

Gäller för: Verksamhet Neurosjukvård, VE Medicin och akutsjukvård Mölndal,  
Verksamhet Medicin Geriatrik och Akutmottagning Östra  
Innehållsansvar: Christina Hedén Ståhl, (chrhe19), Överläkare  
Granskad av: Carolina Sixt, (carsi1), Överläkare  
Godkänd av: Sofia Ekdahl, (sofek1), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-07-10

Giltig till: 2027-06-27

# Handläggning av patienter med TIA och stroke

## Förändringar sedan föregående version

Revidering av rutin med anledning av extended-trombolys och trombolys vid wake-up-stroke, lokalt strockelarm på Östra, sänkt blodtrycksmål i akutläget vid Intracerebral blödning och att komplettering med DT angio i tidigt skede kan vara ett alternativ till ultraljud halskärl vid screening för carotisstenos. Förtydligande angående NIHSS-gränser för kontakt med Trombolysjouren.

## Syfte

Säkra omhändertagandet av patienter med misstänkt eller verifierad TIA och stroke.

## Arbetsbeskrivning

### Definition

TIA definieras som akut påkomna, inom max 24 timmar övergående, neurologiska bortfallssymtom av misstänkt vaskulär genes. 85 % av symtomen varar kortare än 15 minuter. Stroke definieras som akut påkommen fokal störning av hjärnans funktion med symtom som varar minst 24 timmar och där genesen inte är annan uppenbar än vaskulär. Cirka 85 % av strokefallen är cerebral infarkt, cirka 10 % är intracerebral blödning och cirka 5 % är subarachnoidalblödning.

## Symtomen vid TIA/stroke beror på drabbat cerebralt område:

### Symtom från den främre cirkulationen kan vara:

- Förlamning i ansiktshalva med snedhet i munnen.
- Förlamning i ena sidans arm och/eller ben.
- Känselnedsättning och domning inom ena sidans kropps- o/e ansiktshalva.
- Synnedsättning i ena synfältet för båda ögonen, hemianopsi.
- Svårighet att tala och förstå, dysfasi.
- Synstörning/synnedsättning på det ena ögat, amaurosis fugax.

### **Symtom från den bakre cirkulationen, hjärnstam och lillhjärna kan vara:**

- Bilaterala motoriska/sensoriska symtom.
- Cerebellär dystaxi.
- Nystagmus, horisontell sidoväxlande (grovvägig vid blick åt ena hållet, finvägig åt det andra), vertikal nystagmus.
- Hemianopsi (OBS – posterior kan avgå från carotis)
- Dysfagi
- Kranialnervssymtom, kliniskt perifer facialispares, dubbelseende, tungdeviation etc.
- Yrsel nästan alltid associerad med andra symtom från bakre cirkulationen som ataxi, dubbelseende eller dysartri.

### **Differentialdiagnoser:**

Epilepsi (särskilt om patienten kommer in med flera episoder av likadana ”TIA” symtom), expansiva processer, toxisk el metabolisk påverkan som hypo-/hyperglykemi, elektrolytstörning, läkemedel, encefaliter, hjärtarytmier, migrän med aura, transitorisk global amnesi, lokala ögonsjukdomar som retinal migrän, glaukom, perifer pares, diskbräck, MS (m. fl. neurologiska sjukdomar).

Observera att patienter som tidigare har haft stroke kan försämrats i sina restsymtom i samband med exempelvis infektion eller annan somatisk sjukdom.

## **Vårdnivå**

Patienter med misstänkt TIA inom senaste 14 dagarna ska i regel utredas inneliggande. Vid längre anamnes ska man överväga poliklinisk utredning. Vid mindre än 1 månad sedan insjuknandet åligger utrednings- och behandlingsansvaret sjukhuset. Patienter med nytillkomna strokesymtom ska läggas in på strokeenhet, som första vårdenhets, för vård och utredning.

För äldre multisjuka patienter i särskilt boende ska vinsterna för patienten med transport till vårdinrättning, inläggning samt utredning avseende TIA/stroke noggrant övervägas.

## **Patient med trolig TIA/stroke som identifieras på akutmottagningen eller vårdavdelning:**

Medicin/neurologjour ska omedelbart kontaktas om nytillkomna och kvarvarande neurologiska bortfallssymtom av inte rent sensorisk karaktär och patient anträffas/inkommer:

(Vid oklar debuttid utan tecken på att debuten inträffade >24 timmar hanteras patient som om inom 24 timmar.)

