

Utskrivet dokument gäller inte som original!

Svarsstöd vid akuta neuroradiologiska undersökningar

Svarsstöden ersätter inte enskild läkares bedömning eller medicinska ansvar.

Allmänt: [Allmänna principer](#)

Hjärna: [DT hjärna U - allmänt](#)
[DT hjärna U – blödning](#)
[DT hjärna U – ischemi \(Rädda hjärnan\)](#)
[Perfusion – Rädda hjärnan](#)
[DTA halsens och hjärnans kärl](#)
[Intraaxial tumör](#)
[Extraaxial tumör](#)
[DT hjärna U - postoperativ](#)

Hals: [DT Hals](#)
[DT halsrygg](#)

Exempel och länkar: [Lista över exempelutlåtanden](#)
[Lista över länkar](#)

ALLMÄNT

[Allmänna principer](#)

Disposition av utlåtande (nytt stycke för varje del)

Undersökning	Ges automatiskt
Förutsättningar	Jämförande undersökningar, artefakter och undersökningskvalitet.
Fynd	Utlåtandet ska vara på tydlig och korrekt svenska. Se länkar . Undvik jargongord. Använd termer! Var restriktiv med att beskriva bifynd utan säker klinisk relevans. Fynd är underlag för bedömningen. Term = vetenskapligt eller på annat sätt definierat begrepp Jargongord = används professionellt men behöver inte vara definierade Allmänord = används i allmänt språkbruk av lekmän Använd <u>inte</u> engelska uttryck eller ej vedertagna anglicismer!

	<u>Undvik jargongord, överflödiga ord och omskrivningar!</u>
Bedömning	<u>Vår viktigaste uppgift!</u> Bedömningen är <u>inte</u> en sammanfattning utan en värdering av fynden och bör finnas vid längre utlåtanden, patologiska fynd och kontroller. Vid oklar genes kan de fyra mest sannolika differentialdiagnoserna anges. Säkerheten kan graderas enligt nedan: Visar att = definitiv diagnos Talar starkt för = säker diagnos Talar för = sannolik diagnos Kan tala för = möjlig diagnos Kan inte uteslutas = avvikande fynd med oklar diagnos
Datum och namn	Ges automatiskt

Kommentarer kring några jargongord

Undvik	Kommentar
Avkapslad	Den mer korrekta svenska termen är: inkapslad .
Barriärskada	Avser även fynd i likvor. Använd hellre: kontrastuppladdning .
Demarkerad	Betyder egentligen <i>ej längre markerad</i> . Använd: avgränsad .
Dense vessel sign	Regler för översättning till svenska. Antingen: dense vessel-tecken ; eller: ökad attenuering som vid indirekt tecken till ocklusion .
Det föreligger	Använd hellre: det finns .
Det ses	Passiv form av <i>jag ser</i> . Använd hellre: det finns .
Empty sella sign	Regler för översättning till svenska. Antingen: empty sella-tecken eller: delvis likvorutfylld sella
Hållpunkt	Betyder <i>stöd, fäste</i> eller <i>utgångspunkt</i> . Använd hellre: tecken
Masseffekt	Finns inte i svenskt skriftspråk. Använd: expansiv effekt .
Ordinär	Betyder <i>vanlig</i> eller <i>genomsnittlig</i> . Använd hellre: normal
Partiell regress	Betyder <i>delvis</i> eller <i>ofullständig återgång</i> . Använd hellre: minskning
Signalförändringar	Om begreppet används måste det framgå för vilka sekvenser det gäller.
Substansdefekt	Begreppet <i>substansförlust</i> är mer korrekt. Använd hellre: skada
Åldersadekvat	Ej entydigt definierat. Använd hellre: Inget avvikande för åldern

Förslag till termer

Undvik	Använd hellre
Avkapslad	Inkapslad
Barriärskada	Kontrastuppladdning
Demarkerad	Avgränsad
Disksänkning	Höjdreducerad disk
Det ses/föreligger	Det finns
Förutsättning för rotpåverkan	Möjlig rotpåverkan
Gas-vätskenivå	Vätska
Hållpunkter för	Tecken till
I anslutning till	Invid
Ingen avgränsbar ischemi	Inga tecken till färsk ischemisk lesion
Ingen synlig fraktur	Ingen påvisad skelettskada
Inga hållpunkter för	Inga tecken till
Ingen lymfadenopati	Inga lymfknotor med säkert patologiskt utseende
Ingen synlig ischemi	Inga tecken till färsk ischemisk lesion
Ingen tumör	Inga tecken till intrakraniell expansivitet
Inhomogen	Heterogen
Intrakraniell luft	Intrakraniell gas
Kronisk degenerativ natur	Småkärlssjukdom
Masseffekt	Expansiv effekt
Normalt för åldern	Inga för åldern avvikande fynd
Normalvida, odislocerade likvorum	Inga tecken till intrakraniell expansivitet
Ordinär	Normal
Partiell regress	Minskning
Periventrikulära vitsubstansförändringar	Vitsubstansförändringar
Påverkan på avgående nervrot	Påverkan på XX-roten
Recesspåverkan	Trängsel vid laterala recessen
Rotkanalstenos	Foraminal trängsel
Status efter genomgången infarkt	Gammal skada
Symmetriska likvorum	Inga tecken till intrakraniell expansivitet
Åldersadekvata likvorum	Ingen atrofi

