

Handläggning av Stroke och
TIA
Skaraborgs sjukhus
2024

Lokala rutiner

Förord

Kompendiet har utarbetats gemensamt av stroketeamets medlemmar; läkare, arbetsterapeut, fysioterapeut, sjuksköterska, kurator, logoped, dietist och övrig personal på strokeenheterna på Skaraborgs Sjukhus. Även medarbetare från Neuro-, Sjukhusets specialisttandvård och Ambulanssjukvård har bidragit.

Texten är kategorisk och utan litteraturhänvisningar. Detta för att inte tynga vårdprogrammet med långa utläggningar över de ofta komplexa bakgrunder som döljer sig bakom många av de ställningstaganden vi gjort. Detta gäller även i kliniska situationer där praxis varierar och där vi inte alltid har fullgod vetenskaplig dokumentation. Frågor, synpunkter eller förbättringsförslag kan mailas till caroline.bertills@vgregion.se

Ansvariga för bearbetning: överläkare Caroline Bertills och leg sjuksköterska Annelie Ringblom och Åsa Rejnö

Innehåll

Inledning	1
Hyperakut fas	2
Prehospital vård	2
Sjukhusvård	2
Reperfusion	2
<i>Indikationer för reperfusion</i>	3
Försämring i nära anslutning till trombolys	5
Strokesymtom under pågående antikoagulantibehandling	6
Akutfas och senare fas	7
Basal utredning	7
TIA = "Instabil hjärna"	8
Stroke	9
<i>Ischemisk stroke</i>	9
<i>Hjärnblödning</i>	12
Stroke hos yngre	13
Handläggning av patienter med PFO	14
Differentialdiagnostik vid stroke	14
Komplikationer i akutskedet – progredierande stroke	15
Vård och omhändertagande	16
Sekundärprofylax	18
Karotisstenos	20
Sväljningsfunktion och screening av denna	21
Dysfagienheten	21
Depression och emotionalism efter stroke	21
Epilepsi i samband med stroke	22
Omvårdnad och rehabilitering i tidig och senare fas	23
Omvårdnad	23
Arbetssterapi	24
Fysioterapi	25
Logoped	25
Kurator	25
Dietist	25
Strokeenhetens hemrehabteam (ESD)	25
Fortsatt rehabilitering	25
Uppföljning, palliativ vård och närståendes situation	27
Fortsatt uppföljning efter utskrivning från strokeenhet	27
Körkortsbedömning	27

https://www.riksstroke.org/wp-content/uploads/2022/03/Remissversion-Riktlinje-for-korkortsinnehav-efter-stroke-och-TIA-22-01-20.pdf	27
Vapen innehav	27
Återbesök/uppföljning.....	28
Odontologiskt omhändertagande vid stroke i senare skede	28
Palliativ vård vid stroke.....	29
Närståendes situation.....	29
Slutord.....	30

Bilagor

Bilaga 1	Doseringslista Metalyse
Bilaga 2	NIHSS
Bilaga 3	SSA-S
Bilaga 4	Diagnosklassifikation ICD10
Bilaga 5	Post-stroke checklista

Inledning

Vårdprogrammet är organiserat under rubrikerna från de Nationella riktlinjerna för vård vid stroke 2020 som en harmoniering med dessa. Rubrikerna i vårdprogrammet följer därigenom nu tydligare patientens väg genom slutenvården vid vård på Skaraborgs sjukhus strokeenhet. Förhoppningen är att dessa förändringar bidrar till att vårdprogrammet ter sig logiskt och lätt att använda i den kliniska vardagen.

Fördjupningen omkring terminologi, stroke som sjukdom, stroteamet och dess arbetssätt samt omvårdnad efter stroke har flyttats ut till ett appendix för att göra vårdprinciperna tydligare, göra det lättare att hitta det som handlar om handläggningen samt minska vårdprogrammets omfång.

Hyperakut fas

Prehospital vård

Stroke är en akut sjukdom som kräver omedelbart omhändertagande. Patienter som ringer akutmottagning eller vårdcentral skall hänvisas till SOS alarm 112.

Sjukvårdsrådgivningen 1177

Patienter som kontaktar sjukvårdsrådgivningen 1177 och beskriver symtom som tyder på akut stroke eller TIA ska kopplas över till 112 eller hänvisas till att själv ringa 112.

SOS-alarm 112

När en person ringer och beskriver symtom som ger misstanke om nyligt inträffad stroke eller TIA, skall ambulans ordnas för transport till sjukhus för snabbt omhändertagande. Patientens insjuknandetid avgör med vilken prioritering ambulansen larmas ut.

Ambulanssjukvård

Ambulanssjukvården initierar bedömning och behandling av patienter med misstänkt akut stroke. Patient som kan vara aktuell för reperfusionsbehandling enligt fastställda kriterier, larmas direkt till den strokeenhet som snabbast nås, i enlighet med gällande RMR för reperfusion. Patienten tas direkt till autrum. transporteras tillsammans med personal från strokeenheten direkt till Röntgen för DT-hjärna med angiografi, se avsnittet Reperfusion.

Vid gul och grön triage skall strokeenheten kontaktas för direktinläggning.

Sjukhusvård

För alla patienter med strokesymtom skall först ställning tas till om reperfusionsbehandling kan ges i form av trombolys inom 4,5 h såväl som trombektomi inom 24 h efter insjuknandet, se avsnittet Reperfusion. Diskutera trombektomier med regional reperfusionsjour på Sahlgrenska universitetssjukhuset (SU).

Reperfusion

Reperfusionsbehandling består av två behandlingsformer dels intravenös trombolys och dels katetermedierad trombektomi. I VGR är SU enda centrat som utför trombektomi. För framgångsrik reperfusionsbehandling är tidigast möjliga behandlingsstart avgörande. Reperfusionsbehandling inleds som regel med trombolys och en del patienter kan även genomgå trombektomi. Enbart trombektomi kan övervägas i vissa fall där trombolys är kontraindicerad samtidigt som angiografi visar proximal blodpropp i hjärnans större artärer och DT perfusion visar på räddningsbar vävnad (mismatch).

För patienter som bedöms aktuella för trombektomi ska alltid regional reperfusionsjour SU konsulteras.

Hög ålder är inte en kontraindikation för reperfusion men för att kunna bedöma om behandlingsindikation föreligger, väg in (om informationen föreligger) patientens premorbida tillstånd; samsjuklighet, kognition och ADL-status.

Indikationer för reperfusion

- Kliniskt diagnostiserad ischemisk stroke vars symptom/tecken riskerar ge patienten bestående nedsättning av funktion och livskvalitet
- Ålder >16 år
- Symtomdebut ≤ 4,5 timmar till trombolys kan startas och/eller patienten kan skickas till SU för trombektomi (symtomdebut inom 24 timmar för enbart trombektomi, se rubrik nedan)
- Radiologi har uteslutit kontraindikationer (blödning, omfattande infarkt >1/3 av hemisfären, malign hjärntumör/metastas)
- Patienten skall ge samtycke till behandling. Om patienten inte är beslutsmässig förutsätts samtycke.

