

Specialistsjukvård

Ambulans

Prioriteringsnivå Ambulanstransport – Beslutsblock B

Prioriteringar görs inom den prehospitla vårdkedjan avseende hur snabbt omhändertagande som krävs. För strokesymtom gäller antingen prioritet 1 eller 2, där prioritet 1 innebär det snabbaste omhändertagandet.

Utlarmning av ambulans/ambulanshelikopter enligt prioritet 1 eller 2

- Om strokesymtom inom 24 timmar eller vid livshotande tillstånd eller hotade vitalfunktioner – Prioritet 1: Fortsätt till block (C)
- Om strokesymtom stationära över 24 timmar eller helt försvunnit, snar transport – Prioritet 2: Fortsätt till block (C)

Regionalt tillägg

- Vid misstänkt stroke/TIA med stabila lindriga symtom över **24 timmar - 14 dagar** (inga nya eller fluktuerande symtom) kan annat transportsätt än ambulans användas om transporten kan ske snarast. Individuell bedömning av patientens tillstånd avgör lämpligt transportsätt, dock får patienten inte köra själv.
- Vid icke akut stroke/TIA; tveksamma fall eller symtom **över 14 dagar**, tas kontakt med strokeansvarig läkare alternativt medicinbakjour på respektive sjukhus för att besluta kring handläggning

Prehospital vård - ambulans eller ambulanshelikopter – Utredningsblock C

- Identifiering av strokesymtom
- Notera klockslag för debut eller senast kända tidpunkt utan misstänkta strokesymtom
- Vid språk- och kommunikationssvårigheter använd samtalsstödjande kommunikationstekniker till exempel bildstöd
- Neurologisk bedömning enligt rutin, kontroll av vakenhet, blodtryck, puls, temp, blodsocker
- Telemedicinsk konsultation för specialistbedömning bör utföras
- Intravenös infart säkras

Regionalt tillägg

Telemedicinsk konsultation är ej tillgänglig i RJL. Kontakt görs enligt lokal ambulans- och sjukhusrutin.

Strokelarm – Beslutsblock D

Transport till sjukhus

- Om strokesymtom inom 24 timmar och aktuell för reperfusionsbehandling eller om strokesymtom och livshotande tillstånd/hotade vitalfunktioner – Prioritet 1, akut transport
- Aktivera strokelarm till sjukhus:
 - för initiering av sjukhusets strokevårdkedja före ankomst till sjukhus.
 - för eventuell styrning till högspecialiserad vård
- Om strokesymtom stationära över 24 timmar eller helt försvunnit – prioritet 2, snar transport

Regionalt tillägg

Vid stabila symtom **över 24 timmar** kan annat transportsätt än ambulans användas till sjukhus, dock får patienten inte köra själv.

Insjuknande av inneliggande patient på akutsjukhus med stroke/tia symtom

Första vårdkontakt – utredningsblock A4

Omedelbart larm till stroketeam eller ansvarig jour för internt strokelarm enligt lokala rutiner

Strokelarm – Beslutsblock D

Stroke hos patient som är på sjukhus

- Om strokesymtom inom (24) timmar och aktuell för reperfusionsbehandling eller om strokesymtom och livshotande tillstånd/hotade vitalfunktioner – Prioritet 1/strokelarm
- Om strokesymtom stationära över (24) timmar eller helt försvunnit
 - prioritet 2/ej strokelarm: Fortsätt till block E

Regionalt tillägg

I RJL är det strokesymtom **inom 20 timmar** som gäller vid strokelarm, detta eftersom tid för transport till Linköping (eller annat län) där trombektomienhet finns, behöver räknas in och tas hänsyn till.

För mer information var god se Relaterat - Checklista strokelarm

Akutmottagning

Utredning

Ankomst direkt till akutmottagning – Utredningsblock A3

- Bedöm symtom och notera klockslag för symtomdebut eller senast kända tidpunkt utan misstänkta strokesymtom.

Regionalt tillägg

Patienten ska id- märkas omgående

Strokelarm – Beslutsblock D

Stroke hos patient som är på sjukhus

- Om strokesymtom inom (24) timmar och aktuell för reperfusionsbehandling eller om strokesymtom och livshotande tillstånd/hotade vitalfunktioner – Prioritet 1/strokelarm
- Om strokesymtom stationära över (24) timmar eller helt försvunnit - Prioritet 2/ej strokelarm: Fortsätt till block E

Regionalt tillägg

- I RJL är det symtomdebut **<20 timmar** som gäller, detta eftersom tid för transport till Linköping (eller annat län) där trombektomienhet finns, behöver räknas in/tas hänsyn till.
- Vid strokelarm följ RJL:s rutin för strokelarm var god se Relaterat – Strokelarmsjournal

Första omhändertagande på sjukhus - Utredningsblock E

Första omhändertagandet på sjukhus sker vanligen på akutmottagning, DT-lab eller strokeenhet beroende på lokal organisation:

- Screening av vitala funktioner.
- Kort anamnes (insjuknande, funktionsnivå, tidigare och nuvarande sjukdomar, njurfunktion)
- Riktat neurologiskt status.
- Aktuella läkemedel (Obs: antikoagulantia, metformin)
- Överkänslighet läkemedel (Acetylsalicylsyra (ASA), kontrastmedel)
- Ställningstagande till fortsatt akut omhändertagande
- Fullständigt NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) är önskvärt men får ej fördröja reperfusion.
- Intravenös infart säkras.
- Inget peroralt intag före screening som visar sväljförmåga

Regionalt tillägg

- Om symtomduration längre än **20 timmar** eller inga kvarstående symtom sker inskrivning via akutmottagningen.
- Vid blodtryck över 230/130 initieras blodtryckssänkande behandling.
- Ordinera p-glukos kontroll i läkemedelslistan.
- Ordinera insulin Lispro vb. enligt intensiv-mallen (4 E om p-glukos>10 mmol/l, 6 E om >15 mmol/l, 8 E>20 mmol/l)
- Efter DT hjärna svar överväges lämplig antitrombotisk behandling.
- Överväg insättande av lågdos Innohep vid immobilisering.
- Överväg halskärlsdiagnostik.

För vårdinformationshantering (Cosmic) t.ex. kontaktregistrering, vårdåtagande och dokumentation var god se Relaterat –
Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Ställningstagande till akut bilddiagnostik – Beslutsblock F

Ja:

- Om akut reperfusion är aktuell (symtomdebut <24 timmar)
- Om akut bilddiagnostik är avgörande för ställningstagande i den fortsatta akuta vårdprocessen

Nej – Fortsätt till lokal strokeenhet

- Om bilddiagnostik inte påverkar fortsatt akut handläggning (undantagsfall)

Regionalt tillägg

I RJL är det **symtomdebut < 20 timmar** som gäller, detta eftersom tid för transport till Linköping (eller annat län) där trombektomienhet finns, behöver räknas in/tas hänsyn till.

Akut bilddiagnostik – Utredningsblock G

På sjukhus som inte erbjuder trombektomi bör snabb bedömning om trombektomiindikation föreligger göras. Ambulans (ambulanshelikopter) väntar kvar för att underlätta snabb akut transport till trombektomienhet om detta blir aktuellt.

Regionalt tillägg

- Om trombektomiindikation föreligger beställs akut ambulanstransport via 112 för vidare transport till trombektomienhet.
- Vid ambulanstransport till Linköping (eller annat län) används blanketten Ambulanstransportremiss var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA.
- Vid beslut om angiografi ordinerar det muntligt till radiolog och i samband med det anges orsaken till beslutet.