HJÄRNA

DT hjärna U – allmänt

Anatomiskt läge

Exempel: frontal, frontoparietal, parietal, temporal, occipital, infratentoriell, supratentoriell.

Observera! Ventralt = inferiort i hjärnan. Dorsalt = superiort. **Använd** anterior–posterior, superior–inferior. Proximal–distal avser förhållande till bålen. **Använd** central–perifer.

Tecken till intrakraniell expansivitet

Tecken till intrakraniell expansivitet inkluderar: kompression av sulci och ventriklar, överskjutning av medellinjestruturer och herniering. **Utslätning av sulci ≠ kompression av sulci.** Bedöm om effekten är fokalt eller generell och **gradera** (lätt, måttlig, uttalad). **Undvik begreppet: Ingen tumör.** Då tumörer inte behöver vara expansiva är det bättre att använda begreppet: **Inga tecken till intrakraniell expansivitet.**

Använd INTE begreppet: masseffekt. Använd INTE begreppet: symmetriska ventriklar.

Använd INTE begreppet: normalvida och odislocerade likvorrur.

Gamla skador (infarkter)

Skador efter infarkt, blödning eller trauma kan se likartade ut. Vid okänd genes används begreppet: **skada**. Vid förmodad vaskulär genes kan termen **lakun** användas för djupa, små skador. **Använd INTE begreppet: status efter genomgången infarkt. Undvik begreppet: substansdefekt.**

Lakun: ≤15 mm stor (alternativt: **Liten, gammal skada**)

Stor, gammal skada: >15–20 mm stor

Utbredd gammal skada: Större delen av en eller flera lobar

Vitsubstansförändringar (>65 år)

Periventrikulära: Associerade med kronisk hypoperfusion (<10 mm från ventriklarna)

Djupa och subkortikala: Associerade med småkärlssjukdom och amyloid angiopati (CAA).

Då dessa sällan kan skiljas åt visuellt används begreppet: **vitsubstansförändringar.**

Inga: Ingen eller enstaka små lesioner

Lätta: Spridda små lesioner Avvikande om <65 år

Måttliga: Begynnande konfluens Avvikande

Uttalade: Konfluanta lesioner Avvikande

Måttliga-uttalade förändringar kan dölja små färska ischemiska lesioner och vid nytillkommet neurologiskt bortfall kan dessa inte uteslutas med DT. Detta kan vid behov förtydligas.

Exempel: Måttliga vitsubstansförändringar. Med reservation för dessa inga tecken till stor färsk ischemisk lesion.

Atrofi

Kommenteras **bara vid** anamnes på kognitiv svikt. Substansförlust efter gamla skador **ingår inte** i termen atrofi. **Använd inte begreppet: åldersadekvat.**

Medial temporallobsatrofi (MTA)

Bedöms i koronalplanet, i nivå med pons främre kant.

Ingen:	MTA 0	Normalt
Lätt:	MTA 1	Normalt
Lätt:	MTA 2	Avvikande om <75 år (rapporteras om anamnes på kognitiv svikt)
Måttlig:	MTA 3	Avvikande
Uttalad:	MTA 4	Avvikande

MTA rapporteras ENDAST vid anamnes på kognitiv svikt och måste relateras till ålder!

Generell kortikal atrofi (GCA)

Bedöms i transversalplanet. Dominerande atrofigrad avgör, specificera region med högst grad.

Ingen:	Ingen vidgning av sulci eller avsmalning av gyri.
Lätt:	Lätt vidgning av sulci och avsmalning av gyri.
Måttlig:	Måttlig vidgning av sulci och avsmalning av gyri.
Uttalad:	Uttalad vidgning av sulci och avsmalning av gyri.

