk, kjøres CT Caput først.)

CT Caput og angio av pre- og intracerebrale kar kjøres. Nevrolog bestemmer om perfusjon skal kjøres.

NB! Det er viktig å plassere hodet midt i isosenter, samt vinkle hodet med haken mot brystet. Det er ikke mulig å vinkle gantryet på maskinen. Man kan fikse med ekstra pute under hodet eller vinkle hodestøtten. Undersøkelsen kjøres med DE teknikk om pasienten klarer å ligge stille. Dersom pasienten er urolig kjøres X-Care serien. Slett den serien som ikke benyttes. **NB! Husk å aktivere "Move table top only".**

SCAN TEKNIKK	Serie 1	Serie 1DE
Pasientleie	Head first – supine	Head first – supine
Spiral/Sekvens	Spiral	Spiral
Ref. kV/Ref. mAs	120/390	A:80/B:SN140, A:700/B:350
Care kV/Care Dose 4D	Semi/Ja	DE/Ja
Detector coll.	128 x 0.6 mm	40 x 0.6 mm
Pitch	0,55	0,55
Dose saving optimized for:	7	DE Comp 0,7
Rotation time	0,5s	1,0s

DokumentID:D31512

Utarbeidet av: Morten Mikalsen/Marte Reber	Fagansvarlig: Birger Breivik/Pål Stokkeland	Godkjent av: Heidi Kollstad	Verifisert av: □
--	---	---------------------------------------	----------------------------

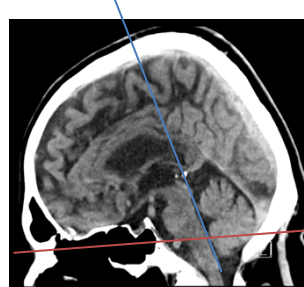
 SØRLANDET SYKEHUS	CT Nevroteam - Radiologisk avdeling SSK					Side: 2 Av: 4
Dokumentplassering: II.MSK.Rad SSK.3.3.2-12	Utarbeidet av: Morten Mikalsen/Marte Reber	Fagansvarlig: Birger Breivik/Pål Stokkeland	Godkjent dato: 19.08.2024	Godkjent av: Heidi Kollstad	Revisjon: 10.00	

Medisinsk serviceklinikk/Radiologisk avdeling SSK/Pasienter og brukere/CT/Caput

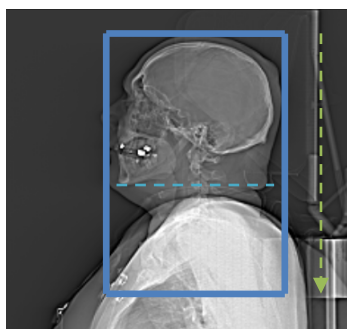
Rekonstruksjon	Rec 1	Rec 2	Rec 3	Rec 4	Rec 5	Evt Rec 6
Snittføring	Axial	MPR Axial	MPR Cor	MPR Sag	MPR Axial	MPR Axial bein
Slice Width/incr.(mm)	3/3	1/1	3/3	3/3	3/3	1/1
Kernel	J30m.s.	J30m.s.	J30m.s.	J30m.s.	J30m.s.	H60f
Window/Center	Cerebrum	Cerebrum	Cerebrum	Cerebrum	Cerebrum	Inner Ear
Image Order	Ca-cr	Ca-cr	Ca-cr	Ant-post	R-L	Ca-cr
Safire	3	4	3	3	3	Nei
Pacs/Syngo Via	Ja/Nei	Ja/Ja	Ja/Nei	Ja/Nei	Ja/Nei	Ja/Nei

Kommentar:

Rekonstruere aksial serie i Orbito-meatus linjen. Finn øregangen og vinkle snittet slik at du kommer midt i øyet. Cor serie vinkles etter bakre kant av pons, Sag vinkelrett på coronal serie. Rette opp i alle plan. Kjøres beinvindu, vinkles serien som aksial serie forklart over.



Angioserien



Kommentar:

Velg «Nevroteam» protokollen på sprøyten etter hvilken kontrast du kjører med. Husk at du ikke har «Sync»!

Premonitoringssnittet legges i nivå med C3. Legg ROI i luft. Med en gang kontrasten sees i **arteriene**, startes serien. **Følg med! På unge pasienter går det fort, så vær ekstra på vakt her!**

Kjør angioserien fortløpende etter Caput serien. Husk å splitte i to undersøkelser i DIPS/PACS, Caput på en kode, og angio pre og intra på neste kode.

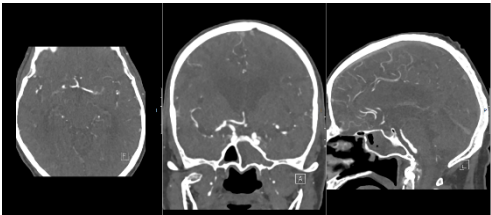
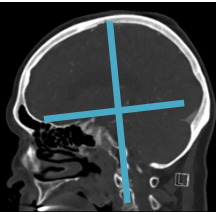
Rekonstruksjonene på intracerebrale kar lages DFOV så lite som mulig, men uten å miste informasjon. Rekonstrueres likt som tomserie caput.