Vid insjuknande <6 timmar före ankomst till sjukhus och där akut behandling (reperfusion, neurokirurgi, endovaskulär intervention1) kan vara aktuellt:

- Datortomografi (DT) + datortomografiangiografi (DT-ai) utförs inom 15 min från ankomst till sjukhus och bedöms snarast
- DT angio karotisgrafi kan i allmänhet utföras även vid kontrastöverkänslighet eller njursvikt, med sedvanlig premedicinering, vätsketillförsel och övervakning efter kontrastadministration. I särskilda fall kan MR med diffusionssekvenser (MR-DWI) respektive angiografi (MRA) vara ett alternativ. Se appendix.

Vid insjuknande 6 – 24 timmar före ankomst till sjukhus eller vid oklar insjuknandetid och där akut behandling (trombektomi, neurokirurgi, endovaskulär intervention) kan vara aktuellt:

- DT + DT-ai + DT-perfusion utförs inom 15 min från ankomst till sjukhus och bedömas snarast

- Vid kontrastöverkänslighet eller njursvikt se ovan (DT angio karotisgrafi <6 timmar). Se appendix.

Regionalt tillägg

I RJL är det tidsintervallet **6-20 timmar** som gäller, detta eftersom tid för transport till Linköping (eller annat län) där trombektomienhet finns, behöver räknas in/tas hänsyn till.

Vid insjuknande över 24 timmar före ankomst till sjukhus:

- Undersökningen utförs skyndsamt
- DT-hjärna. Se appendix.

Regionalt tillägg

I RJL är det insjuknande **över 20 timmar** som gäller, detta eftersom tid för transport till Linköping (eller annat län) där trombektomienhet finns behöver räknas in/tas hänsyn till.

Diagnos stroke eller TIA – Beslutsblock H

Sätts diagnos stroke eller TIA?

Ja – Datortomografi eller röntgen bekräftar eller motsäger inte strokediagnos. Om radiologiska fynd inte visar några relevanta förändringar men symtomen indikerar stroke sätts diagnos stroke eller TIA (Obs: normal DT hjärna utesluter inte ischemisk stroke eller TIA).

Nej – Datortomografi eller röntgen visar annat tillstånd. Symtomen indikerar inte stroke.

Regionalt tillägg

- Dokumentera diagnos under sökord Diagnos/Åtgärd var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Information och dialog om nästa steg – Information I

- Information och dialog om misstänkt/säkerställd diagnos och behandling.

Regionalt tillägg

- Be om samtycke till kommunikation med närstående.
- Tillse att närstående till patienten är omhändertagen när patienten förflyttas.
- Säkra att telefonnummer finns inlagt i patientkort till närstående.
- Dokumentera att information lämnats till patienten och beskriv nästa steg under sökord Överenskommelse var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Behandling – Akut**Akut behandling – Beslutsblock J**

- Om diagnos TIA: Fortsätt till block (L)
- Om diagnos ischemisk stroke: Fortsätt till block (M)
- Om diagnos intracerebral blödning: Fortsätt till block (N)

Information och dialog om akut behandling – Information K

- Information och dialog om akutbehandling med patient och ev. närstående
- Vid behov av palliativ vård, diskussion med patient och närstående (Socialstyrelsens nationella kunskapsstöd som innehåller nationella riktlinjer för prioriteringar inom den palliativa vården och se film Webb-SKU: Palliativ vård vid stroke del II)
- Diskussion om eventuella behandlingsbegränsningar

Regionalt tillägg

För vårdinformationshantering (Cosmic) gällande t.ex. behandlingsbegränsning och överenskommelse var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Akut behandling vid TIA – Behandlingsblock L

- Antitrombotisk behandling med laddningsdos ASA 300-500 mg snarast
Inläggning på strokeenhet (se film Webb-SKU: Akut behandling vid TIA)

Regionalt tillägg

Även om patienten sedan tidigare behandlats med ASA ska patienten erhålla ASA laddningsdos 300 mg om ingen kontraindikation finns.

Akut behandling vid ischemisk stroke – Behandlingsblock M

- **Trombolys** (propplösande behandling) för de som uppfyller kriterierna

Regionalt tillägg

Patienter med symtom förenliga med stroke med känd insjuknandetid där behandling med systemisk trombolys med Alteplas kan ges **inom 4,5 timmar** eller trombektomi vid påvisad storkärlocklusion kan erhållas **inom 6 timmar**, ska handläggas enligt rutiner för trombolysbehandling vid hjärninfarkt.

- **Trombektomi** (mekanisk propputdragning) vid synlig tromb för de som uppfyller kriterierna. Aktuell patient överförs till regionalt trombektomicentrum för fortsatt handläggning.

Säkerställ att kompetent tidseffektiv process för trombolysbehandling och bedömning inför eventuell trombektomi finns tillgänglig 24 timmar om dygnet (se Riksstroke - Rekommendation trombolyskompetens för läkare och sjuksköterskor)

Regionalt tillägg

- Patienter med symtom förenliga med stroke med insjuknandetid bortom 4,5 timme för trombolys och 6 timmar för trombektomi, men som kan erhålla trombektomi inom 24 timmar, ska bedömas enligt A2B2.
- A2B2 innebär att patienten skall få minst 2 p på arm (faller till sängen inom 10 sek) samt 2 p på ben (faller till sängen inom 5 sek) enligt NIHSS. Gäller enbart ensidig svaghet.
- Om A2B2 är positivt ska patienten genomgå klinisk bedömning enligt NIHSS och DT-hjärna. Om DT-hjärna utesluter blödning görs också DT-angio karotis.
- Jourhavande radiolog ska bedöma om storkärlocklusion föreligger och om det föreligger ischemiska förändringar som motsvarar mer än 1/3 av hemisfären.
- Om storkärlocklusion föreligger, ischemiska tecken saknas och inga andra kontraindikationer föreligger för behandling med trombektomi, ska patienten föras med prio 1 till universitetssjukhuset i Linköping där handläggningen fortsätter med genomförande av DT-perfusion samt bedömning görs huruvida räddningsbar vävnad föreligger. Utifrån detta tas ställning till trombektomi.

Indikationer för akut transport till universitetssjukhuset i Linköping för fortsatt handläggning för eventuell trombektomi är:

- Påvisande av storkärlsockklusion
- Patienten kan vara på plats vid universitetssjukhuset i Linköping inom 22 ½ timme efter insjuknandet

Kontraindikationer för akut transport till Universitetssjukhuset i Linköping för ev. trombektomi är:

- Ischemiska tecken motsvarande mer än 1/3 av hemisfären.
- Låg grad av självständighet innan insjuknandet, såsom avancerat biologiskt åldrande med stort hjälpbehov inklusive ADL-beroende.
- I de fall där man redan vid prehospitalet bedömning känner till förhållanden såsom allvarlig obotlig sjukdom eller låg grad av självständighet enligt ovan, är handläggning enligt ovan inte aktuell.
- Strokejour i Linköping kontaktas på telefonnummer: 070-297 14 60, alternativt vxl. 010-103 00 00.
- För vårdinformationshantering (Cosmic) t.ex. ambulanstransportremsa, läkemedelsordinationer och överenskommelse var god se var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

- **Antitrombotisk behandling** med laddningsdos ASA 300-500 mg snarast om reperfusion inte är aktuellt.

Regionalt tillägg

Även om patienten sedan tidigare behandlats med ASA ska patienten erhålla ASA laddningsdos 300 mg om ingen kontraindikation finns.