Måttlig atrofi anses avvikande men måttlig vidgning av enstaka sulci kan finnas hos kognitivt friska äldre. **GCA rapporteras därför ENDAST vid anamnes på kognitiv svikt!**

Ventrikelvidd

Evans index (EI) är ett **stöd** för att bedöma sidoventriklarna (ex. NIVA-kontroller) men bör inte rapporteras rutinmässigt. EI är olämpligt vid intrakraniell expansivitet och vid akut likvorcirkulationspåverkan. Lätt vidgning (EI 0,30–0,39) är inte ovanligt >70 år.

Förkalkningar i basala ganglier

Lätta förkalkningar är inte ovanligt hos äldre och behöver i regel inte kommenteras. Hos yngre kan förkalkningar vara ett avvikande fynd.

Bihålor och cellsystem

Fynd anges **BARA** om de förklarar symtomen eller är patologiska. **Rapportera INTE normalt luftförande bihålor och cellsystem, lätt slemhinnesvullnad och retentionscystor.**

Skelett

Glöm inte skelettet! Vid fraktur är det viktigt att kommentera intrakraniell gas. Vid trauma kan frakturlinjer vara lättare att påvisa invid mjukdelshematom.

Orbita

Glöm inte orbita! Rapportera fynd utifrån anatomiskt spatium.

Bedömning

Avsluta med en bedömning där fynden värderas. Se [exempel](#).

DT hjärna U – blödning

Blödning ska **alltid** kommenteras. Se [exempel](#) och [länkar](#).

Storlek (volym)

Största mått i respektive plan. För små (<15 mm) blödningar kan mätningen göras i färre plan. Växla inte mellan cm och mm. Volym är en prognostisk markör och kan vid behov rapporteras.

Expansiv effekt

Ska kommenteras och **graderas** (lätt, måttlig, uttalad). **Använd inte begreppet: masseffekt.**

Spontan parenkymblödning

Djup parenkymblödning: Associerad med hypertensiv mikroangiopati.

Lobär parenkymblödning: Associerad med CAA, kärlmissbildning, malignitet eller vaskulit.

Spontan subaraknoidalblödning

Rupturerat aneurysm. Kan kompliceras av likvorcirkulationspåverkan, ska alltid kommenteras.

Traumatisk blödning

Subduralblödning: Attenuering i jämförelse med hjärnparenkymet.

Färsk: Högattenuerande (dagar)

Subakut: Isoattenuerande (veckor)

Kronisk: Lågattenuerande (månader)

Ange största spalt och expansiv effekt. Hygrom (saknar korsande bryggvener) kan finnas som rest och ska inte förväxlas med vida subaraknoidala likvorrar till följd av atrofi.

Epiduralblödning: Ofta associerade med skallfraktur. Ange största spalt och kommentera expansiv effekt.

Traumatisk subaraknoidalblödning: Oftast mer perifera än spontana blödningar. Kan vara svåra att påvisa, titta i alla tre plan.

Kontusionsblödning: Från små till uttalade kortikosubkortikala parenkymbloodningar med upp till uttalad svullnad. Kan beskrivas som kontusionsskador. **Gradera** (lätta, måttliga, uttalade).

DT hjärna U – ischemi (Rädda hjärnan)

Ischemi är ett potentiellt reversibelt tillstånd som kan leda till infarkt. Se [exempel](#).

Akut ischemi (timmar)

Upphävd grå-vitsubstansdiskrimination. Små lesioner (<15 mm) i vitsubstansen kan ofta inte skiljas från vitsubstansförändringar. **Använd inte begreppet: avgränsbar ischemi.** Använd begreppet: **Tecken till färsk ischemisk lesion.**

Exempel: Måttliga vitsubstansförändringar. Med reservation för dessa inga tecken till färsk ischemisk lesion.

Inga tecken till färsk ischemisk lesion.

Subakut infarkt (dagar)

Tecken till subakut infarkt uppkommer inom första dygnet och är:

- (1) **Sänkt attenuering**
- (2) **Tydligare avgränsning**
- (3) **Ökad svullnad**

Risk för blödning och svullnad är störst i den subakuta fasen, expansiv effekt ska kommenteras.

Använd inte begreppet: demarkerad infarkt. Använd begreppet: **subakut infarkt.**

Alternativt begreppet: **avgränsad infarkt**

Exempel: Subakut infarkt med fokal, lätt svullnad frontalt vänster.

Avgränsad infarkt med fokal, lätt svullnad frontalt vänster.

Gammal infarkt (veckor-månader-år)

Likvorutfyllnad av irreversibel skada. Vid okänd genes används begreppet: **skada.** **Använd inte begreppet: Status efter genomgången infarkt.**

Exempel: Utbredd gammal skada frontalt vänster.

Utbredd gammal infarkt frontalt vänster.