Sedan maj 2022 används även Brainomix (AI-stödd tolkning av CT-bilder) i samband med reperfusionslarm. Programvaran finns som app till mobiltelefoner och är ett stöd för att snabbare identifiera patienter aktuella för trombektomi, bilderna finns tillgängliga för användare både på SkaS och på SU i direkt anslutning till röntgenundersökningen. En arbetsbeskrivning hur programvaran skall användas och hur man laddar ned och loggar in i appen finns tillgänglig på strokeenhetens hemsida på Focus. Vid behov av inloggningsuppgifter kontaktas Alexander Johansson via e-post alexander.p.johansson@vgregion.se

Kontraindikationer (kan komma i fråga för trombektomi)*

- DT visar hjärnblödning eller utbredd hypodensitet förenlig med irreversibel skada
- Klar misstanke om annan diagnos än ischemisk stroke; subaraknoidal-blödning, malign hjärntumör, metastas, hög feber, pares pga hypoglykemi: P-glukos <3 mmol/L, krampanfall med postiktal pares
- Blodtryck ≥185/110 trots akutbehandling med i.v. medicinering
- *Tidigare genomgången spontan intracerebral blödning
- *Stroke, intrakraniell operation eller svårt skalltrauma <6 veckor
- *Pågående antikoagulantibehandling; med Waranbehandling och INR>1.6, om NOAK-behandling och tagit tablett inom senaste 48 timmar
- *LMWH i terapeutisk dos <24 h
- Mycket ringa symptom eller betydande symptomregress dvs. liten sannolikhet för kvarstående funktionsnedsättning även utan behandling
- Medvetandesänkning (RLS>2) som inte beror av patientens stroke
- Klar misstanke om septisk embolisering/endokardit
- *Tidigare känt, obehandlat AVM eller intrakraniellt aneurysm
- *Gastrointestinal- eller urinvägsblödning < 3 veckor
- *Större operation senaste 2 veckorna
- *Känd, okorrigerad blödningsrubbnig. TPK <100. Annan ökad blödningsrisk (t.ex. malignitet i GI-kanalen, urologiskt- eller hjärnan, esofagusvaricer eller avancerad leversjukdom), pågående större blödning

Patientflöde

För att starta reperfusionskedjan måste strokesjuksköterska kontaktas per telefon; 785 21. I regel sker detta genom att ambulansen varslar strokesköterska som kontaktar medicinjouren. Vid misstanke om insjuknande i stroke inom sjukhuset skall medicinjouren/avdelningsläkare varsla strokesköterska, vilket är förutsättningen för att reperfusionskedjan kan starta.

- DT-remissen skrivs i förväg av medicinjour via anamnes från strokesjuksköterskan. Använd remissen "**DT hjärna Rädda hjärnan (strokalarm)**" (omedelbar undersökning) markera "akut" undersökning. Denna innefattar också DT-angiografi och DT-perfusion om inte strokeläkaren/medicinjuren avbeställer angiografi respektive perfusionsdelen t.ex. vid blödning eller om trombektomi inte är aktuellt eller vid kontraindikation mot kontrast (njursvikt). Det är viktigt att undvika tidskrävande diskussion på DT-lab. **Observera** att motoriskt oroliga patienter kan behöva sederas inför perfusions-DT eftersom patienten måste ligga helt stilla vid undersökningen. Vid uttalad motorisk oro överväg kontakt med anestesi för stöd.
- Läs om patienten i Melior, NPÖ mm, under väntan på patientens ankomst.
- Säkerställ att patienten är försedd med två gröna nålar i stor ven (helst en i vardera arm).
- Medicinjour och strokesjuksköterska möter upp på akutrummet. Vistelsetiden där ska göras så kort som möjligt!
- Vitalparametrar och mNIHSS kontrolleras via ambulansens checklista. Strokemisstanken verifieras vid översiktlig kroppsundersökning.
- OBS ingen provtagning (förutsatt att patienten inte står på warfarin), inget EKG.
- Patienten tas till DT-lab på ambulansbritten.
- Om vikt saknas vägs på DT-bordet.
- På DT-lab granskar radiolog och medicinjour DT-bilder tillsammans och med stöd av Brainomix. Om ingen blödning eller annat kontraindicerande på röntgenbild och patienten bedöms kunna trombektomeras inom 24 timmar efter strokedebut genomförs DT-angiografi (kontrast). Om tromb identifierats starta DT-perfusion, kontakta omedelbart regional reperfusionjour SU, ange då NIHSS. Ssk/ambulanspersonal kan därefter förbereda transport till embolab SU.

Reperfusion med trombolys (symtomdebut där behandling är möjlig inom 4,5 timmar)

- Ordinera Metalyse efter vikt och ge redan på röntgen om tillräckligt underlag för ordinationen anses föreligga. För beredning av Metalyse se Bilaga 1 samt "Trombolysmappen".
- NIHSS utförs av strokesköterska snarast efter Metalyseinjektion.

Reperfusion med trombektomi (där behandling är möjlig inom 24 timmar)

Reperfusionsskedjan inleds som ovan. Trombolys är inte aktuellt och vikt behövs således inte.

- Noggrann klinisk bedömning görs för att avgöra om trombektomi är aktuellt. Kortikala utfall som afasi/neglect ± synfältsbortfall indikerar proximal ocklusion. Även information från Melior, NPÖ och läkemedelslista används som stöd i bedömningen.
- NIHSS utförs av strokesjuksköterska.
- Tolkning av DT-angiografi respektive DT-perfusion sker med stöd av Brainomix.
- Om perfusionsdefekt med eller utan ocklusion identifierats, kontakta regional reperfusionjour SU, ange NIHSS.
- Komplettera ev. saknade anamnes/statusuppgifter och informera patient/närstående.
- Om möjligt, efter kommunikation med akuten kvarstanna på akutmottagningen för insättning av KAD samt säkerställande av PVK enligt rutin för transport till embolab SU. Medicinjuren kompletterar ev. saknade anamnes/statusuppgifter och informerar patient/närstående.

Patienter där trombektomi inte är aktuellt nu, där 24 timmar sedan symtomdebut inte passerat

- Efter DT-undersökningar följer medicinjour med patienten till strokeenheten och skriver in patienten samt informerar patient/närstående.
- NIHSS följs noggrant varje timma till 24 timmar efter symtomdebut för att möjliggöra trombektomi vid eventuell progress.

Fortsatt handläggning

Trombocythämmare, antikoagulation eller Fragmin får tidigast ges 24 h efter trombolysstart och kontroll-DT cirka 24 timmar efter trombolys som inte visar blod.

Vid trombolysstart, under trombolys och inom 24 timmar efter trombolysstart skall blodtrycket inte överstiga 185/110.