- **Expansiv cerebellär infarkt** - neurokirurgkonsult för ställningstagande till kraniektomi eller övervakning på neurokirurgisk enhet eller regional strokeenhet

Regionalt tillägg

Kontakta regionala strokejouren i Linköping 070-297 14 60, alternativt vxl. 010-103 00 00

- **Hotande expansiv mediainfarkt** - för förflyttning till regional strokeenhet för övervakning inför eventuell neurokirurgisk åtgärd (hemikraniektomi) (se film Webb-SKU: Neurokirurgi vid stroke)

Patienten bör läggas in på strokeenhet om inte tillståndet kräver högre vårdnivå (se O)

Akut behandling vid intracerebral blödning – Behandlingsblock N

Bedömning av neurokirurgjour för åtgärd och eventuellt övertag

- Reversering av warfarin och dabigatran bör snarast göras om pågående behandling (se film Webb-SKU: Neurokirurgi vid stroke)
- Ställningstagande till koagulationsfaktorkoncentrat vid övrig antikoagulationsbehandling/koagulationskonsult vid behov
- Vid förhöjt systoliskt blodtryck (> 180 mm Hg) blodtryckssänkning till mellan 140 och 180 mm Hg
- Överväg alltid behov av intensivvård vid sviktande vitala funktioner för att stabilisera patienten
- Inläggning på/transport till lämplig vårdenhet (intensivvård, neurokirurgisk avdelning eller strokeenhet)

Val av vårdnivå för vidare åtgärder – Beslutsblock O

Patienter med misstänkt/verifierad stroke eller TIA bör vårdas på strokeenhet (se film Webb-SKU: Vård på strokeenhet)

Vissa tillstånd/komplicationer kräver högre vårdnivå

Om lokal strokeenhet (på läns- och länsdelssjukhus): Fortsätt till lokal strokeenhet (block P-X)

- Personer med misstänkt eller verifierad stroke bör skyndsamt inläggas och vårdas på strokeenhet utan att passera annan vårdenhet
- Personer med misstänkt TIA med < 7 dagar från symtomdebut, bör skyndsamt inläggas på strokeenhet utan att passera annan vårdenhet
- Vid misstänkt TIA med symtomdebut > 7 dagar görs snabb poliklinisk utredning, alternativt ineliggande utredning

Regionalt tillägg

- I RJL ska personer med misstänkt TIA med **< 14 dagar** från symtomdebut, skyndsamt inläggas på strokeenhet utan att passera annan vårdenhet
- I RJL ska vid misstänkt TIA med symtomdebut **> 14 dagar** göras snabb poliklinisk utredning, alternativt ineliggande utredning

Om regional strokeenhet* (sjukhus med tillgång till neurokirurgi): Fortsätt till regional strokeenhet, block (P-X)

Vård på/överflyttning till regional strokeenhet aktualiseras för patienter med:

- Instabila vaskulära tillstånd där operation eventuellt blir aktuell närmsta dygnet:
 - Cerebellär infarkt, eller blödning
 - Intracerebral blödning
 - Malign mediainfarkt
 - Patienter där neurokirurgisk utrymning eventuellt blir aktuell
- Misstanke om komplex stroke och TIA-genes med behov av högspecialiserad utredning, särskilt hos yngre –
- Efter genomgången trombektomi vårdas patienten på regional strokeenhet minst 24 timmar efter interventionen. Flyttas sedan vid behov till lokal strokeenhet

Om intensivvårdsavdelning: Fortsätt till block (Å)

Akut inläggning på eller överflyttning till intensivvårdsavdelning aktualiseras för patient med:

- Akut stroke med sviktande vitala funktioner

Om neurokirurgisk vårdenhet och/eller neurointensivvårdsavdelning (se film Webb-SKU: Neurokirurgi vid stroke): Beskrivning av åtgärder i vårdförlopp avslutas

Vård på/överflyttning till neurokirurgisk vårdenhet är aktuell för patienter med:

- Intracerebral blödning med behov av akut neurokirurgisk operation
- Intracerebral blödning med behov av neurointensivvård
- Cerebellär infarkt/blödning med behandlingskrävande hydrocefalus
- Cerebellär blödning med behov av utrymning (de flesta blödningar med diameter ≥ 3 cm om inte andra kirurgiska kontraindikationer föreligger)
- Cerebellär infarkt med behov av dekompressiv kraniektomi pga hotande hjärnstamsinklämning, (om inte andra kirurgiska kontraindikationer föreligger)
- Malign mediainfarkt med behov av kraniektomi

Regionalt tillägg

För vårdinformationshantering (Cosmic) gällande flytt till neurokirurgisk vårdenhet och/eller neurointensivvårdsavdelning var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Strokeenhet – Block P-X
På strokeenheten

- Definition av strokeenhet. Se appendix. (Se också film Webb-SKU: Vård på strokeenhet)
- Vård på strokeenhet som första vårdenhet har prioritet 1 för stroke i Nationella Riktlinjer (NR) [1].
- Vård på strokeenhet har prioritet 2 för TIA i NR [1]
- Vård på vårdavdelning som inte uppfyller definition på strokeenhet med eller utan mobilt stroketeam har prioritet "icke-göra" i NR [1]
- Vården bedrivs av personal med specifik strokekompetens
- Teaminsatser är centralt på strokeenheten
- Vid ankomst utförs först en screening av patientens funktionsnedsättningar och psykosociala situation av sjuksköterska, undersköterska och läkare

Screeningen följs upp av övriga teamet med fördjupade professionsspecifika bedömningar. Bedömningarna utmynnar i en, tillsammans med patienten, överenskommen vårdplan med åtgärder, mål och rehabiliteringsinsatser.

Regionalt tillägg

På strokeenhet

Den initiala behandlingen syftar till att minimera hjärnskadan. Viktiga åtgärder är att säkerställa fri luftväg, behandla syrebrist, behandla ev. krampanfall, eftersträva normalt blodsocker, sänka feber, korrigerar ev. vätskebrist, värdera sväljningsförmåga och påbörja mobilisering så tidigt som möjligt (eller enl. läkarordination vid instabil patient). Tänk på att lillhjärnsinfarkter/blödningar och temporallobblödningar kan bli expansiva.

För vårdinformationshantering (Cosmic) gällande t.ex. vårdåtagande, start/avslut vårdförlopp, dokumentation Checklista strokalarm och NIHSS registrering var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Screening – professionsspecifika bedömningar

Sjuksköterska/Undersköterska

- EKG tas efter ordination eller om patienten haft bröstsmärta
- P-glukos enligt SVP stroke
- Om blödningsmisstanke, informera patienten om sängläge till DT-hjärna svar finns
- Sväljtest enligt SSA utförs före något ges per os. Dokumenteras i SVP Stroke. Vid sväljsvårigheter starta GVP Undernäring. Vid sväljsvårigheter i akutskedet kontakta läkare för ordination av infusion (ej glukosdropp de första dygnet)
- Bladderscan enligt rutin
- Avvakta DT-hjärna svar och läkarordination för proppförebyggande/blodförtunnande läkemedel.

- Telemetri kopplas om patienter inte har ett känt förmaksflimmer samt behandling med Waran/NOAK eller blödning
- Körkort/kör bil? - alla tillfrågas. Dokumentera i Cosmic under "Gemensamma dokument" och "Social bakgrund"
- Rökning/alkohol? - alla tillfrågas. Dokumentera i COSMIC under (D)Levnadsvanor. Rökare ska erbjudas kontakt med rökavvänjare och läkemedel mot nikotinabstinens, dokumentera i Cosmic under (D)Åtgärd levnadsvanor
- Vapeninnehav? – alla tillfrågas. Dokumenteras i Cosmic under "Gemensamma dokument" och "Social bakgrund".