Perfusion – Rädda hjärnan

Teknisk kvalitet

AIF (röd attenueringskurva) och VOF (blå attenueringskurva) ska vara korrekt valda och AIF-toppen ska komma före VOF-toppen. Kurvorna ska vara jämna med få variationer. Stora variationer medför sänkt diagnostisk kvalitet. Detta ska i så fall kommenteras.

Exempel: Rörelseartefakter begränsar den diagnostiska kvaliteten och säker bedömning kan inte göras.

På grund av utbredd skada är det svårt att säkert bedöma volymen av område med kritisk ischemi (CBF <30%).

Utvärdering

Volymen kritisk ischemi (CBF <30%) och förlängd genomblödning (Tmax >6,0 s) rapporteras. Skillnaden utgör potentiell ischemisk penumbra som ska rapporteras. Övriga data behöver inte rapporteras. Fynden ska relateras till morfologiska fynd. Se [exempel](#).

DTA halsens och hjärnans kärl

Bedöm främre (karotider) och bakre (vertebraler) cirkulationen separat. Se [exempel](#).

Kärlanatomi

För intrakraniella kärl kan kärlsegment rapporteras med vedertagna förkortningar och lokal beskrivs som **central** eller **perifer**. Varianter är av värde att rapportera.

Vanliga varianter är:

- Ej kontrastfyllda bakre kommunikanter
- Fetalt avgående arteria cerebri posterior
- Ej kontrastfyllt A1-segment.

Stenos

Skattas visuellt. **Gradera:** lätt, måttlig (≈50%), uttalad. **Undantaget karotisbifurkationen** där stenosgrad (avrunda till närmsta tiotal) skattas enligt CC-metoden, stenos ≈70–80% bedöms som signifikant. Det går inte visuellt att avgöra om stenoser i övriga kärl är kliniskt signifikanta eller inte. **Glöm inte kärlavgångarna!**

Plaque

Beskriv om plaque är lågattenuerande och/eller förkalkade. Lågattenuerande plaque kan medföra förhöjd risk för vaskulär lesion, framför allt om ytan är heterogen. **Använd INTE begreppen: mjuka eller hårda plaque!**

Dissektion

Ofta associerat med smärta. Kan morfologiskt vara svårt att skilja från aterosklerotiska förändringar. På DT hjärna U kan färsk dissektion vara högattenuerande.

Ocklusion

Ange ockluderat segment med vedertagna förkortningar.

Indirekt tecken till ocklusion (dense vessel-tecken)

Bedöms bäst på tunna snitt. Rapportera längden på berört segment. **Bör inte negeras då frånvaro av indirekt tecken till ocklusion inte utesluter ocklusion!**

Exempel: Dense vessel-tecken i ett 7 mm långt segment perifert i höger M1.

Ökad attenuering i ett 7 mm långt segment perifert i höger M1.

Annat?

Glöm inte de apikala delarna av lungorna och mjukdelarna på halsen.

Extraaxial tumör

Tecken till extraaxial tumör inkluderar: Likvormig marginal mellan tumör och hjärnparenkym. Kärn mellan tumör och hjärnparenkym. Yttre kompression av sulci.

Var finns tumören?

Exempel: infratentoriellt, supratentoriellt, främre skallgropen, bakre skallgropen. **Observera!** Ventral = inferiort i hjärnan. Dorsal = superiort. **Använd** anterior–posterior, superior–inferior.

Hur ser tumören ut?

Exempel: flack, rundad, homogen, heterogen, cystisk, förkalkad.

Hur ser kontrastuppladdningsmönstret ut?

Exempel: homogen, heterogen, dural, punktat.

Hur stor är tumören?

Längsta mått i respektive plan. För små (<15 mm) tumörer kan mätningen göras översiktligt i färre plan. Växla inte mellan cm och mm. Volym ersätter inte måttangivelser.

Expansiv effekt?

Ska alltid kommenteras! Bedöm om effekten är fokal eller generell och **gradera** (lätt, måttlig, uttalad). **Utslätning av sulci $\neq$ kompression av sulci. Använd INTE begreppet: masseffekt.**

Kranialnervspåverkan?

Tumörer med växt parasellärt, i skallbasen och vid ponsvinklarna. Vid suprasellär växt är det viktigt att bedöma chiasma.

Kärlpåverkan?

För meningeom är det viktigt att bedöma påverkan på venösa kärl och om det finns kärlinväxt.

Vitsubstansförändringar?

Vasogent ödem kan finnas vid extraaxiala tumörer men vitsubstansförändringar till följd av annan genes kan också finnas. Använd därför begreppet; **vitsubstansförändringar**.

Annat?