1. <4 timmar sedan symtomdebut oavsett NIHSS poäng (trombolys möjlig inom 4,5 timmar efter symtomdebut)
2. Extended-trombolys kan vara aktuellt om den kan inledas 4.5 - 6 timmar efter strokedebut alternativt wake-up symtom och NIHSS  $\geq 3$ p. Vid hemianopsi räcker 2p för kontakt.
3. <24 timmar sedan symtomdebut/symtomprogress då trombektomi är möjlig vid storkärlocklusion och
  - NIHSS  $\geq 5$
  - NIHSS 3–4 p gör en individuell bedömning om symtomen är funktionsnedsättande (tex mer liberal vid dysfasi, neglekt, hemianopsi då 1-2 p räcker för kontakt)

Vitalparametrar – blodtryck, puls, POX, temp, P-glukos och EKG (ev EKG får inte försena kontakt med Trombolysjouren).

Jourläkare SKA värdera patientens bortfall enligt NIHSS-skalan och omedelbart ringa trombolysjouren (DECT 287 14), som tar beslut om strokelarm. Viktigt att jourläkare har inhämtat kort information om insjuknandetid, relevanta tidigare sjukdomar, funktionsgrad och eventuell AK-behandling. Om Rädda Hjärnan larm blir aktuellt och patienten befinner sig på Mölndal eller Östra ska inringande larma ambulans, prio 1 för transport till BOIC-labb plan 0 SS som Strokelarm.

I samråd med trombolysjouren kan ett lokalt strokelarm utlösas på Östa v.g. se rutin [DT Perfusion \(e-Stroke Brainomix\) vid stroke på SU/Östra](#). Patienter som inte är aktuella för strokelarm ska genomföra en DT hjärna. På operabel patient med symtom från främre cirkulationen kan DT angio inklusive halskärl övervägas som en första screeningundersökning av halskärlen. Vid amaurosis fugax räcker ofta ultraljud halskärl utan föregående DT hjärna.

*Medvetandesänkt patient där cerebral genes misstänks – överväg akut DT angio. Om stark misstanke på basilaristrombos överväg akut kontakt med trombolysjour primärt för strokelarm med DT angio/perfusion på Sahlgrenska.*

*Observera att patienter med strokesymtom och samtidig antikoagulantibehandling eller anamnes på skallskada också bör vara föremål för skyndsam handläggning. Patienter med antikoagulantibehandling bör som regel inte gå till avdelning innan DT hjärnasvar erhållits.*

## Neurokirurgisk intervention och vård

Se rutin [Stroke - Neurokirurgisk intervention](#) för detaljer. Neurokirurg ska konsulteras och i första hand sker vård på neurokirurgen vid:

- Spontan subarachnoidalblödning. Undantag där angiografisk-, neurokirurgisk- eller neuroradiologisk- (coil) behandling är kontraindicerad

Akut kontakt med neurokirurg vid:

- Lillhjärnshematom/infarkt >15 ml, dvs ca 3 cm
- Hematom med ventrikelgenombrott, särskilt vid hydrocephalusutveckling
- Supratentoriella hematom >30 ml och samtidigt RLS $\geq$ 2
- Synlig kirurgisk blödningskälla vid DT-angiografi
- Upprepade DT visar blödningsprogress
- Biologiskt ung, individuellt mer liberal med neurokirurgisk kontakt än multisjuk äldre patient
- Malign mediainfarkt, v.g. se nedan

Blödningens volym i milliliter kan estimeras efter att radiolog angivit måtten i centimeter (a) längd, (b) bredd, (c) djup genom  $a*b*c/2$ .

### **Malign mediainfarkt**

Patienter under ca 65–70 år med höga NIHSS-poäng samt att röntgen visar infarkt i >50% av MCA-territoriet eller som engagerar flera kärlgebit i ena hemisfären kan riskera att utveckla malign mediainfarkt. Ofta finns en viss medvetandepåverkan, illamående och huvudvärk. Kontakta neurologkonsult på respektive sjukhus under kontorstid samt primärjour Neurologi SU/Sahlgrenska jourtid för diskussion.