Akut behandling av förhöjt blodtryck

Inj. labetalol 5 mg/ml i bolusdos: 25-50 mg (5-10 ml) ges iv under ca 2 minuter. Om så erfordras, kan dosen labetalol upprepas om 50 mg i ett 5-minutersintervall. Om blodtrycket inte < 185/110 mm Hg efter injektion av 150 mg labetalol (30ml) är trombolytisk behandling kontraindicerad, dock kan trombektomi fortfarande vara aktuell.

Fortsatt behandling av förhöjt blodtryck under första dygnet

Har patienten förmåga att svälja ge T. Amlodipin 5mg (max 10 mg). Om patienten har bestående blodtrycksvärden överskridande 185/110 inom ca ett dygn efter avslutad trombolys kan labetalol ges. Möjlighet finns att ge det som intravenös infusion, se FASS.

Försämring i nära anslutning till trombolys

Vid neurologisk försämring och därmed misstanke på intracerebral blödningskomplikation beställ akut DT hjärna. Om påtaglig försämring med påverkan på funktionsförmåga (särskilt inom främre cirkulationen) bör DT angiografi övervägas. Om ocklusion tillgänglig för trombektomi skall ärendet diskuteras med strokebakjour SU/SS. Efter analys av DT individuellt ställningstagande till ev. åtgärd som t.ex. diskussion med neurokirurg SU.

Vid intrakraniell blödningskomplikation till trombolys finns inga vedertagna antidoter.

Vid övriga potentiellt extrakraniella allvarliga blödningar överväg tillförsel av volymexpander/ blodtransfusion samt sedvanliga åtgärder för hemostas.

Viktiga telefonnummer:

Regional reperfusionjour SU Dagt看	031 342 87 14
Jourtid	031-342 10 00
DT-lab SkaS S	313 55
Trombolysköterska SkaS S	785 21

Strokesymtom under pågående antikoagulantibehandling

Antikoagulantibehandling är en viktig orsak till hjärnblödning. Patienter som söker med strokesymtom under pågående antikoagulantibehandling skall remitteras för snabb datortomografi (ska göras snarast men senast inom 2 timmar). I remissen ska tydligt framgå att patienten behandlas med antikoagulantia.

Behandling vid antikoagulantiblödning styrs av patientens läkemedel.

Till medvetslösa patienter med samtidigt omfattande blödning skall inte reverserande behandling ges utan där bör behandlingen inriktas mot palliation.

Vid okklusion tillgänglig för avlägsnande kan trombektomi vara aktuellt, se ovan under Reperfusion.

Warfarin, vitamin K-antagonist (Waran, Marevan)

För patienter som står på Warfarin där DT visar hjärnblödning ges Konakion 10 mg i.v. Är INR >1,5 kan reverserande behandling med protrombinkomplexkoncentrat ges (se nedan):

Doser PKK (Ocplex®, Confidex®) intravenöst.

Vikt	PK(INR) 1.6-1.9	PK(INR) 2-3	PK(INR) >3	Ge ytterligare om otillräcklig effekt	Konakion 10 mg/mL Mg
40-60	500 IE	1 000 IE	1 500 IE	500 IE	10
60-90	1 000 IE	1 500 IE	2 000 IE	1 000 IE	10
>90	1 500 IE	2 000 IE	2500 IE	1 000 IE	10

PK (INR) kontrolleras 5-10 min efter injektion och sedan ytterligare 6-8 timmar senare. Målvärde i båda fallen PK(INR) \leq 1.5. Komplettera med ytterligare ca 500 E PKK vb. Följ PK(INR) 2 ggr/dygn i 2-3 dygn och upprepa Konakiondosen om PK(INR) stiger över 1.5 efter 12-48 timmar.

Dabigatran, direkt trombinhämmare (Pradaxa)

För patienter som står på Dabigatran där DT visar hjärnblödning ges Praxbind 5 g (2 x 2,5 g/50 ml) under 5-10 min i.v. Läkemedlet hämtas på IVA.

Anti Xa-hämmare Rivaroxaban (Xarelto) Apixaban (Eliquis) och Edoxaban (Lixiana)

För patienter som står på anti Xa-hämmare där DT visar hjärnblödning finns visst vetenskapligt stöd för att 4-F-PCC kan ha en viss reverserande effekt. Tranexamsyra (Statraxen) 1 g i.v. långsamt (ca 20 minuter) kan ges.

Högdos lågmolekylära hepariner, LMWH (Fragmin, Heparin, Innohep, Klexane mfl.)

För patienter som står på högdos lågmolekylära hepariner där DT visar hjärnblödning ges Protaminsulfat i dos à 10 mg per 1000 IE LMWH långsamt i.v. (10 minuter).

Akutfas och senare fas

Basal utredning

Anamnes

- Insjuknandet: klockslag, symtom, temporalt förlopp, ev. trauma.
- Aktuella och tidigare kardiella symtom, t.ex. bröstsmärta, arytmikänsla, hjärtsvikt
- Tidigare fokalneurologiska symtom
- Efterfråga epilepsi, migrän, venös tromboembolism, ulcus, blödningsbenägenhet och demens
- Riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom: förmaksflimmer, hypertoni, rökning, diabetes, hyperlipidemi samt hereditet
- Sociala förhållanden, funktion och aktivitetsförmåga före insjuknandet

Status

- Neurologstatus enligt NIHSS. Vid differentialdiagnostiska överväganden görs komplett neurologstatus
- Ev. yttre traumatecken

Laboratorieprov

- P-glukos, blod- el- samt leverstatus, INR, APT-tid, LDL-kolesterol direkt, CRP och SR.
- EKG

Datortomografi, strokediagnostik när reperfusion inte är aktuell

DT-hjärna med strokefrågeställning skall utföras snarast möjligt och senast inom 24 timmar efter ankomst. Patienter där man à priori kan förutsäga att DT-undersökningen inte kommer att tillföra information av praktisk betydelse för handläggningen behöver (ska) inte datortomograferas.

Använd remissen "**DT hjärna**", markera "akut undersökning" för rutin stroke < 24 timmar. Vid behov av omedelbar undersökning på annan indikation än trombolys t.ex. medvetandesänkt patient, antikoagulantibehandling, frågeställning subaraknoidalblödning eller vid misstanke om kirurgiskt behandlingsbar blödning med risk för inklämning, ange i remissen och vid speciella fall ta gärna telefonkontakt med röntgenjouren 73685.

- Vid små stroke och där man inte förväntar sig några datortomografiska fynd kan magnetsresonanstomografi övervägas istället.
- Patienter med amaurosis fugax skall inte datortomograferas.

Magnetresonanstomografi (MRT)

Vid differentialdiagnostiska svårigheter av ischemisk stroke och TIA samt efter klinisk bedömning och datortomografi kan magnetresonanstomografi utföras.

Likvorundersökning

I akutskedet görs likvorundersökning (LP) vid misstanke om subaraknoidalblödning endast om inte DT kunnat utföras mindre än 6 timmar efter symtomdebuten. Vid misstanke om infektion/inflammation i centrala nervsystemet görs också LP. Observera kontraindikation hos patienter med intracerebral blödning eller större hjärninfarkt där lumbalpunktion kan medföra livshotande inklämning pga. tryckpåverkan på hjärnstammen. Pågående behandling med nya antikoagulantia eller INR >1,4 kontraindicerar LP. Dubbel trombocythämning anses som en relativ kontraindikation.