För mer information gällande screening och professionsspecifika bedömningar var god se Relaterat - Omvårdnads PM

För vårdinformationshantering (Cosmic) gällande t.ex. dokumentation, standardvårdplan, registrering av NEWS, NIHSS och levnadsvanor var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Läkare

- Finns indikation för trombektomi?
- Kontrollera att p-glukos kontroll är ordinerat i läkemedelslistan
- Ordinera insulin Lispro vb enligt intensiv-mallen (4 E om p-glukos>10 mmol/l, 6 E om >15 mmol/l, 8 E>20 mmol/l)
- Efter DT-svar överväges lämplig antitrombotisk behandling
- Om patienten inte har ett godkänt sväljtest ordinerar ringeracetat alternativt sätts sond inom 72 h. Remiss skrivs till logoped och dietist
- Fullständig NIHSS ska vara utförd av läkare inom 24h
- Överväg insättande av Movicol vid hjärnblödning
- Överväg insättande av lågdos Innohep vid immobilisering
- Överväg halskärlsdiagnostik - enligt beslutsblock R.

Daglig teamrund

- Daglig teamrund genomförs med läkare, sjuksköterska, undersköterska, arbetsterapeut/sjukgymnast samt ev. logoped, dietist, kurator, psykolog.

För vårdinformationshantering (Cosmic) gällande t.ex. daganteckning vårdplan, Planering och filtrering av Daganteckning var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Behandling – skyndsam - Behandlingsblock P

Skyndsam förebyggande farmakologisk behandling - Behandlingsblock P TIA

- Trombocythämmande behandling bör ges vid icke-embolisk TIA. Vid högrisk-TIA (ABCD2 >3), dubbel trombocythämning med klopido­grel 75 mg och ASA 75 mg från insjuknandedagen till dag 21. Laddningsdos vid behandlingsstart.
- Antikoagulantibehandling bör ges vid kardioembolisk TIA pga förmaksflimmer, i första hand NOAK.

Regionalt tillägg

För att identifiera högrisk TIA görs beräkningen enligt ABCD2 score-tabell enligt nedan.

ABCD2 Score		
Ålder:	≥60 år	1p
	<60 år	0p
Blodtryck vid insjuknandet:	≥140 syst eller 90 diast,	1p
	<140 syst eller 90 diast	0p
Klinisk bild under aktuell TIA/stroke:	hemipares, även i kombination med andra symtom	2p
	talsvårigheter utan svaghet	1p
	övriga symtom	0p
Symtomens varaktighet:	≥60 minuter	2p
	10–59 minuter	1p
	< 10 minuter	0p
Diabetes:	diabetes (tidigare eller ny)	1p
	ingen diabetes	0p

Innan behandlingsstart bör risk för blödning vägas mot nytta.

- Trombyl engångsdos 300mg följd med 75mg/dygn. Om patienten bedöms ha ökad blödningsrisk ges ej engångsdos.
- Klopido­grel engångsdos – 300 mg följd med 75 mg/dygn.
- Efter högst 21 dagar ska man övergå till enkel trombocythämmare behandling tills vidare.
- Vid hög kärlrisk (ischemisk hjärtsjukdom särskilt i kombination med periferkärlsjukdom) är Klopido­grel att föredra.
- Protonpumphämmare för ulcus profylax ska sättas in, särskilt hos äldre ≥ 75 år.
Pantoprazol 20–40 mg är säkert alternativ. Om patienten står på Omeprazol byts det till Pantoprazol.

Ischemisk stroke

- Reperfusionsbehandling; se (M)
- Akut trombocythämmande behandling om beslut fattats att reperfusionsbehandling ej är aktuell; se (M)
- Trombocythämmande behandling vid icke-embolisk stroke. Vid mild ischemisk stroke med NIHSS ≤ 3 , bör dubbel trombocythämning med klopido-rel 75 mg och ASA 75 mg ges dagligen från insjuknandedagen och till dag 21. Laddningsdos vid behandlingsstart.
- För patienter som inte kan svälja ges ASA i nasogastrisk sond eller rektalt
- Blodtryckssänkande behandling påbörjas inom 48 timmar endast vid BT $>230/130$ mm Hg
- Antikoagulantibehandling vid kardioembolisk stroke på grund av förmaksflimmer bör ges, i första hand NOAK, behandlingsstart individualiseras.

Regionalt tillägg

Trombocythämmande behandling se dubbel trombocythämning under TIA avsnitt.

Cerebral blödning

Vid förhöjt systoliskt blodtryck (> 180 mm Hg) bör blodtryckssänkning till mellan 140 och 180 mm Hg ske.

Utredning - Utredningsblock Q – S

Monitorering av vitala funktioner Block Q

Monitorering av vitala funktioner ska ske i akutskedet för att bedöma aktuell nivå och tidigt identifiera riskfaktorer och eventuella behandlingskrävande komplikationer. Ur appendix:

- **Vakenhet:** Frekvent övervakning upp till 48 timmar eller tills när tillståndet stabiliserats
- **Andning:** Frekvent övervakning av andningsfrekvens och saturation
- **Neurologiskt bortfall:** Patienter med TIA observeras inneliggande med frekventa neurologiska kontroller
- **Blodtryck:** bör kontrolleras regelbundet första dygnet och sedan efter behov.
- **Puls:** Frekvent kontroll av puls. Arytmiövervakning eller telemetri
- **Temperatur:** Frekvent temperaturkontroll första dygnet
- **Glukos:** Frekvens av kontroller beror på förekomst av diabetes och aktuell b-glukosnivå

- **Residualurin:** residualurin bestäms initialt. Tid för omkontroll beror av mängd residualurin. Se vårdhandboken
- **Normovolemi:** Bedöm grad av volemi initialt

Frekvens av kontroller anpassas efter diagnos och svårighetsgrad. Rutin ska finnas för åtgärd vid eventuell försämring.

Reperfusionsterapi kräver mer intensiv övervakning första dygnet.

Regionalt tillägg

Generell monitorering

- NEWS inkl. RLS kontrolleras morgon och eftermiddag i tre dagar och vid behov eller enligt ordination.
 - Vid temp 37,5 och mer ska paracetamol ges.
 - Vid saturation mindre än 95% ska syrgas ges. Kontakt med läkare om astma eller KOL
 - Vid akut ischemisk stroke, inte ge akut blodtryckssänkande behandling om inte särskild indikation föreligger, mycket höga blodtrycksnivåer >230/130 mm Hg
 - Vid intracerebralt hematoma rekommenderas intensiv akut blodtryckssänkning (systoliskt blodtryck <140 mm Hg (injektion Furosemid, injektion Trandate)
- NIHSS (strokeskala) följs x 2 (morgon och kväll) i 3 dagar. Avslutas tidigare i det fall det inte leder till någon åtgärd.
- Sväljtest enligt SSA utförs före något ges per os. Dokumenteras i SVP Stroke. Ej glukosdropp de 3 första dygna om sväljning är osäker, ställningstagande till sond inom 3 dygn.
- P-glukos x3 i tre dagar. Vid TIA avslutas kontrollerna vid ett normalt fastvärde. Snabbinsulin ges enligt läkemedelslista.
- Bladderscan enligt KAD - bara när det behövs, på alla patienter. Vid behov starta GVP Urinretention.
- Registrera tarmvanor. Tarmreglerande läkemedel vid hjärnblödning och vid behov.
- Avvakta DT-hjärna svar och läkarordination för proppförebyggande/blodförtunnande läkemedel.