Gamla skador och andra fynd. **Normalt luftförande bihålor och cellsystem, lätt slemhinnesvullnad och retentionscystor behöver i regel inte rapporteras.**

Bedömning

Meningeom och schwannom är vanliga extraaxiala tumörer hos vuxna. Se [exempel](#).

Intraaxial tumör

Tecken till intraaxial tumör inkluderar: Vasogent ödem. Ingen likvormig marginal mellan tumör och hjärnparenkym. Kompression eller utslätning av sulci.

Var finns tumören?

Exempel: frontalt, frontoparietalt, parietalt, temporalt, occipitalt. **Observera!** Ventralt = inferiort i hjärnan. Dorsalt = superiort. **Använd** anterior–posterior, superior–inferior.

Hur ser tumören ut?

Exempel: rundad, homogen, heterogen, cystisk, nekrotisk, förkalkad.

Hur ser kontrastuppladdningsmönstret ut?

Exempel: homogent, heterogent, ringformigt, perifert, punktat. **Använd inte begreppet; barriärskada.**

Hur stor är tumören?

Längsta mått i respektive plan. För små (<15 mm) tumörer kan mätningen göras översiktligt i färre plan. Växla inte mellan cm och mm. Volymmätning är användbart för homogena tumörer. Volym kan rapporteras men ersätter inte måttangivelser.

Expansiv effekt?

Ska alltid kommenteras! Bedöm om effekten är fokal eller generell och **gradera** (lätt, måttlig, uttalad). **Utslätning av sulci $\neq$ kompression av sulci. Använd INTE begreppet: masseffekt.**

Vitsubstansförändringar?

Vasogent ödem är vanligt kring intraaxiala tumörer men kan dölja ej kontrastuppladdande tumör eller förändringar av annan genes. Använd därför begreppet; **vitsubstansförändringar**.

Exempel: Uttalade perifokala vitsubstansförändringar där inslag av ej kontrastuppladdande tumör inte kan uteslutas.

Annat?

Gamla skador och andra fynd. **Normalt luftförande bihålor och cellsystem, lätt slemhinnesvullnad och retentionscystor behöver i regel inte kommenteras.**

Bedömning

Glial tumör eller metastas är vanligast hos vuxna men måste skiljas från abscess vilket kräver MR. Se [exempel](#).

DT hjärna U - postoperativ

Förväntade postoperativa förändringar

Förväntade postoperativa förändringar inkluderar: kraniotomi, lätt dural förtjockning, extradural utgjutning, resektionshåla och intrakraniell gas. Dessa beskrivs översiktligt och **graderas** (lätt, måttlig, uttalad). Se [exempel](#).

Övriga postoperativa förändringar

Fynd som avviker från det förväntade inkluderar: större blödning, expansiv utgjutning, utbredda subakuta skador och svullnad. Dessa ska rapporteras och **graderas** (lätt, måttlig, uttalad).

Kvarvarande tumör?

Rapportera misstänkt, kvarvarande tumör.

Blödning?

Kvarvarande blod och nytillkommen blödning ska alltid kommenteras.

Kvarvarande expansiv effekt?

Ska kommenteras. Postoperativt ökad expansiv effekt är avvikande.

Kvarvarande vitsubstansförändringar?

Kan vara ischemiska lesioner, subakuta skador, ödem, ej kontrastuppladdande tumör eller annan genes. Använd därför begreppet: **vitsubstansförändringar**.

Tryckmätare eller ventrikelkateter?

Ange läge av kateterspetsar. Mikrodialyskateter har spetsen i vitsubstans. Ventrikelkateter har oftast spetsen vid foramen Monroi. Vid oklarhet om typ, använd begreppet: **kateter**.

HALS

DT hals

Anatomiskt läge

Beskriv fynd utifrån anatomiska spatier! Se www.imaio.com. Observera! Proximal–distal avser förhållande till bålen. Använd superior–inferior.

Storlek

Längsta mått i respektive plan. Växla inte mellan cm och mm. Som ett minimum ska **alltid** största längdmått anges.

Hur ser fyndet ut?

Exempel: rundad, homogen, heterogen, cystisk, nekrotisk, central smältning.

Hur ser kontrastuppladdningsmönstret ut?

Exempel: homogent, heterogent, ringformigt, perifert, punktat.

Expansiv effekt?

Exempel: svullnad, kompression eller undanträngning av angränsande spatier, överskjutning av larynx. Beskriv om effekten är fokal eller generell och **gradera** (lätt, måttlig, uttalad).

Använd INTE begreppet; masseffekt!

Perifokal reaktion?

Ödem eller perifokal reaktion–svullnad. Beskriv och **gradera** (lätt, måttlig, uttalad).

Resektabilitet?