Vid frågeställning subaraknoidalblödning görs cellräkning i tre numrerade rör. Xantokromi (guldfärgning av likvor efter centrifugering, orsakad av hemoglobinet nedbrytning till bilirubin) kan påvisas genom spektrofotometri hos nästan alla patienter med subaraknoidalblödning efter 12 timmar (och upp till två veckor) efter insjuknandet. Om DT görs senare än sex timmar efter symtomdebut och inte visar blod görs LP helst 12 timmar efter symtomdebut. Siderofager (järnfyllda makrofager) i likvor kan påvisas upp till 17 veckor efter insjuknandet.

TIA = "Instabil hjärna"

TIA är liksom instabil angina ett akut tillstånd. Utan behandling riskerar 10 % av patienterna att drabbas av stroke redan inom en vecka, varav en större del de första 48 timmarna. Snabbt påbörjad farmakologisk behandling med trombocythämmare (om ej förmaksflimmer då NOAK ska övervägas) + statiner + antihypertensiva och vid karotisstenos, kirurgisk behandling, innebär avsevärt minskad risk för stroke. Därför skall patienter med TIA (även enstaka) under senaste veckan hänvisas till strokeenhet/akutmottagning via 112.

Amaurosis fugax – "ögon-TIA"

Vid amaurosis fugax bör andra orsaker än kardiovaskulär genes såsom glaukom, retinal arterit, optikusneurit och temporalisarterit övervägas.

Patienterna bedöms och skrivs in av läkare på akutmottagningen. Inskrivande läkare skriver och skickar remiss till:

- * Ögonmottagningen för undersökning och bedömning
- * Fyslab för Halskärlsdoppler

Patienter med konstaterad akut amaurosis fugax ska läggas in på strokeenheten för vidare utredning och behandling. Fortsatt handläggning görs enligt omhändertagande av patient med TIA.

Hos patienter med amaurosis fugax ska inte datortomografi göras.

Differentialdiagnostik TIA

Då andra orsaker till snabbt övergående fokalneurologiska symtom är vanliga kan TIA primärt betraktas som ett symtom och differentialdiagnoser ska övervägas (se avsnittet *Differentialdiagnostik*).

- Symtomvandring som vid migrän och epilepsi brukar inte förekomma
- Smärta är inte ett symtom vid TIA

Genesen till TIA är oftast atherosklerotiska plack i extracerebrala kärlväggar med lossnande mikroembolier som förs ut i den cerebrala cirkulationen eller kardiella embolier, i praktiken förmaksflimmer. Ibland orsakas TIA av hemodynamiska störningar, t ex blodtrycksfall över kraftig stenosis kombinerat med dålig kollateral cirkulation, inte sällan utlöst av alltför aggressiv blodtrycksbehandling.

Utredning av misstänkt TIA, symtom mindre än 14 dagar sedan

En person med misstänkt TIA (<14 dagar sedan) som kontaktar sjukvården skall omedelbart hänvisas till 112 för ställningstagande till inläggning på strokeenhet. För äldre multisjuka patienter i särskilda boenden bedöms medicinska vinster i relation till risker med inremittering till sjukhus. Personer med misstänkt TIA >14 dagar sedan skall handläggas skyndsamt enligt nedan.

För den basala akuta utredningen se ovan. Klinisk lokalisering till rätt kärlterritorium är viktig vid TIA då detta påverkar fortsatt handläggning och eventuell kärlutredning (se appendix för de olika kärlterritoriernas symtom). Eftersom symtomen oftast har gått i regress när patienten undersöks är anamnesen ensamt avgörande. På grund av svårigheter att från en sjukhistoria säkert kunna bestämma naturen av övergående attacker med fokala neurologiska symtom bör DT-hjärna inom ett dygn i normalfallet ingå i utredningen hos patienter med förstagångsinsjuknande i misstänkt TIA. Om DT-hjärna utesluter blödning ges trombocythämning 75 mg 4x1, därefter 1x1 (alternativt NOAK om FF). Vid ABCD2 score ≥ 4 ges DAPT (dubbel trombocythämning i 21 dagar).

Akut halskärlsdoppler görs på en karotid, den symtomgivande sidan, förutsatt att patienten bedöms operabel.

- Vid säkra symtom från vertebrobasilarterritoriet finns inte skäl att utreda med doppler
- Asymtomatiska stenoser opereras inte heller och därför är enbart blåsljud från halskärl inte indikation för halskärlsdoppler

Om DT-angiografi av halskärlen är utförd behöver inte halskärlsdoppler göras då DT-angiografi är en diagnosmetod som är likvärdig med halskärlsdoppler.

Vid misstänkt kardiell embolikälla annan än förmaksflimmer (samt vid symtom eller fynd talande för hjärtsjukdom) omfattar den kardiella utredningen förutom auskultation och EKG även undersökning med UCG/TEE. Patienter med sinusrytm och utan kontraindikationer mot antikoagulantia undersöks med telemetri eller 48-timmars Holter för att påvisa ev. tyst paroxysmalt förmaksflimmer.

Utredning av misstänkt TIA, symtom för mer än 14 dagar sedan

Utredningen sker lämpligen via strokemottagningen. Trombocythämmande profylax kan ges utan att invänta svar på en samtidigt beställd poliklinisk akut (inom en vecka) DT-hjärna. Därefter sedvanlig riskfaktorkorrigering mot hypertoni, rökning och diabetes. Statiner sätts in oavsett lipidnivå. Halskärlsdoppler beställs vid symtom från karotidterritoriet. Även för dessa patienter är DAPT aktuell (se ovan).

Stroke

Först klargörs om det är en ischemisk- eller hemorragisk stroke genom datortomografi/MRT. Med DT framträder infarkter först efter något/några dygn medan blödningar kan påvisas omedelbart. Vid differentialdiagnostiska svårigheter efter klinisk bedömning och datortomografi övervägs MRT. Med MRT ses blödningar omedelbart och hjärninfarkter ses ofta tidigare än med DT.

Ischemisk stroke

För vanliga orsaker till stroke vänligen se appendix.

Indikationer för TEE (och UCG)

Undersökningen har som huvudsakligt syfte att diagnostisera persisterande foramen ovale (PFO). Patienter som är aktuella är därmed patienter < 60 år (biologisk ålder) och där sedvanliga kärlriskfaktorer saknas.

Mindre vanliga orsaker till hjärninfarkt:

Arteriella dissektioner är en av de vanligaste orsakerna till stroke hos unga (se avsnittet *Stroke hos yngre*).