För vårdinformationshantering (Cosmic) gällande t.ex. dokumentation av NEWS, NIHSS i journaltabell, GVP och sväljtest etc. var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Vid trombolysbehandling

Under pågående trombolysbehandling:

- Kontroller enligt Checklista strokelarm
Vid försämring/misstanke om komplikationer pausas trombolysbehandlingen och kontakt tas med läkare
- Kontinuerlig mätning av saturation
- Hjärtrytmen övervakas
- NEWS och p-glukos innan påbörjad behandling

Efter avslutad trombolysbehandling

- RLS, puls och blodtryck 1 gång/h under timme 2–9 och var 3:e timme under timme 9–24.
- Under infusionen och 24 timmar därefter är det lämpligt med intravenös antihypertensiv behandling vid systoliskt blodtryck > 180 mm Hg eller diastoliskt blodtryck > 105 mm Hg.
- NIHSS 2 timmar efter avslutad trombolys: kontroll av NIHSS (kompleta versionen), görs av läkare eller reperfusions- utbildad sköterska. Förenklad NIHSS - tas efter 4, 6, 8, 12, 15, 21 timmar.
 - 24 timmar efter trombolys: kontroll NIHSS (kompleta versionen) görs lämpligen av läkare eller reperfusionsutbildad sköterska.
 - NIHSS följs därefter x 2 morgon och kväll i 3 dagar.
- 1 h efter avslutad behandling får patienten sitta upp i sängen och äta, samt sitta på mobil toalettstol, om tillståndet tillåter. Detta gäller fram tills kontroll-DT är gjord efter cirka 24 h.
- Sväljtest enligt SSA utförs före något ges per os. Dokumenteras i COSMIC.
- NEWS kontrolleras morgon och eftermiddag i 3 dagar samt vid behov eller enligt ordination.
 - Vid temp 37,5 och mer ska 1g paracetamol ges.
 - Vid saturation mindre än 95% ska syrgas ges. Kontakt med läkare om astma eller KOL
- P-glukos x3 i tre dagar. Vid TIA ska ett fastevärde kontrolleras och fortsatta kontroller om förhöjt. Snabbinsulin ges enligt läkemedelslista.
- Bladderscan enligt PM på alla patienter. Vid behov starta GVP Urinretention.
- Registrera tarmvanor. Tarmreglerande läkemedel vid hjärnblödning och vid behov
- DT-hjärna (24 h-kontroll) skall göras i intervallet 22–36 timmar efter behandlingsstart. Ytterligare DT-undersökningar v.b. Antitrombotisk profylax kan startas (om ASA ge laddningsdos) efter att 24 h DT-kontroll uteslutit blödning.

Vid eventuell försämring kontaktas kontorstid ansvarig läkare på avdelningen.
Övrig tid kontaktas medicinjouren.



Medicinsk utredning – Utredningsblock R

I de fall där strokevården är uppdelad på en akut- och rehabiliteringsenhet bedrivs diagnostiken i första hand på akutenheten.

Basal laboratoriediagnostik

Basal laboratoriediagnostik vid stroke och TIA inkluderar:

- Blod-, elektrolyt-, lever- (ALAT) och koagulationsstatus (PK-INR, APTT), lipider (ej vid blödning), SR/CRP samt b-glukos
- Provtagning görs innan insättning av sekundärpreventiva läkemedel

Regionalt tillägg**Utvidgad laboratoriediagnostik**

Koagulation/vaskulitutredning vid kryptogen stroke hos personer under 65 år ska göras eller övervägas.

För vårdinformationshantering (Cosmic) gällande t.ex. remissmallar var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Kompletterande röntgendiagnostik

Se tidigare avsnitt om bilddiagnostik

Kan bli aktuell vid:

- Nya symtom/progress av strokesymtom
- Misstanke om sekundär blödning
- Misstanke om vaskulit
- Utvidgad kärllmissbildningsfrågeställning
- omvärdering/komplettering av diagnos

Arytmidiagnostik:

- Vilo-EKG

För patienter som kan komma ifråga för behandling med antikoagulantia:

- Patienter med ischemisk stroke och TIA bör övervakas med telemetri alternativt med Holter-EKG för att påvisa eventuell förekomst av förmaksflimmer
- Diagnostiken påbörjas vid ankomst till strokeenheten och pågå under minst 24–48 timmar

Regionalt tillägg

Vid behov av ytterligare arytmidiagnostik utförs 48 timmars Holter-EKG eller R-test (7 dagars bandspelar-EKG) via klin.fys.

Halskärlsdiagnostik

- Diagnostik av eventuell karotisstenos bör göras på patienter med ischemisk stroke och TIA där karotiskirurgi är ett möjligt behandlingsalternativ (i första hand med Doppler, därefter DT angiografi huvud, sen MR angiografi huvud).
- Diagnostik görs första vård dygnet för de med symtom inom senaste veckan
- Vid påvisad signifikant stenos (NASCET >50 procent) kontaktas kärlkirurgjouren snarast
- Karotiskirurgi görs lämpligen mellan 48 timmar och 7 dagar men bör ske senast inom 14 dagar från symtomdebut

Regionalt tillägg

Halskärlsdiagnostik görs första vård dygnet för de med symtom som kan leda till kirurgi inom de första 14 dagarna.

Transtorakal ekokardiografi (TTE)

Vid (MR verifierade) kryptogena stroke hos personer < 65 år genomförs transtorakal ekokardiografi (TTE) med agiterade NaCl (ultraljudskontrast) (se Preliminärt nationellt beslutsstöd kryptogena stroke)

Lumbalpunktion

Överväg vid:

- Differentialdiagnostisk frågeställning vaskulit
- Differentialdiagnostisk frågeställning neurotrop infektion

Fördjupad anamnes angående levnadsvanor

- Rökning
- Alkohol
- Fysisk aktivitet
- Kost

Regionalt tillägg

För vårdinformationshantering (Cosmic) gällande t.ex. dokumentation av Levnadsvanor var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA.

Utredning av funktions- och aktivitetsförmåga - Utredningsblock S Riskbedömningar

Inledande bedömningar utförs vid ankomst till avdelning för att följas av fördjupade yrkesspecifika bedömningar samt åtgärder där behov har identifierats. Bedömningar utförs återkommande vid behov för att identifiera risker och behov av åtgärder beträffande:

- Andningsbesvär/andningskomplikationer
- Aspiration
- Djup ventrombos
- Fall/skada (se film Webb-SKU: Komplikationer och risker – fall)
- Kontraktur
- Obstipation
- Smärta
- Subluxation av axel
- Trycksår
- Undernäring
- Urinretention

(Tips för fördjupning: se även film Webb-SKU: Omvårdnad i tidigt skede)

Regionalt tillägg

För mer information var god se Relaterat - Omvårdnads PM

För vårdinformationshantering (Cosmic) gällande t.ex. dokumentation av riskbedömning var god se Relaterat– Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Sväljförmåga (se film Webb-SKU: Dysfagi vid stroke)

- Strukturerad bedömning av munhälsa
- Strukturerad sväljscreening på alla med stroke och TIA före intag per os. Upprepas vid behov 1 g/dag.