 SØRLANDET SYKEHUS		CT Nevroteam - Radiologisk avdeling SSK				Side: 3 Av: 4
Dokumentplassering: II.MSK.Rad SSK.3.3.2-12		Utarbeidet av: Morten Mikalsen/Marte Reber	Fagansvarlig: Birger Breivik/Pål Stokkeland	Godkjent dato: 19.08.2024	Godkjent av: Heidi Kollstad	Revisjon: 10.00

Medisinsk serviceklinikk/Radiologisk avdeling SSK/Pasienter og brukere/CT/Caput

SCAN TEKNIKK	Serie 2
Pasientleie	Head first – supine
Spiral/Sekvens	Spiral
Ref. kV/Ref. mAs	120/85
Care kV/Care Dose 4D	On/Ja
Detector coll.	128 x 0.6 mm
I.V. kontrast/Flow	400mgI/ml, 80ml-5ml/s 350mgI/ml, 90ml-5,7ml/s
Pitch	0,9
Dose saving optimized for:	11
Rotation time	0,28s
Scan Delay	4
Bolus tracking	ROI i nivå med C3 i luft

Rekonstruksjon	Rec 1	Rec 2	Rec 3	Rec 4	Rec 5	Rec 6	Rec 7	Rec 8
Snittføring	Axial Pre/Intra	Axial Intra	3D Pre MPR Cor	3D Pre MPR Sag	3D Int MPR Cor	3D Int MPR Sag	3D Int MPR Axial	Axial Pre/Intra
Slice Width/incr.(mm)	1/0,7	1/0.7	1/1	1/1	1/1	1/1	0,6/0,4	1/0.7
Kernel	I26m.s.	I26m.s.	I26m.s.	I26m.s.	I26m.s.	I26m.s.	I26m.s.	I46m.s.
Window/Center	CT angio	CT angio	CT angio	CT angio	CT angio	CT angio	CT angio	CT angio
Image Order	Ca-cr	Ca-cr	Ant-post	R-L	Ant-post	R-L	Ca-cr	Ca-cr
Safire	4	4	4	4	4	4	4	5
Pacs/Syngo Via	Ja/Ja	Ja/Nei	Ja/Nei	Ja/Nei	Ja/Nei	Ja/Nei	Ja/Ja	Ja/Ja



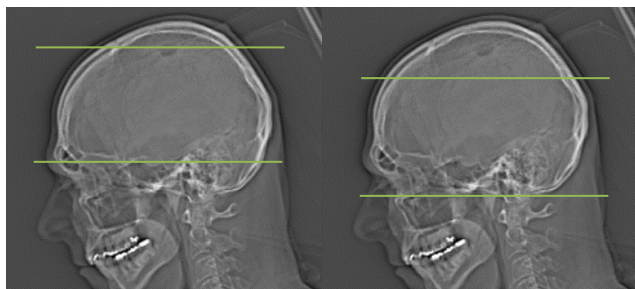
Perfusjon

Kommentar:

Det må gå minimum 3 minutter fra angioserien til perfusjon kan kjøres. Bolusdosen for actilyse gis i dette tidsrommet. Viktig at pasienten ikke beveger seg mens en venter. Radiolog avgrenser aktuelt område for serien etter rådføring med nevrolog. Dersom det er mistanke om patologi i media, legges boksen høyt (Bilde 1). Om det er mistanke om patologi i bakre skallegrup, legges boksen lengre ned (Bilde 2). Boksen er 10 cm, så store deler av området dekkes.
NB: Dersom det tar veldig mange scan før man ser kontrast på angioserien, bør man vurdere å øke delay fra 4 til 6-8 sekunder.

 SØRLANDET SYKEHUS	CT Nevroteam - Radiologisk avdeling SSK				Side: 4 Av: 4
Dokumentplassering: II.MSK.Rad SSK.3.3.2-12	Utarbeidet av: Morten Mikalsen/Marte Reber	Fagansvarlig: Birger Breivik/Pål Stokkeland	Godkjent dato: 19.08.2024	Godkjent av: Heidi Kollstad	Revisjon: 10.00

Medisinsk serviceklinikk/Radiologisk avdeling SSK/Pasienter og brukere/CT/Caput



Bilde 1

Bilde 2

SCAN TEKNIKK	Serie 3
Pasientleie	Head first – supine
Spiral/Sekvens	Spiral
kV/mAs	70/150
Detector coll.	128 x 0.6 mm
I.V. kontrast/Flow	400mgI/ml, 50ml-6ml/s 350mgI/ml, 57ml-6,8ml/s
4D Range	100mm 1.5s
Rotation time	0,28s
Scan Delay	4

Rekonstruksjon	Rec 1	Rec 2
Snittføring	Axial	Axial
Slice Width/incr.(mm)	5/3	5/3
Kernel	H10v.s.	H10v.s.
Window/Center	Cerebrum	Cerebrum
Image Order	Ca-cr	Ca-cr
Series splitting		Ja
Pacs/Syngo Via	Ja/Ja	Nei/Ja

Kommentar:

Radiolog bearbeider bildene i Syngo Via.

Pasienten flyttes over i seng og er klar til å forlate CT. Vedlikeholdsdosen med actilyse startes med en gang pasienten er tilbake i seng.

Kryssreferanse

[II.SOK.MEK.SSK.2.a-2](#)

Hjerneslag, mottaksrutine – akuttmottak SSK