Vanligaste lokaliseringen är karotis interna och arteria vertebralis extrakraniella förlopp. Intrakraniell dissektion är betydligt mer sällsynt och kan ge upphov till subaraknoidalblödning. Dissektionerna är ofta spontana men ibland kan man anamnestiskt få fram någon form av föregående trauma som t ex ovanliga huvudställningar, snabb huvudvridning, direkt trauma, kiropraktorbehandling (särskilt vertebrobasilarisdissektioner), endotracheal intubation, och nackmanipulation i anestesi.

Vanligaste symtom vid halskärlsdissektion är:

- Svår huvudvärk; ipsilateral nack/ansiktssmärta är debutsymtom i 80-90 % av fallen och går oftast över på 1-2 veckor.
- Horners syndrom (ca 30 % av alla patienter) med oftast endast mios och ptos, duration veckor-månader (ipsilateral huvudvärk + Horners syndrom är klassiskt).
- Ischemiska symtom i förloppet förekommer hos ca hälften av fallen. I 10-15 % av fallen är ischemisk stroke debutsymtom. De flesta stroke sker inom en vecka från symtomdebut.

Diagnostik av dissektioner sker med MRT med tvärsnittsbilder av halskärl (visualisera intramuralt hematom) ofta kompletterad med angiografi.

Recidivrisk är låg (1 % per år första tre åren, ackumulativt 12 % på tio år) förutsatt att ingen bindvävsjukdom föreligger (Marfan's syndrom, Ehlers-Danlos sjukdom m fl.). Sextio procent av ocklusionerna och 90 % av stenoserna rekanaliserar. Tjugo procent utvecklar aneurysmal dilatation vilken inte ökar i storlek och har god prognos.

Behandlingen består av trombocythämmare i sex månader. Angiografi kan övervägas efter sex månader för att undersöka graden av rekanalisering. Vid betydande stenosrest övervägs fortsatt behandling med trombocythämmare. Vid akut ischemiskt stroke som anses bero på halskärlsdissektion sker handläggning som för akut ischemiskt stroke. Reperfusion kan ges inom gängse indikation.

Cerebral vaskulit bör misstänkas hos yngre patienter, ej belastade med riskfaktorer, som drabbas av cerebral infarcering, ofta med multipla lokaliseringar. SR och CRP är ofta normala medan likvor innehåller en varierande lymfocytär pleocytos, hjärnskademarkörer och ökad proteinhalt. För att säkerställa diagnosen bör leptomeningeal biopsi utföras, men i praktiken får man ofta nöja sig med klinisk bild tillsammans med MRT. Konventionell angiografi kan påvisa segmentella kärlförträngningar eller ocklusioner intracerebralt. Obehandlat är tillståndet allvarligt med progredierande förlopp varför dessa patienter bör diskuteras med regionspecialist (neurolog SU).

Temporalisarterit kan i sällsynta fall engagera även intrakraniella kärl och leda till hjärninfarcering. Behandlas med snarast insättande av Solu-Medrol® 1000 mg i.v. x 1 i två dagar, från dag tre T. Prednisolon® 1 mg/kg p.o. och sedan gradvis nedtrappande till lägsta effektiva underhållsdosering.

Patienter med **andra systemvaskuliter**, såsom SLE, reumatoid artrit eller polyarteritis nodosa, drabbas i sällsynta fall även av hjärninfarcering. Om denna beror på vaskulit cerebralt eller associerade koagulationsrubbningar är en omdiskuterad fråga, varför behandling inte sällan ges med både immunosuppression och antikoagulantia.

Septiska embolier till följd av endokardit kräver aggressiv antibiotikabehandling och stor försiktighet med antikoagulantia pga. ökad risk för hemorragisk omvandling.

Andra infektioner, t ex meningit/encefalit med inflammatoriskt betingad arteriell trombotisering/arteritinslag (Borrelia, Herpes Zoster, HIV). Dessa behandlas med riktad antibiotika/antivirala läkemedel.

Migrän är en riskfaktor för ischemisk stroke särskilt om associerad med aura men den absoluta risken för stroke är liten.

Retinal emboli

Patienter med misstänkt retinal emboli ska först träffa ögonläkare för undersökning och bedömning. Ögonläkaren tar därefter kontakt med strokekonsult alternativt medicinbakjour. Om patienten får diagnos retinal emboli kontaktas därefter strokeenheten av strokekonsult eller medicinbakjour för inläggning. Patienten skrivs in av läkare på strokeenheten enligt strokerutin.

Fortsatt handläggning:

Strokerutin (labprover) samt EKG tas på akutmottagningen.

På Strokeenheten tas NIHSS, vitala parametrar och patienten kopplas där omgående upp för telemetriövervak (förmaksflimmerutredning) i 48 timmar. Fortsatta kontroller tas sedan enligt strokerutin.

Hjärnblödning

Spontan intracerebral blödning utgör ca 10 % av alla stroke och är vanligen en följd av hypertoniorsakade kärlförändringar och rupturer i penetrerande småårtärer i hjärnans centrala delar. En mindre del av blödningarna är ytligt lokaliserade och kan orsakas av bland annat amyloid angiopati, kärlmissbildningar eller tumörer.

Vid klinisk misstanke om intracerebral blödning skall omedelbar DT-hjärna utföras (se basal utredning ovan) inför bl.a. ställningstagande till neurokirurgisk åtgärd och blodtrycksbehandling.

Generellt gäller att systoliskt blodtryck ska ligga under 180 mmHg. Vid högre blodtrycksvärden ska sänkning initialt ske med i första hand labetalol. Se s. 5 hur labetalol ska ges i det akuta skedet och senare övergång till peroral behandling (samma som vid trombolys). Neurokirurg kan ibland ge annan anvisning att följa.

Hematom ökar ofta i storlek under första timmarna efter debut, noggrann övervakning, även av vakna patienter, är därför motiverad enligt sedvanlig strokeenhetsobservation alternativt med övervakningsblad.

Risken vid intracerebrala blödningar utgörs framför allt av akut dödlighet pga. blödningens expansiva effekt och är starkt kopplad till blödningens storlek och lokalisation.

Hjärnblödning kan indelas på flera sätt och ett vanligt sådant är efter lokalisation:

- Supratentoriella blödningar, ytliga/lobära och djupa (basala ganglierna)
- Intraventrikulära blödningar
- Blödning i lillhjärna/hjärnstam

Med hjälp av DT kan blödningens volym i milliliter på ett enkelt sätt snabbt beräknas med formeln längd x bredd x höjd/2 angivet i cm.

- Prognosen är i regel god om blödningens volym är < 30 ml och patienten är vaken
- Mortaliteten mycket hög vid blödningsvolym >60 ml om patienten är vakenhetssänkt.