- Om sväljscreening visar risk för sväljsvårighet rekommenderas att klinisk sväljbedömning görs av logoped inom 1-3 dygn. Bedömningen innefattar tidigare ät- och sväljförmåga, grad och typ av dysfagi, aspirationsrisk, risk för malnutrition och uttorkning samt råd om konsistensanpassning.
- Vid misstänkta eller kvarstående sväljsvårigheter bör ytterligare kartläggning göras med videofluoroskopi eller fiberendoskopi.
Vid kvarstående sväljsvårigheter: uppföljning och behandling av logoped.
(se Preliminärt nationellt beslutsstöd dysfagi och nutrition efter stroke)

Regionalt tillägg

- Strukturerad bedömning av munhälsa görs enligt ROAG (Revised Oral Assessment Guide)
- Strukturerad sväljscreening görs enligt SSA (Standardized Swallowing Assessment)
- Konsultationsremiss skrivs om klinisk sväljbedömning ska göras av logoped

För mer information gällande sväljscreening och bedömning var god se Relaterat - Rehabilitering

För vårdinformationshantering (Cosmic) gällande t.ex. dokumentation av riskbedömning munhälsa och sväljfunktion var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Nutrition (se film Webb-SKU: Nutrition efter stroke)

- Förmåga till peroralt vätskeintag bedöms inom 4 timmar och parenteral vätska ges vid behov om det inte är kontraindicerat av medicinska eller etiska skäl
- För patienter med risk för undernäring eller sväljsvårigheter beräknas energi- och vätskebehov och en mat- och vätskeregistrering görs under 1 – 3 dagar för att säkerställa att energi- och vätskemål nås.
- Nutritionsbedömning av dietist genomförs där man inte når målen avseende energi- och vätskeintag och där omfattande konsistensanpassning av maten är nödvändig. Dietisten bedömer även risker för inadekvat näringsintag, till exempel då stora delar av energitillförseln kommer från livsmedel med lågt näringsinnehåll eller där patienten ej äter huvudmåltiderna.
- Uppföljande nutritionsbedömning görs för patienter med pågående nutritionsåtgärder, vid viktnedgång under vårdtiden samt om patienten under vårdtiden utvecklar nedsatt aptit eller andra nutritionssvårigheter.

Regionalt tillägg

- MNA (Mini Nutritional Assessment) görs för patienter med risk för undernäring eller sväljsvårigheter
- Konsultationsremiss till dietist skrivs av sjuksköterska med stöd av frasminne; reminfd

För mer information var god se Relaterat - Rehabilitering

Tal, språk och kommunikation

- Screening av kommunikationsförmåga för adekvata åtgärder och anpassad information [17]. Se screeningtest LAST i appendix.
- Vid misstänkt kommunikationsnedsättning bedömer logoped art, svårighetsgrad och konsekvenser [17 – 18]
- Vid kvarstående kommunikationsnedsättning: uppföljning och behandling av logoped.
(Tips för fördjupning: se även film Webb-SKU: Rehabilitering vid afasi och dysartri)

Regionalt tillägg

För mer information gällande t.ex. Logoped och screeningtest LAST var god se Relaterat - Rehabilitering.

Kognition

- Inom de första 24 timmarna screenas för insikt och uppmärksamhetsfunktioner (inklusive neglekt) för att minska risk för fallskador
- Inom en vecka eller innan utskrivning görs en fördjupad bedömning av kognitiva funktioner i aktivitet och med screeningtest för att bedöma risker med utskrivning och behov av fortsatta rehabiliteringsinsatser [20].

Följande bedömningar görs:

- Fördjupad bedömning av insikt
- Exekutiva och problemlösningsfunktioner
- Uppmärksamhet (inklusive neglekt)
- Minne
- Visuospatiala funktioner
- Bearbetningshastighet

Regionalt tillägg

- Screening för insikts- och uppmärksamhetsfunktioner görs enligt DFRI
- Fördjupad bedömning av kognitiva funktioner görs med screeningstest MOCA

För mer information gällande Arbetsterapi var god se Relaterat - Rehabilitering.

Emotionella funktioner och psykosocial situation

- Screening avseende nedstämdhet och oro genomförs innan utskrivning.
- Bedömning av psykosocial situation görs av kurator. Särskild vikt läggs vid detta om det finns minderåriga barn i familjen.
(se film Webb-SKU: Krisreaktioner och bemötande efter stroke)

Regionalt tillägg

- Vid behov kan screening av nedstämdhet och oro göras enligt MADRS eller GDS
- Kontakt med kurator tas via Messenger alt. telefon

För mer information gällande screening var god se Relaterat - Rehabilitering.

För vårdinformationshantering (Cosmic) gällande t.ex. dokumentation av social bakgrund i gemensamma dokument och familjeformulär var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Rörelse- och förflyttningsförmåga

En första bedömning avseende förflyttningsförmåga och mobilisering ur säng görs vanligen inom 24 timmar. Därefter gör fysioterapeut inom 1–2 dygn, en fördjupad bedömning avseende [19, 23]:

- Grad av pares, axelsubluxation och motorisk funktion
- Känsl, ledrörlighet, muskeltonus och smärta
- Balans och postural kontroll i sittande och stående
- Lungfunktion, hostförmåga och ansamling av slem
- Förflyttningsförmåga och fallrisk, till exempel till och från rullstol, toalett och vid gång
- Behov av ortoser eller andra hjälpmedel.

(Tips för fördjupning, se även film Webb-SKU: Rehab i akutskedet på strokeenhet)

Regionalt tillägg

Fördjupad bedömning görs både av fysioterapeut samt arbetsterapeut inom 1-2 dygn utifrån respektive ansvarsområde.

För mer information gällande bedömning var god se Relaterat - Rehabilitering.

Förmåga att klara vardagliga aktiviteter

En första bedömning avseende förmåga att klara aktiviteter i dagliga livet (ADL) görs vanligen inom 24 timmar, för att identifiera aktivitetsbegränsningar, fysiska och kognitiva funktionsnedsättningar samt delaktighet. Vid nedsatt förmåga påbörjar arbetsterapeut inom 1–2 dygn en fördjupad bedömning avseende [24]:

- Tidigare och nuvarande funktions- och aktivitetsförmåga [21]
- Observation av aktivitetsutförandet gällande både personliga och instrumentella aktiviteter såsom personlig vård, måltidssituation och enklare hushållsaktiviteter [21]
- En fallriskbedömning i aktivitetsutförandet, till exempel vid toalettbesök
- Vid behov genomförs en sittanalys [25]

(Tips för fördjupning, se även film Webb-SKU: Arbetsterapeutens roll och bedömningar)

Regionalt tillägg

- Fördjupad bedömning görs både av arbetsterapeut samt fysioterapeut inom 1-2 dygn utifrån respektive ansvarsområde.

För mer information gällande bedömningar var god se Relaterat - Rehabilitering.

För vårdinformationshantering (Cosmic) gällande t.ex. Rehabcentrums dokumentation, vårdåtagande, ICF, vårdplan och KVÅ- kodning var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Behandling – fortsatt - Behandlingsblock T-X

Komplikationsförebyggande farmakologisk behandling – Behandlingsblock T Stroke (infarkt och blödning)

- Djup ventrombos- och lungemboliförebyggande behandling med lågmolekylärt heparin (LMWH) kan ges vid benpares eller oförmåga att gå
- Vid temperatur > 37.5 grader – utred bakomliggande orsak och ge paracetamol som febernedsättande
- Beakta blodsockernivå
- Beakta syrgassaturation

Strokeförebyggande farmakologisk Behandling – Block U

Ischemisk stroke eller TIA (se film Webb-SKU: Sekundärprevention):

Antitrombotisk behandling:

a) Ischemisk stroke eller TIA utan förmaksflimmer:

- ASA eller klopido-rel i monoterapi bör ges
- ASA i kombination med dipyridamol i retardberedning kan ges
- ASA + klopido-rel bör ges under de första 21 dagarna efter insjuknande till patienter med högrisk-TIA eller mild ischemisk stroke med NIHSS ≤ 3 vid insjuknandet.

b) Ischemisk stroke eller TIA med förmaksflimmer:

- Antikoagulantia, i första hand NOAK behandling bör ges

c) Ischemisk stroke pga. dissektion i precerebrala kärl:

- Trombocythämmare (ASA) bör användas i första hand

d) Övrig behandling

- Blodtryckssänkandebehandling bör erbjudas vid högt eller normalt blodtryck efter de första dagarna
- Statinbehandling

Regionalt tillägg

- Vid högrisk - TIA (ABCD2 > 3) ges dubbel trombocythämning med klopido-rel 75 mg och ASA 75 mg från insjuknandedagen till dag 21. Laddningsdos vid behandlingsstart.