Bedömning av: Kärlinväxt. Växt i djupa vävnadslager. Överväxt till andra spatier. Skelettdestruktion. Broskdestruktion. Växt fram till och över medellinjen. Perineural spridning.

Lymfknutor

Ange utifrån spatium och nivå. Bedöm om lymfknutor är patologiska eller reaktiva. Vid normala lymfknutor används begreppet: **Inga lymfknutor med säkert patologiskt utseende**

I sammanvägd bedömning av lymfknutor ingår:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| (1) Storlek | Största längdmåttet vid malignitet. |
| (2) Form | Fetthilus? Rundad? Avlång? |
| (3) Kontrastuppladdning | Homogen? Heterogen? Nekroser? |

OBS! Det är inte tillräckligt att enbart negera förstörade lymfknutor då en patologisk lymfknuta inte behöver vara förstörad! Använd INTE begreppet; lymfadenopati.

Exempel: Lymfknutor med patologiskt utseende i bakre cervikala spatiet (nivå 2B och 3).
Inga lymfknutor med säkert patologiskt utseende.

Bedömning

Se [exempel](#) och [länkar](#). Sannolik differentialdiagnos avgörs främst av anatomiskt spatium.

DT halsrygg

Tvärutskott

Frakturer i tvärutskotten kan potentiellt skada arteria vertebralis. Dessa ska alltid rapporteras med ställningstagande till risk för kärlskada och behov av kompletterande DT angiografi.

Ledutskott och facettleder

Frakturer i ledutskotten är alltid potentiellt instabila. Vidgade ledspringor kan vara ett tecken på ligamentskada. Bilateral facettledsluxation är alltid instabil.

Prevertebrala fettskiktet

Använd fönstersättning för mjukdelar (buk). Upplyft fettskikt kan vara ett tecken på ligamentskada. **Normalt fettskikt behöver inte rapporteras!**

Degenerativa förändringar

Kan vara associerade med smärta efter trauma. Behöver inte beskrivas utförligt men kommenteras och **graderas** (lätta, måttliga, uttalade). De mest uttalade nivåerna kan anges.

Felställning

Behöver inte negeras. Ökat avstånd mellan kotor och i ledspringor kan vara tecken till ligamentskada. Kyfos är inte ovanligt vid degenerativa förändringar.

EXEMPEL OCH LÄNKAR

Lista över exempelutlåtanden

Samtliga exempelutlåtanden är fiktiva exempel och representerar inte autentiska fall. Samtliga exempelutlåtanden är exempel på formuleringar och ska inte tolkas som standardsvar.

DT hjärna – ischemi, blödning och postoperativt

[Utbredd färsk ischemisk lesion](#)

[Subakut infarkt](#)

[Gammal skada](#)

[Nyttillkommet neurologiskt bortfall och vitsubstansförändringar](#)

[Hypertoniblödning](#)

[Subaraknoidalblödning](#)

[Subduralblödning](#)

[Kontusionsblödning](#)

[Postoperativ DT hjärna](#)

DT hjärna och DTA halsens och hjärnans kärl

[Normal DT hjärna och DTA halsens och hjärnans kärl](#)

[Utbredd färsk ischemisk lesion med påverkad perfusion](#)

[Utbredd färsk ischemisk lesion](#)

[Nyttillkommet neurologiskt bortfall och vitsubstansförändringar](#)

[Subaraknoidalblödning](#)

DT hjärna U och K – typfall

[Normal DT hjärna U](#)

[Normal DT hjärna K](#)

[DT hjärna K: Intraaxial expansivitet](#)

[DT Hjärna K: Extraaxial tumör](#)

DT hals K

[Normalt fynd](#)

[Tonsillcancer](#)

[Abscess](#)