### **Traumatiska hjärnblödningar (b.la. subduralhematom)**

Traumatiska hjärnblödningar ska vårdas på kirurg/traumaenhet i första hand.

### **Yngre patienter**

Yngre patienter med starkt misstänkt eller verifierad stroke utan säker etiologi ska i första hand vårdas på Neurologi Sahlgrenska. Kontakt tas med Neurologjour på Sahlgrenska för diskussion om övertag.

### **På avdelningen**

- Labb enligt rutin eller blod-, el-, leverstatus, PK, APT-tid, CRP, p-glukos, Kol, LDL, HDL, triglycerider. EKG, om ej taget tidigare.
- NIHSS-kontroller enligt rutin efter tidpunkten för TIA/stroke symtomdebut. Därefter nytt ställningstagande av ansvarig läkare. Får patienten nya symtom eller försämras i NIHSS ska omedelbart läkare kontaktas för ställningstagande till eventuell reperfusion eller annan åtgärd.

- Puls, blodtryck, POX, temp och bladder enligt rutin första dygnet. Längd och vikt. Sväljbedömning.
- Telemetri under minst 24 timmar. Om patienten är kvar inneliggande om möjligt 48–72 timmars telemetri. Kompletterande förmaksflimmerscreening kan också ske polikliniskt (Tum-EKG alt Holter-registrering).
- Halskärlsdoppler eller DT angio med halskärl skall utföras så snart som möjligt på alla operabla patienter med TIA- eller infarktsymtom från främre cirkulationen som samtycker till ev. operation. Helger kontaktas Regional reperfusionjour (strokebakjour) innan kl. 11 på lördagen för ställningstagande till halskärlsutredning på stroke avd 135 SU/SS under lördagen. Signifikant stenosis är >50% enligt NASCET. Vid fynd av signifikant stenosis ta kontakt med carotisteamet Neurologen Sahlgrenska vardagar kl 8-16 eller Regional reperfusionjour helger för diskussion kring eventuellt övertag och vidare utredning. För ytterligare information var god se Regional Medicinsk Riktlinje, Skyndsamt karotiskirurgi vid symtomgivande karotisstenosis.
- MR kan användas för komplettering vid osäkerhet kring diagnos eller skadelokalisation.

## Akut behandling

### Intracerebral blödning (ICH):

- Vid ICH utsättes trombocythämmare och antikoagulantia. Ställningstagande till akut reversering av Waran med Ocplex och Konaktion, Pradaxa med Praxbind samt övriga NOAK med Ocplex. **OBS: att reversering ska ske akut efter DT svar.**  
**OBS: Blodtryckskontroll i akutskedet är viktigt (se nedan).**
- DT angio kan vara aktuellt i akutskedet för att hitta blödningskällan, framför allt om lobärt hematom. Hematomvolym kan approximeras genom att mäta blödning i cm i 3 plan  $x*y*z/2$ . Var god se även Rutin [Stroke - Spontan intracerebral blödning](#)

## TIA/Ischemisk stroke

### Trombocythämning

- Sekundärprofylax påbörjas snarast efter DT hjärna med laddningsdos **T Trombyl 75 mg 4 st** följt av T Trombyl 75 mg,

1 x 1. Laddning rekommenderas även om patienten redan står på trombocythämmande behandling.

- Dubbel trombocythämning DAPT. Om stroke med NIHSS 0 - 3 eller TIA med ABCD2 score  $\geq 4$  (se nedan) överväg att utöver ASA 75 mg per dygn lägga till Clopidogrel (laddningsdos 300mg, därefter 75 mg per dygn) i upp till 10 - 21 dagar. Dubbelbehandling måste dock alltid ske efter en individuell bedömning avseende nyttan av extra trombocythämning och risk för blödning hos patienten. Överväg PPI (protonpumpshämmare) som magskydd. Se även rutin [Trombocythämning vid ischemisk stroke](#). OBS! DAPT gäller ej om kardiell embolikälla se nedan.  
**ABCD2-score** Ålder: **1p** >60år, **Blodtryck**: **1p** >140/90, **Klinik**: **1p** = talsvårigheter utan svaghet, **2p** = svaghet i ena sidan kan vara med andra symtom, **Symtomduration**: **0p** = symtom <10 min, **1p** = symtom 10–59 min, **2p** = symtom >60 min, **Diabetes**: **1p** = diabetes känd el nyupptäckt, max 7 poäng.