Akut kontakt med regional nivå vid:

- Ytlig eller lobär blödning i storhjärnan vid påverkat medvetande, RLS 2–5. Kontakt med neurokirurgjour. I den situation omedelbar neurokirurgisk åtgärd ej planeras ta kontakt med strokebakjour dagtid, jourtid med neurologjour SU/S.
- Blödning i lillhjärnan i kombination med påverkan av likvorvägar och hjärnstam med påtaglig medvetandesänkning, RLS 2–6. Utrymning oftast aktuell. Det är angeläget med kirurgisk åtgärd innan djup medvetlöshet utvecklats. Kontakt med neurokirurgjour bör tas omgående vid större lillhjärnsblödningar även hos vakna patienter.
- Medvetandepåverkan till följd av obstruktiv hydrocefalus sekundärt till exempelvis blödning intracerebralt eller intraventrikulärt. Ofta aktuellt med anläggning av ventrikeldränage. Kontakt med neurokirurgjour.

Akut kontakt med regional nivå kan bli aktuellt även vid:

- Djup eller central blödning (basala ganglier eller thalamus) och sänkt vakenhet eller ytlig medvetlöshet, RLS 3–5. Kontakt med neurokirurgjour. I den situation omedelbar neurokirurgisk åtgärd ej planeras ta kontakt med strotrombolysjour dagtid, jourtid med neurologjour på SU/S för beslut om eventuell överföring av patient till regional nivå.

- Blödning i lillhjärnan utan vakenhetsänkning och opåverkade likvorvägar och hjärnstammen med stor volym (> 3 cm diameter). Ta kontakt primärt med strotrombolysjour dagtid, jourtid med neurologjour SU/S för överföring av patient för att minska risk för fördröjning av kirurgisk behandling om det kliniska tillståndet försämras.
- Hjärnstamblödning och påverkad vakenhet, RLS 2–5. I ytterst sällsynta fall och efter noggrann individuell bedömning av ålder, övrigt hälsotillstånd och blödningens utbredning kan neurokirurgisk vård, utredning och utrymning vara aktuell. Då akut neurokirurgisk åtgärd inte är aktuell kontaktas strotrombolysjour dagtid, jourtid med neurologjour SU/S, se ovan.

Hydrocephalus kan även uppträda i efterförloppet av en hjärnblödning särskilt om blödning har skett intraventrikulärt och/eller om blödningen medfört kompression av tredje eller fjärde ventrikeln. Observans på symtom som är förenliga med detta är viktigt.

På kort sikt:

- huvudvärk och medvetandesänkning,

På längre sikt:

- kognitiv försämring, gångsvårigheter (bredspårig och långsam gång) och urininkontinens.

Med tanke på denna risk, men också för att leta efter bakomliggande kärllmissbildning hos patienter där ev. neurokirurgisk intervention bedöms aktuell.

Stroke hos yngre

Hos patienter under 50 års ålder ska utöver basalutredning enligt ovan följande anamnestiska uppgifter penetreras vid utredning:

- Huvudvridtrauma senaste veckan, halvsidig huvudvärk (dissektion).
- Tidigare incidenter av venös tromboembolism
- Tidigare episoder av missfall/pleuriter/SLE-stigmata (antifosfolipidsyndrom)
- Hög alkoholkonsumtion (ökad risk för cerebral blödning)
- Drogmissbruk
- Vaskulit
- Migrän med aura

Vid fortsatt oklar genes skall man leta efter de mer ovanliga etiologierna och följande undersökningar skall övervägas:

- MRT av hjärnan med angiografi av halskärlen samt intrakraniella kärl.
- Likvorundersökning
- TEE även i avsaknad av kardiella symtom/patologiska statusfynd, framförallt för att hitta ev. PFO

Överväg kontakt med strokebakjouren Sahlgrenska för ställningstagande till kompletterande undersökningar inklusive ev. överflyttning.

Handläggning av patienter med PFO

Följande interna kriterier gäller för att rekommendera PFO-slutning vid kryptogen stroke/TIA.

Samtliga krävs för att slutning ska övervägas:

- MRI/CT påvisar ischemisk lesion
- Inga tecken på småkärlssjuka/lakunära infarkter/storkärlssjuka på MR-angio (CT-angio endast om patienten har pacemaker)
- Ingen anamnes på förmaksflimmer, 3 dygns långtids-EKG/tum-EKG
- Frånvaro av långvarigt dåligt reglerad DM eller dåligt reglerad hypertension
- Koagulationsrubbning eller klinik inte anledning till livslång AK/NOAK-behandling
- Frånvaro av vaskulit
- Inget aktuellt missbruk (alkohol eller droger)

Kryptogen stroke föreligger och:

Faktorer	Värde
< 60 år	= 1
Paradoxalt emboliskt insjuknande	= 1
Embolier i mer än ett kärlområde	= 1
Recidiv	= 1
Högriskmorfologi (något av; aneurysm, pulssynkron kontrastövergång i viloandning, > 4 mm diastas, prominent Eustaschiskt valv)	= 1
Samtliga högriskmorfologier	= 1

Rekommendation

- Om < 60 år
 - Vid 1 poäng övervägs PFO-slutning
 - Vid ≥ 2 poäng rekommenderas PFO-slutning
- Om > 60 år
 - Vid ≥ 3 poäng rekommenderas PFO-slutning

Differentialdiagnostik vid stroke

De viktigaste differentialdiagnoserna till stroke är:

- Epileptiska anfall med postiktal pares
- Strukturella hjärnskador (tumör, subduralhematom, arteriovenös missbildning)
- Metabola störningar som hypo- eller hyperglykemi, elektrolytrubbningar och intoxicationer kan, liksom infektionssjukdom med feber, leda till aggravering av neurologiska restsymtom -Meningit/encefalit
- MS eller annan inflammation i CNS
- Perifer neurologi som t ex känselstörningar vid nervrotspåverkan
- Sinustrombos
- Migränaura
- Funktionella tillstånd

Symtom som inte ger underlag för diagnosen TIA eller stroke om de uppträder isolerade och vaskulär orsak inte stöds av andra undersökningsfynd, är:

- yrsel
- förvirring
- övergående medvetandeförlust utan fokala symtom
- dubbelseende
- dysfagi
- dysartri

Ovanstående differentialdiagnoser kan i regel uteslutas genom noggrann anamnes och status, bilddiagnostik samt några få lab. prov.

Komplikationer i akutskedet – progredierande stroke

Vid hjärninfarkt sker i ca 10–15% av fallen en försämring av patientens neurologiska status under de första dygnet, progredierande stroke. (se ytterligare information i appendix).

- Vid fall av konstaterad progress skall parametrar enligt NIHSS kontrolleras för att när det är möjligt och meningsfullt behandla komplikationer som feber, blodtrycksfall, glukos- och elektrolytrubbningar.

Infektion

Vid feber, rassel på lungorna, misstanke om aspiration eller UVI-symtom ges antibiotika direkt. Svar på undersökningar och odlingar inväntas inte. Behandling ska sättas ut om undersökningar/odlingar inte ger stöd för infektion eller om förloppet motsäger detta.

Hjärnödem

Ödemet efter stroke är intracellulärt lokaliserat och steroidbehandling eller annan farmakologisk terapi har ingen dokumenterad effekt. Höjd huvudända ca 30 grader kan vara gynnsamt genom ökning av det venösa återflödet.