DT hjärna – ischemi, blödning och postoperativt

<u>Utbredd färsk ischemisk lesion</u>
Ingen intrakraniell blödning. Tecken till utbredd, färsk ischemisk lesion med lätt svullnad insulärt höger. Ökad attenuering i ett 5 mm långt segment perifert i höger M1.
Bedömning: Högersidig färsk ischemisk lesion. Indirekt tecken till ocklusion i höger M1.
<u>Subakut infarkt</u>
Ingen intrakraniell blödning. Utbredd subakut infarkt frontoparietalt och insulärt på höger sida. Måttlig fokal svullnad men ingen överskjutning av medellinjestruturer.
Bedömning: Utbredd, subakut infarkt på höger sida.
<u>Gammal skada</u>
Ingen intrakraniell blödning. Inga tecken till färsk ischemisk lesion. Utbredd, gammal skada frontoparietalt och insulärt på höger sida. Lätta vitsubstansförändringar. Inga tecken till intrakraniell expansivitet.
Bedömning: Utbredd, gammal skada frontoparietalt höger.
<u>Nyttillkommet neurologiskt bortfall och vitsubstansförändringar</u>
Ingen intrakraniell blödning. Måttliga vitsubstansförändringar som vid småkärlssjukdom. Med reservation för dessa inga tecken till färsk ischemisk lesion. Inga tecken till intrakraniell expansivitet.
Bedömning: Ingen påvisad färsk ischemisk lesion.
<u>Hypertoniblödning</u>
I basala ganglier på höger sida finns en 2 x 3 x 2 cm stor blödning. Fokal, lätt expansiv effekt men ingen överskjutning av medellinjestruturer. Måttliga vitsubstansförändringar med utseende som vid småkärlssjukdom.
Bedömning: Blödning i basala ganglier höger. Lokalen kan tala för hypertoni-blödning.
<u>Subaraknoidalblödning</u>
Subaraknoidalblödning med blod i basala cisterner och fissuræ Sylvii. Inga tecken till färsk ischemisk lesion. Lätt vidgade sidoventriklar och temporalhorn.
Bedömning: Subaraknoidalblödning med tecken till likvorcirkulationspåverkan.
<u>Subduralblödning</u>
Högersidig färsk subduralblödning med största spalt om 8 mm. Lätt expansiv effekt med kompression av sulci. Ingen överskjutning av medellinjestruturer.
Bedömning: Färsk subduralblödning med lätt expansiv effekt.
<u>Kontusionsblödning</u>
Utbredda frontobilaterala kontusionsskador med måttligt blödningsinslag och uttalad perifokal svullnad. Expansiv effekt med kompression av sidoventriklarnas frontalhorn. Occipitalt mjukdelshematom. Ingen påvisad skelettskada.
Bedömning: Frontala kontusionsskador med uttalad svullnad.
<u>Postoperativ DT hjärna</u>

Postoperativa förändringar med resektionshåla frontoparietalt höger. Ingen blödning. Minskad expansiv effekt. Måttlig mängd intrakraniell gas. Extradural utgjutning med största spalt om 5 mm vid kraniotomin.

Bedömning: Ingen blödning postoperativt.

DT hjärna och DTA halsens och hjärnans kärl

Normal DT hjärna och DTA halsens och hjärnans kärl

Ingen intrakraniell blödning eller tecken till intrakraniell expansivitet. Inga tecken till färsk ischemisk lesion. Ingen gammal skada. Kontrastfyllda kärl i främre och bakre cirkulationen på halsen och intrakraniellt. Ingen signifikant stenosis.

Bedömning: Inget avvikande.

Utbredd färsk ischemisk lesion med påverkad perfusion

Ingen intrakraniell blödning. Tecken till utbredd, färsk ischemisk lesion med lätt svullnad insulärt höger. Ökad attenuering i ett 5 mm långt segment perifert i höger M1.

Kritisk ischemi (CBF <30%) i en volym om 20 cm³ frontalt höger. Förlängd genomblödning (Tmax >6,0 s) i en volym om 50 cm³ frontoparietalt höger. Potentiell ischemisk penumbra med volym om 30 cm³.

Lågattenuerande plaque med tät stenosis (80 % enligt CC-metoden) vid höger karotisbifurkation. Ocklusion perifert i höger M1-segment. Inga kontrastfyllda bakre kommunikanter, variant. I övrigt kontrastfyllda kärl i främre och bakre cirkulationen intrakraniellt och på halsen.

Bedömning: Ocklusion i höger M1 och färsk ischemisk lesion på höger sida. Potentiell ischemisk penumbra med volym om 30 cm³. Signifikant stenosis i höger karotisbifurkation.

Utbredd färsk ischemisk lesion

Ingen intrakraniell blödning. Tecken till utbredd, färsk ischemisk lesion med lätt svullnad insulärt höger. Ökad attenuering i ett 5 mm långt segment perifert i höger M1.

Lågattenuerande plaque med tät stenosis (80 % enligt CC-metoden) vid höger karotisbifurkation. Ocklusion perifert i höger M1-segment. Inga kontrastfyllda bakre kommunikanter, variant. I övrigt kontrastfyllda kärl inom främre och bakre cirkulationen intrakraniellt och på halsen.

Bedömning: Ocklusion i höger M1 och färsk ischemisk lesion på höger sida. Signifikant stenosis i höger karotisbifurkation.

Nyttillkommet neurologiskt bortfall och vitsubstansförändringar

Ingen intrakraniell blödning. Måttliga vitsubstansförändringar. Med reservation för dessa inga tecken till färsk ischemisk lesion. Inga tecken till intrakraniell expansivitet.