### Antikoagulantia

- Patienter som vid inkomsten redan står på antikoagulantia ska inte ha laddningsdos ASA. Vid manifesta strokesymtom ska i regel antikoagulantia tillfälligt kryssas i akutskedet p.g.a. blödningsrisk i infarktområdet vid stor skada. Vid förmaksflimmer kan antikoagulationsbehandling startas omgående vid TIA men vid infarkt får vinsten av antikoagulation/emboliskydd vägas mot risken för blödning i infarktområdet. Trombocythämmare ges enligt rutin tills antikoagulantia sätts in (ej DAPT).

### Statin

- Statinbehandling insättes på samtliga TIA/infarkter första dygnet oavsett lipidnivå. Omprövas efter svar på lipiderna. Behandlingsmål vid TIA och ischemisk stroke är LDL <1,4 mmol/L.

### Blodtryck

- **Hjärnblödning** - tidig blodtryckssänkning rekommenderas, vilket är viktigast de första timmarna/dygnet efter symtomdebut. Ofta mål systoliskt blodtryck 120 - 140 mm Hg, behandla aktivt om systoliskt blodtryck  $\geq 140$  mm Hg. I första hand med **Labetalol iv**, (5) -10-20 (40) mg. Evidensen är sämre om hematomvolym >60 ml eller initialt systoliskt blodtryck  $\leq 220$  mmHg, då studier oftast inte inkluderat dessa patienter.

- Hypotoni <110 mm Hg samt blodtryckssänkning mer än 90 mm Hg timme 0–12 ska undvikas (ökad risk för njursvikt).
- Blodtrycksmål kan individanpassas (exempelvis SBT <180 mm Hg om skör äldre pat med kort förväntad överlevnad el <160 mm Hg vid hematovolum > 60 ml).

För detaljer se Rutin [Stroke - Spontan intracerebral blödning](#)

- **Hjärninfarkt** - behandla blodtrycket om >220/120 mmHg. Blodtrycket skall ej sänkas mer än 20 %. Överväg att tillfälligt sätt ut/minska ordinarie blodtryckssänkande behandling om blodtryck <130/80 mm Hg.

För snabb sänkning av höga blodtryck kan **Labetalolol iv** användas – börja med 5–10 mg vilket ofta ger effekt vid infarkter – vid blödningar är ofta högre och upprepade doser indicerade.

### Åtgärder för att begränsa hjärnskadan

- Temp >37,5 ska behandlas med paracetamol. OBS: Uteslut bakomliggande infektion? Antibiotika? Lumbalpunktion?
- P-glukos >10 mmol/l ska behandlas med Insulin t ex snabbverkande insulin 2–8 E s.c.  
Nytt P-glukos efter 4 tim. Upprepa Insulin om fortsatt P-glukos >10 mmol/l.
- Syrgas på gramma vid pO<sub>2</sub> <94% (OBS Koldioxidretention).
- Behandla ev. vätske- och/eller elektrolytrubbningar. Frikostigt med stöddropp, Ringer-Acetat första dygnet – undvik glukosdropp.
- Vid blödning fri mobilisering efter ork första dygnet, förutsatt att det inte finns tecken på högt intrakraniellt tryck på CT (oftast större blödningar), intraventrikulär blödning eller att blodtrycket är svårreglerat. Då gärna sänkläge till nästa rond.

Vid infarkt tidig mobilisering – observera dock ev. intorkning och risk för blodtrycksfall.

### Åtgärder för att förhindra komplikationer

- Undvik aspirationspneumoni.  
Nära 50 % av strokepatienter har någon form av störd svalgfunktion under de första dygnet med aspirationsrisk. Vid risk för aspiration: svält och dropp fram till dess sväljbedömning utförts på

strokeenheten. Vid konstaterade sväljningsbesvär är tidig clinifeedningsondt att föredra framför parenteral nutrition.

- Behandla urinretention.  
KAD skall undvikas, RIK rekommenderas. Om patienten fått KAD på avdelningen eller på akuten skall indikationen ifrågasättas.
- Immobiliseringsprofylax med LM heparin till immobiliserade patienter för att motverka trombos. Lågmolekylärt heparin är kontraindicerat tills blödningen är under kontroll. Till patienter med infarkt överväg immobiliseringsprofylax dag 1–2. När blödning under kontroll bör immobiliseringsprofylax även ges till immobiliserade patienter med blödning – ofta dag (2) – 5.