- Malign mediainfarkt innebär uttalad hjärnsvullnad med kraftig medellinjeöverskjutning som utvecklas dagarna efter insjuknandet i infarkt inom a. cerebri medias försörjningsområde. Symtomen är sänkt medvetandegrad och förvärring av neurologiska symtom och tecken. Tillståndet bekräftas med datortomografi och vid behov tas kontakt med neurolog på SU för ställningstagande till överflyttning till neurologen på SU/Sahlgrenska för övervakning inför eventuell dekompressiv hemikraniektomi.

För patienter med stor mediainfarkt som kan komma ifråga för hemikraniektomi skall kontakt tas med SU redan innan symtom på malignt ödem har visat sig.

Viktiga parametrar att följa med hjälp av ”stora paresschemat” var 30:e minut i väntan på ev. operation är vakenhet, pupillstorlek och pupillreaktioner (finns på strokeenheterna SkaS). Ambulanstransport skall ske med intubationsberedskap och patienten överförs till IVA inför transporten.

Basilaristrombos

- Vid progredierande basilaristrombos kan embolektomi övervägas upp till 12 timmar efter insjuknandet. Ta kontakt dagtid regional reperfusionjour SU 031-342 87 14.

Följ parametrar och handläggning enligt ovan för hjärnödem.

Expansiv cerebellär infarkt

Av alla patienter med lillhjärnsinfarkt utvecklar ca 10-20 % hjärnödem av sådan omfattning att trycket i bakre skallgropen leder till hjärnstamskompression och obstruktiv hydrocefalus. Akut dekompensation med suboccipital kraniektomi, durotomi och ev. utrymning av infarcerad vävnad, samt ev. ventrikeldränage, anses potentiellt livräddande hos patienter med progredierande medvetandesänkning. Neurokirurg bör därför kontaktas redan vid misstanke på expansiv cerebellär infarkt (datortomografiska fynd eller klinisk misstanke).

Följ parametrar och handläggning enligt ovan för hjärnödem.

Epilepsi

Epileptiska anfall i akutskedet vid stroke förekommer hos 2-5 % av patienterna och skall vid behov brytas med standardbehandling, Stesolid i.v. Risken för framtida epilepsi är i dessa fall liten. Vid endast ett anfall ges i regel ingen förebyggande antiepileptisk medicinering, medan upprepade anfall i akutskedet respektive postapoplektisk epilepsi (debut efter den akuta fasen) i regel motiverar profylaktisk behandling under minst ett år. levetiracetam 500 mg ½ x 2 i en vecka, därefter måldos 1x2. Epileptiska anfall kan aggravera neurologiska bortfall, och i akutskedet av stroke interferera med bedömning av stroke svårighetsgrad. Vid upprepade epileptiska anfall eller anfall som inte kuperas med Stesolid ska kontakt tas med IVA för diskussion om eventuellt övertag av patienten.

Ventrombos

LMWH övervägs hos alla immobiliserade patienter, i regel Fragmin 5000 E sc x 1, halva dosen vid hjärnblödningar.

Vård och omhändertagande

Alla patienter med akut- och misstänkta TIA/stroke, oavsett ålder och svårighetsgrad av stroke, är aktuella för vård på strokeenheten.

Omvårdnadspersonalen tar emot strokepatienten vid ankomst till strokeenheten för kontroll av vitalparametrar enligt strokejournal, skriver in patienten och kontrollerar sväljningsfunktion (se rubriken dysfagi).

Övervakning

Följande variabler skall övervakas och dokumenteras i det akuta skedet dvs. de första tre dyggen efter insjuknandet: blodtryck, temperatur, syrgassaturation, vätske- och näringsintag, P-glukos, pareser, vakenhetsgrad, kommunikationsförmåga (NIHSS), puls, blås- och tarmfunktion, sväljningssvårigheter samt behov av vändning, observans på hjärnödemutveckling och krampanfall. Vid ankomsten till strokeenheten genomförs neurologstatus enligt NIHSS (bilaga 2).

Blodtryck

Kontrollera om möjligt med patienten sittande annars liggande, två gånger dagligen första två dagarna, därefter två gånger per vecka eller enligt ordination. Stående blodtryck kontrolleras minst en gång hos uppegående patienter.

Grundregel för patienter med tablettbehandlad hypertoni: ändra ej tidigare medicinering.

Vid cerebral infarkt finns ingen evidens att sänka systoliskt blodtryck i akutfasen förutsatt att hypertensiv encefalopati ej föreligger. I de flesta fall sker en spontan sänkning till habituella värden inom några dagar.

- Vid systoliskt blodtryck under 120 mmHg under första dygnet gör uppehåll med eventuell antihypertensiv behandling och överväg Ringer-Acetat i.v.

Vid hjärnblödning ges labetalol enligt ovan (Hyperakut fas) om det systoliska blodtrycket ligger över 180 mmHg under första dygnet. Vid kvarstående höga blodtrycksvärden kan patienter som har sväljförmåga med fördel ges Amlodipin 5 mg p.o. istället för en upprepad dos labetalol. Blodtrycket skall inte sänkas mer än högst 20 % och inte under den nivå patienten hade före blödningen.

Nutrition och vätska

Alla patienter vägs vid ankomst till strokeenhet eller vid det första tillfälle då detta är lämpligt. Till följd av bl.a. medvetandesänkning och kräkningar finns risk att patientens vätskebalans blir negativ första dygnet, vilket försämrar prognosen. Mat- och vätskelista ska initialt föras på alla patienter där fullgott intag ter sig tveksamt.

Patient som inte kan äta/dricka själv utan risk för aspiration får första dygnet 1-2 liter Ringer-Acetat, dag två och tre Kabiven intravenöst i perifer nål om svårigheten bedöms övergående. Vid fortsatta försörjningsproblem, ställningstagande till nasogastrisk sond redan dag två-tre. Om man redan första dagen ser långvariga nutritionssvårigheter sätts nasogastrisk sond direkt. Om patienten drar ut den nasogastriska sonden vid flera tillfällen eller behovet av nutritionstöd bedöms som långvarigt (> 1 månad) bör PEG (Perkutan Endoskopisk Gastrostomi) övervägas.

P-glukos

Blodsocker ska kontrolleras fastande de två första dygnet. Vid diabetes eller vid initialt förhöjt P-glukos kontrolleras provet fyra gånger dagligen och kortverkande insulin ges vid behov med målsättning <10 - 12mmol/L. Efter detta görs glukoskontroller och diabetesbehandling på sedvanligt sätt.

Neurologisk övervakning

Första dygnet följs neurologiskt status enligt fastlagt schema med NIHSS hos patienter där fortsatt aktiv terapi bedöms aktuell.

Puls

Om puls < 50 eller > 100 ska läkare kontaktas för eventuell åtgärd.

Saturationsmätning - O₂

Saturation kontrolleras initialt minst två gånger dagligen hos alla påverkade patienter. Syrgastillförsel med 2 liter O₂ i näspiggar ges till patienter med syrebrist (i regel saturation < 95 %). Observera risken för koldioxidretention hos patienter med KOL (justera O₂-dosen).