För att identifiera högrisk TIA görs beräkningen enligt ABCD2 score-tabell enligt nedan

ABCD2 score		
Ålder:	≥60 år	1p
	<60 år	0p
Blodtryck vid	≥140 syst eller 90 diast,	1p

insjuknandet:	<140 syst eller 90 diast	0p
Klinisk bild under aktuell TIA/stroke	hemipares, även i kombination med andra symtom	2p
	talsvårigheter utan svaghet	1p
	övriga symtom	0p
Symtomens varaktighet	≥60 minuter	2p
	10–59 minuter	1p
	< 10 minuter	0p
Diabetes:	diabetes (tidigare eller ny),	1p
	ingen diabetes	0p

Innan behandlingsstart bör risk för blödning vägas mot nytta.

- Trombyl engångsdos 300mg följd med 75mg/dygn. Om patienten bedöms ha ökad blödningsrisk ges ej engångsdos.
- Klopido-rel engångsdos – 300 mg följd med 75 mg/dygn.
- Efter högst 21 dagar ska man övergå till enkel trombocythämmare behandling tills vidare.
- Vid hög kärlrisk (ischemisk hjärtsjukdom särskilt i kombination med periferkärlsjukdom) är Klopido-rel att föredra.
- Protonpumphämmare för ulcus profylax ska sättas in, särskilt hos äldre ≥ 75 år.
- Pantoprazol 20–40 mg är säkert alternativ. Om patienten står på Omeprazol byts det till Pantoprazol.
- Om LDL är större än 1,8 ges statinbehandling med Atorvastatin 40-80 mg

Cerebral blödning (se film Webb-SKU: Sekundärprevention):

- Blodtryckssänkande behandling bör erbjudas vid högt eller normalt blodtryck

Behov av intervention – Beslutsblock V

Vårdförloppet avslutas när någon av nedanstående interventioner utanför strokeenheten aktualiseras:

Vid ischemisk stroke och TIA:

- Operation av symptomgivande signifikant karotisstenos

Vid ischemisk stroke:

- Slutning av PFO (öppetstående foramen ovale)(se Preliminärt nationellt beslutsstöd kryptogena stroke).

- Hemikraniektomi vid utveckling av malign mediainfarkt
- Operation av initialt konservativt behandlad cerebellär infarkt där en behandlingskrävande hydrocefalus utvecklats
- Dekompressiv kraniektomi pga hotande hjärnstamsinklämning vid cerebellär infarkt som initialt vårdades konservativt

Regionalt tillägg

Innan patienten med ett PFO och stroke remitteras till PFO konferens med kardiolog bör följande undersökningar vara utförda:

- MR hjärna för att påvisa aktuell infarkt och ev. tysta lesioner och DTA/MRA av arteriella kärl från aortabågen upp till och inkluderande intrakraniella kärl för att utesluta storkärlsförändringar av betydelse. Hos patienter med typiska lakunära stroke är PFO-slutning oftast inte indicerat.
- Blodtrycksmätning, HbA1c, kreatinin, lipidstatus etc.
- Diagnostiserad PFO:
Transtorakal ekokardiografi (TTE) med agiterad NaCl kontrastövergång höger-vänster förmak talande för PFO. Transesofageal ekokardiografi (TEE) måste inte göras på hemorten. Görs centralt om PFO-konferens bedömer det som aktuellt med ev. PFO-slutning.
- Minst 72 timmars bandspelar-EKG (alt. tum-EKG eller loop recorder) för att söka efter förmaksflimmer
- Arteriell och venös koagulationsutredning bedömd av koagulation-expertis

Vid Intracerebral blödning:

- Operation av initialt konservativt behandlad intracerebral blödning pga expansion.
- Operation av initialt konservativt behandlad cerebellär infarkt där en behandlingskrävande hydrocefalus utvecklats.
- Utrymning av initialt konservativt behandlad cerebellär blödning pga expansion.

Om inget av ovanstående: fortsatt till block M

Åtgärder för att förbättra funktions- och aktivitetsförmåga – Behandlingsblock W

Så snart patienten är cirkulatoriskt stabil påbörjas tidig mobilisering och andra rehabiliteringsinsatser för att förhindra komplikationer och öka förutsättningarna för återhämtning och ökad självständighet. Frekventa och återkommande insatser med anpassad intensitet rekommenderas.

Sväljförmåga

- Hjälp med och uppmuntran till regelbunden munvård (notera till exempel sår, muntorrhet, svampinfektion, slemhinneförändring). Vid behov kontaktas sjukhustandläkare eller tandhygienist.
- Vid sväljsvårigheter eller risk för sväljsvårigheter bör nasogastrisk sond sättas inom 24–72 timmar. Vid kvarstående sväljsvårigheter som förväntas överstiga 2–4 veckor övervägs PEG eller gastrostomi].
- Vid sväljsvårigheter påbörjas intensiv sväljträning (när allmäntillståndet tillåter) för förbättrad sväljfysiologi och säkrare sväljteknik. Utförs av eller på ordination av logoped.
- Regelbunden utvärdering av sväljförmåga och konsistensanpassning. Utförs av eller på ordination av logoped.

Nutrition

- Anpassningar av mat, dryck och måltidsordning, tillägg av mellanmål och åtstödjande åtgärder genomförs i första hand.
- Nutritionsbehandling av dietist genomförs om mål för energi- och vätskeintag inte kan uppnås med ovanstående åtgärder eller där man ser ensidiga livsmedelsval eller ätsvårigheter som gör att bristande näringsintag kan misstänkas.
- Vid sväljsvårigheter görs löpande nutritionsbedömning av dietist och nutritionsbehandlingen anpassas för att säkerställa att adekvat energi- och näringsintag bibehålls vid övergång från enteral till peroral nutrition samt vid förändrad kostkonsistens.
- För patienter som bedöms inte kunna försörja sig per os startas enteral nutrition inom 24 - 72 h. Ställningstagande till mängd och typ av sondnäring görs av dietist eller av läkare eller sjuksköterska med specifik kompetens i enteral nutrition [28].
- Parenteral nutrition ordinerar utifrån en bedömning av personens energi- och näringsbehov.

Regionalt tillägg

För mer information var god se Enteral nutrition – Omvårdnadsrutiner under punkten Förslag till startschema för enteral nutrition
<https://folkhalsaochsjukvard.rjl.se/vardstod/omvardnad/nutrition/>

Tal, språk och kommunikation

- Vid afasi bör intensiv språklig träning av logoped (minst 4 timmar/vecka) påbörjas när allmäntillståndet tillåter. Behandlingsinnehåll anpassas efter patientens behov och förutsättningar att medverka.

- Funktionell kommunikation med hjälp av samtalsstödjande kommunikationstekniker (kompensatoriska tekniker) kan påbörjas så snart som möjligt vid afasi och dysartri tillsammans med logoped. Samtalspartners till exempel närstående informeras och vägleds för att ersätta eventuella ogynnsamma kommunikationsmönster med samtalsstödjande tekniker eller strategier
- Vid dysartri tränas tekniker som ökar talets förståelighet

Regionalt tillägg

För mer information gällande Logopedi var god se Relaterat - Rehabilitering.