### Risikfaktorinventering och övriga åtgärder

- Blodtrycksbehandling *med på sikt* mål BT <130/80 mmHg.
- Vid rökning skall pat. informeras om effekterna av rökning och under vårdtiden erbjudas nikotinplåster. Remiss till Tobakspreventiv mottagning bör erbjudas.
- Vid övervikt, genomgång av kostvanor, ev. remiss till Vårdcentral.
- Genomgång av fysisk aktivitet. Vid behov FaR.
- Förekomst av sömnapné? Eventuellt remiss till Sömnlab.

### Vårdtid

TIA/Stroke-patient skall vårdas inläggande fram till att värdering av riskfaktorer är utförd. UCG, TEE, konventionell angiografi, LP och utvidgad laborietredning kan också vara indicerat. För patienter med stroke avgörs vårdtiden även av rehabiliteringspotential och behov av inläggande rehabilitering.

### Utskrivning

- Ställningstagande till remiss Rehabmedicin för poliklinisk uppföljning av patient i arbetsför ålder.
- Sjukskrivning? Vid kognitiva besvär och hjärntrötthet kan Neuropsykologbedömning vara värdefullt inför arbetsåtergång.
- Färdtjänst?
- Om rökare, hänvisning till rökavvänjningsmottagning.
- Uppföljande Magnetkameraundersökning efter 3 mån kan vara aktuellt för att hitta eventuellt bakomliggande blödningsorsak (amyloid angiopati, cavernom, malignitet).
- Bilkörning – rekommendationen är att avstå bilkörning 2 – 4 veckor vid TIA samt 2–3 månader vid stroke med omprövning i samband med återbesök. Bilkörning bedöms dock individuellt v.g. se SKL:s rekommendation angående

Körkort efter stroke/TIA. Yrkestrafik, körförbud i regel upp till 3 månader efter TIA och minst 6 månader efter stroke.

Vid utskrivning överväg remiss till Neurooftalmolog för synfältsundersökning (om patienten haft synpåverkan) samt remiss till Neuropsykolog som båda kan vara till hjälp vid läkarbedömningen efter 3 månader kring om klartecken till bilkörning kan ges eller om vidare testning behövs (ev. remiss till Mobilhetscentrum).

- Vapenlicens – finns anledning till polisanmälan? Kriterierna för körkortsinnehav överensstämmer i princip med kriterierna för vapeninnehav.
- Dykförbud – vanligen fram till läkaråterbesök därefter individuell bedömning. Yrkesdykare får vända sig till läkare med kompetens för bedömning av yrkesdykare.
- Uppföljning enligt lokal rutin. På sjukhusmottagning ex sjuksköterskebesök efter 1 månad och läkarbesök efter 3 månad alternativt remiss till primärvården för uppföljning. Poststroke checklistan eller Strokehälsan kan användas som ett led i en strukturerad uppföljning.

## Ansvar

Respektive linjeförordnad ansvarar för att rutinen är känd och följs.

## Uppföljning och utvärdering

Revisionsansvarig ansvarar för uppföljning och utvärdering. Avvikelse hanteras enligt SU:s riktlinjer för MedControl Pro.

## Granskare/Arbetsgrupp

Arbetsgrupp: Christina Hedén Ståhl VÖL Stroke avd 354 SU/Östra, Petra Redfors VÖL Stroke avd 135 SU/SS, Mikael Jerndal VÖL Stroke avd 135 SU/SS och Carolina Sixt VÖL, Stroke avd 239 SU/Mölndal.

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet Neurosjukvård, VE Medicin och akutsjukvård Mölndal, Verksamhet Medicin Geriatrik och Akutmottagning Östra

**Innehållsansvar:** Christina Hedén Ståhl, (chrhe19), Överläkare

**Granskad av:** Carolina Sixt, (carsi1), Överläkare

**Godkänd av:** Sofia Ekdahl, (sofek1), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9777-819499373-178

**Version:** 10.0

**Giltig från:** 2025-07-10

**Giltig till:** 2027-06-27