Aterosklerotiska förkalkningar vid karotisbifurkationerna. Ingen signifikant stenosis. Inga kontrastfyllda bakre kommunikanter, variant. I övrigt kontrastfyllda kärl i främre och bakre cirkulationen intrakraniellt och på halsen.

Bedömning: Ingen påvisad färsk ischemisk lesion. Ingen signifikant stenosis.

Subaraknoidalblödning

Subaraknoidal blödning med blod i basala cisterner och fissuræ Sylvii. Lätt vidgade sidoventriklar och temporalhorn som tecken till likvorcirkulationspåverkan.

Det finns ett 5 mm stort, främre kommunikantaneurysm med smal hals. I övrigt normalt kontrastfyllda kärl i främre och bakre cirkulationen intrakraniellt.

Bedömning: Subaraknoidalblödning med tecken till likvorcirkulationspåverkan. Främre kommunikantaneurysm.

DT hjärna U och K – typfall

Normal DT hjärna U

Ingen intrakraniell blödning eller tecken till intrakraniell expansivitet. Inga tecken till färsk ischemisk lesion. Ingen gammal skada.

Normal DT hjärna K

Inga tecken till intrakraniell expansivitet. Inga påvisade kortikala förändringar eller vitsubstansförändringar. Inga gamla skador. Ingen avvikande kontrastuppladdning.

DT hjärna K: Intraaxial expansivitet

Frontalt vänster finns en 3 x 2 x 2 cm stor, intraaxial expansivitet med perifer kontrastuppladdning. Uttalade perifokala vitsubstansförändringar och svullnad. Expansiv effekt med kompression av vänster sidoventrikel och överskjutning av medellinjestruturer 0,5 cm åt höger.

Bedömning: Fynd som kan tala för glial tumör men abscess kan inte uteslutas.

DT hjärna K: Extraaxial tumör

I främre skallgropen vänster finns en 3 x 2 x 2 cm stor, extraaxial expansivitet med homogen kontrastuppladdning. Måttliga perifokala vitsubstansförändringar. Expansiv effekt med kompression av sulci och vänster sidoventrikels frontalthorn. Överskjutning av främre medellinjestruturer 0,5 cm åt höger.

Bedömning: Fynd som talar för meningeom.

DT hals K

Normalt fynd

Inget expansivt i svalget, på halsen eller i skallbasen. Ingen avvikande kontrastuppladdning. Inga lymfknotor med säkert patologiskt utseende.

Tonsillcancer

I höger gomtonsill finns en 3 x 2 x 2 cm stor expansivitet med heterogen kontrastuppladdning. Begränsad till faryngeala mukosaspatiet men når fram till medellinjen. Förstorad, nekrotisk lymfknota med största längdmått 2 cm i höger submandibularisspatium (nivå 2A). Inga övriga lymfknotor med säkert patologiskt utseende.

Bedömning: Fynd som talar för tumör i höger gomtonsill. Patologisk lymfknota ipsilateralt.

Abscess

Till höger i faryngeala mukosaspatiet finns en 3 x 2 x 2 cm stor expansivitet med central smältning och perifer kontrastuppladdning. Måttlig parafaryngeal reaktion. Förstorade lymfknotor med minsta tvärmått upp till 1,5 cm i höger submandibularisspatium (nivå 2A). Inga övriga lymfknotor med säkert patologiskt utseende.

Bedömning: Fynd som talar för högersidig abscess. Reaktiva lymfknotor ipsilateralt.

Lista över länkar

[Rätt retorik för publik och klinik – del 2: skriv i klartext så att ditt budskap når fram](#) – föreläsning av Elna-Marie Larsson, Röntgenveckan, Uppsala 2013, 2013.rontgenveckan.se

[Röntgenutlåandet: talspråk eller skriftspråk?](#) – föreläsning av Johan Wikström, Röntgenveckan, Uppsala 2013, 2013.rontgenveckan.se

[Medicinskt fackspråk i skrift: råd och riktlinjer](http://vardgivare.skane.se) – vardgivare.skane.se

[Standardiserad rapportering av småkärslsjukdom](#) – föreläsning av Elna-Marie Larsson, Röntgenveckan, Stockholm 2016, www.sfnr.org

[Strukturerad granskning DT hals](#) – föreläsning av Lennart Flygare, www.sfnr.org

epos.myesr.org/poster/esr – länk till EPOS, tillhandahållen av European Society of Radiology.

Computed tomography in acute intracerebral hemorrhage: neuroimaging predictors of hematoma expansion and outcome – Hillal et al., Insights Imaging 2022; 13(1): 180. DOI: [10.1186/s13244-022-01309-1](https://doi.org/10.1186/s13244-022-01309-1)