Kognition

- Vid nedsatt medvetenhet och förmåga till insikt rekommenderas tekniker för att patienten ska kunna medverka optimalt i rehabiliteringen
- Vid nedsatta exekutiva funktioner och nedsatt problemlösnings- förmåga bör specifik träning för problemlösning erbjudas
- Vid nedsatt uppmärksamhetsförmåga kan specifik uppmärksamhetsträning erbjudas
- Vid minnesstörningar bör patienten erbjudas träning i tekniker för att kompensera för minnesstörningen (till exempel appar i mobilen som påminnelse)
- Vid neglekt kan avsökningsträning och spegelterapi erbjudas

Regionalt tillägg

För mer information gällande Arbetsterapi var god se Relaterat - Rehabilitering.

Emotionella funktioner och psykosocial situation

- För patienter med emotionella reaktioner bör samtalsstöd erbjudas
- Vid behov erbjuds stöd kring ekonomiska, juridiska och socialrättsliga frågor. Stödet kan bestå av praktiska sociala åtgärder, information, rådgivning och hänvisning till annan instans.

(Tips för fördjupning film Webb-SKU: Juridiska och ekonomiska aspekter vid stroke)

Regionalt tillägg

Samtalsstöd erbjuds av ex. kurator, psykolog, representant för andlig vård eller patientstödjare.

Rörelse- och förflyttningsförmåga (se film Webb-SKU: Fysioterapi vid stroke)

- Vid behov tillgodose en god viloposition i sängen
- Högläge av handen för att minska risk för svullnad
- Rörelseuttag av leder
- Träning av korta förflyttningar, till exempel i och ur säng, till och från rullstol och toalett
- Träning av kroppsmedvetenhet, balans/postural kontroll
- Utprovning av rullstol och andra förflyttningshjälpmedel bör göras
- Uppgiftsspecifik träning bör erbjudas vid nedsatt motorik och gångförmåga.
- Avlastande hjälpmedel för armen bör erbjudas vid smärta i skuldran

Regionalt tillägg

- Medverka till att patienten mobiliseras för att förebygga t.ex. pneumoni
- Stimulera och motivera till egen träning genom individanpassade träningsprogram

För mer information var god se Relaterat - Rehabilitering.

Vardagliga aktiviteter

- Vid behov bör uppgiftsspecifik ADL träning erbjudas till exempel i personlig vård och enklare hushållssysslor [1]
- Anpassning av omgivningsfaktorer för att öka aktivitet och delaktighet [1]
- Uppmuntra användning av påverkad arm i aktiviteter för att stimulera färdighet och förmåga att utföra ADL, exempelvis knäppa knappar [24].
- Repetitiv och intensiv träning i meningsfulla uppgifter för att främja aktivitetsförmågan [24]
- Tillämpning av träningsmoment i personens dagliga aktiviteter tillsammans med vårdpersonal (24)
- Optimerad sittposition för ökad delaktighet i dagliga aktiviteter [25]
- Vid behov görs hembesök inför fortsatt planering [24]
- Fallpreventiva åtgärder bör erbjudas vid ökad fallrisk [1] (Tips för fördjupning se film Webb-SKU: Arbetsterapeutiska åtgärder.

Vid val av arbetsterapeutiska interventioner kan Occupational Therapy

Intervention Process Model (OTIPM) användas som stöd [21]

Information om funktions- och aktivitetsförmåga – Block X

Anpassad information till patient och närstående kring konsekvenserna av insjuknandet i stroke och TIA samt personcentrerade åtgärder är viktigt:

Tal, språk och kommunikation

- Samtalsstödjande kommunikationstekniker, till exempel bildstöd, bör användas av samtalspartnern, vid nedsatt kommunikationsförmåga.
- Information om afasi och dysartri och hur den nedsatta kommunikationsförmågan kan påverka vardagliga aktiviteter. Kommunikationsrådgivning.

Sväljsvårigheter

- Information om sväljförmåga. Instruktioner om strategier för att minska felsväljning och ofrivillig viktminskning, konsistensanpassning och vikten av munvård (se film Webb- SKU: Munhälsa)

(Tips för fördjupning se film Webb-SKU: Måltidssituationen)

Nutrition

- Information om hur individens behov av energi- och näringsbehov samt förmåga att inta mat och dryck har påverkats av insjuknandet
- Information om varför eventuella tidigare kostrestriktioner, till exempel vid diabetes nu kan vara mindre aktuella utifrån de nutritionssvårigheter som uppkommit
- Information om målsättningen med nutritionsbehandlingen och betydelsen av denna för bästa möjliga effekt av rehabiliteringen

Kognition

- Information om hur fatigue, bristande insikt och nedsatta kognitiva funktioner påverkar vardagliga aktiviteter samt strategier för att hantera dessa. Erbjud strategier kring aktivitetsbalans

(Tips för fördjupning se film Webb-SKU: Sena komplikationer vid stroke)

Regionalt tillägg

För mer information var god se Relaterat - Rehabilitering.

Rörelse- och förflyttningsförmåga

- Information hur rörelse- och förflyttningsförmågan påverkats, strategier för att minska fallrisk och utveckling av skuldersmärtor samt råd om fysisk aktivitet och hälsosamma levnadsvanor.

Kan utskrivningsprocessen fullföljas? – Beslutsblock Z

Ja – Vårdförlopp del 2 inleds.

Nej – Fortsätt till Block P-X

Regionalt tillägg

- Om Ja att utskrivningsprocessen kan fullföljas; dokumentera i Daganteckning vårdplan, sökord Beslut utskrivning med fast värde Utskrivningsprocessen kan fullföljas.
Del 2 av vårdförloppet är ej nationellt framarbetat ännu.

Är patient aktuell för rehabilitering på Rehabiliteringsmedicinska kliniken?

Ja – Skrivs ut till Rehabiliteringsmedicinska kliniken – Vårdförloppet avslutas.

Nej – Fortsätt till block (AA). Beskrivning av åtgärder i vårdförlopp avslutas.

För vårdinformationshantering (Cosmic) gällande t.ex. utskrivning/avslut av vårdåtagande och vårdförlopp samt dokumentation av Överenskommelse var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Information och dialog om nästa steg – Block AA

Beskrivning av åtgärder i vårdförlopp avslutas

Regionalt tillägg

Del 2 av PSVF stroke/TIA är under nationellt framtagande.

För vårdinformationshantering (Cosmic) gällande t.ex. utskrivning/avslut av vårdåtagande och vårdförlopp samt dokumentation av Överenskommelse var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Intensivvård- Behandlingblock Å

- Intensivvård vid behov om sviktande vitala funktioner

Vitala funktioner under kontroll? – Beslutsblock Ä

Ja – Fortsätt till lokal strokeenhet (Block P-X).

Nej – Fortsätt till block Å

Regionalt tillägg

För vårdinformationshantering (Cosmic) gällande t.ex. förflyttning till teknisk enhet var god se Relaterat – Vårdinformationshantering PSVF Stroke och TIA

Högspecialiserad vård – beslutsblock y

Fortsatt behov av högspecialiserad vård – Beslutsblock Y

Ja – Fortsatt behov av högspecialiserad vård: Fortsätt till regional strokeenhet (Block P-X).

- Patient med genomgången trombektomibehandling vårdas på regional strokeenhet första dygnet varefter patienten vid behov överflyttas till lokal strokeenhet

Nej – Fortsätt till lokal strokeenhet (Block P-X)

Utskrivning – del 2 av PSVF stroke/TIA är under nationellt framtagande