Temperatur

Kontrolleras initialt två gånger dagligen. Temperaturstegring beror oftast på sekundär komplikation som t ex infektion eller djup ventrombos. Även små temperaturstegringar hos patienter med akut stroke är relaterade till sämre prognos, därför behandlas temperatur över 37,5°C, oavsett orsak, med paracetamol 1 g x 4.

Tarmfunktion

Stroke kan påverka tarmfunktionen framförallt i form av förstoppning. För övervakning och åtgärder se rubriken *Omvårdnad och rehabilitering i tidig och senare fas*.

Vattenkastning

Stroke kan påverka miktionsförmågan på olika sätt och övervakning med bladderscan är viktigt för att undvika skador på urinblåsan. För övervakning och åtgärder se rubriken *Omvårdnad och rehabilitering i tidig och senare fas*.

Sekundärprofylax

Livsstilsförändringar

Rökning

Cigarrettrökning är en stark, oberoende och dosrelaterad riskfaktor för stroke. Att sluta röka halverar risken för strokerecidiv och därför skall patienterna erbjudas hjälp till rökstopp. Det är vetenskapligt visat att rökstoppråd förmedlat via läkare ökar chanserna för patienterna att sluta röka permanent. Remiss kan skrivas till primärvården för hjälp med rökavvänjning.

Fysisk aktivitet

Regelbunden moderat/hög fysisk aktivitet minskar risken för återfall i stroke. I fall där det är tillämpligt skall patienterna uppmuntras till fysisk aktivitet med måttlig intensitet i minst en halvtimme dagligen.

Kost

Medelhavskost/Nordisk kost ("Nordic diet") är de enda kostregimer som vid upprepade vetenskapliga studier visat sig ha evidens för att minska risken för hjärt-kärlsjukdom. Nordisk kost är en modifierad "medelhavskost" anpassad till nordiska förhållanden avseende livsmedelsval m.m. Centralt är högt intag av fullkorn och kostfiber, gynnsam sammansättning av fettintag och lågt saltintag. Livsmedel som odlas/finns lokalt/regionalt förespråkas. Se länk:

<https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/naringsrekommendationer/nordiska-naringsrekommendationer-2012-svenska.pdf>

Farmakologisk behandling

Aspekter som bör vägas in vid beslut att sätta in farmakologisk sekundärprofylax är patientens totala livssituation vilket innefattar tidigare läkemedel, svårighetsgraden av stroke, livskvalitet och förväntad återstående livslängd.

Icke-kardioemboliska ischemiska stroke/TIA

Trombocythämmare

Vid TIA med ABCD²score på ≥ 4 eller minor ischemisk stroke bör Trombyl 75 mg x 1 och clopidogrel 75 mg x 1 kombineras i tre veckor efter initial laddningsdos om 300 mg av vardera läkemedlet (DAPT dvs double antiplatelet therapy). Efter tre veckor ges enbart clopidogrel 75 mg x1.

Som förstahandsval till patienter som inte ska ges DAPT rekommenderas Trombyl 75 mg x 1 (efter en laddningsdos om 300 mg).

Vid biverkningar eller strokerecidiv under pågående Trombyl rekommenderas byte till clopidogrel och vice versa.

Inför operation kan i de flesta fall Trombyl bibehållas men clopidogrel bör sättas ut 5-7 dagar inför planerad operation.

ABCD²score

Kriterier	
Ålder ≥ 60 år	1
Systoliskt BT ≥ 140 eller diastoliskt blodtryck ≥ 90 mmHg	1
TIA varat ≥ 60 min	2
TIA varat 10-59 min	1
Unilateral eller fokal svaghet	2
Talsvårighet utan svaghet	1
Diabetes mellitus	1

Kardioemboliska stroke/TIA

Kardiella embolier står för ca 30 % av alla ischemiska stroke och förmaksflimmer är den klart dominerande embolikällan.

Som sekundärprofylax och där propprisken bedöms överstiga blödningsrisken ges antikoagulantia så kallade NOAK (Xarelto, Eliquis, Pradaxa och Lixiana). Waran ges till patienter med mekaniska klaffar och vid kontraindikation mot NOAK som exempelvis vid höggradig njursvikt.

För bedömning av propprisk kan CHA₂DS₂-VASc score beräknas. Vid ≥ 2 poäng överväg antikoagulantibehandling.

För bedömning av blödningsrisk kan HAS-BLED användas. Vid ≥ 3 poäng anses blödningsrisken vara hög och försiktighet med antikoagulantibehandling råder.

Antihypertensiv behandling

Blodtryckssänkande behandling till patienter med genomgången stroke eller TIA medför signifikant reduktion i risk för att återinsjukna i stroke, hjärtinfarkt och i övriga allvarliga hjärtkärlhändelser med 20-25 % oavsett blodtrycksnivå. Detta innebär att majoriteten av alla patienter som drabbats av stroke bör behandlas med antihypertensiva läkemedel men samtidigt får detta inte ske till priset av oacceptabla biverkningar.

- Amlodipin och enalapril/losartan är förstahandsmedel.
- Tiaziddiuretika eller betablockad övervägs om ovanstående preparat ger otillräcklig effekt eller om annan samtidig indikation föreligger, till exempel koronarsjukdom och/eller hjärtsvikt.

Hos patienter med TIA och minor stroke skall behandling startas omgående. Målblodtrycket <140/90 mmHg. Vid större infarkter individualiseras behandlingens start- och målnivå liksom om patienten är yngre då en lägre målnivå kan bli aktuell.

Statiner

Statinbehandling skall övervägas hos alla patienter med genomgången TIA/ischemisk stroke oavsett LDL-nivå. Som förstahandspreparat föreslås Atorvastatin 40-80 mg på morgonen. Vid karotisstenos >50% ges 80 mg.

Karotisstenos

Operabla patienter med TIA och minor stroke och symtomgivande signifikant stenos (>70%) remitteras akut till karotisteamet SU:

- fax nr 031-741 29 63
- tel nr dagtid 031-342 88 09

Karotisendartäktomi bör ske senast 2 veckor efter TIA/strokedebut. Det är inremitterandes ansvar att se till att halskärlsdopplerremissen faxas akut till Klin Fys lab. Patienten kallas vanligen för dopplerundersökning samma eller nästkommande kontorsdag. Vid TIA för mer än 2 veckor sedan handläggs patienten via strokemottagningen.

Under helger kan DT-angiografi av halskärlen vara ett alternativ.

Asymtomatiska stenoser remitteras inte för operation då vinsterna med kirurgi är marginella jämfört med medicinsk behandling. Detta betyder att accidentellt upptäckta halsblåsljud inte indicerar fortsatt utredning med halskärlsdoppler.

Sväljningsfunktion och screening av denna

Dysfagi är mycket vanligt i det akuta skedet av stroke och kan medföra felsväljning, aspiration och pneumoni. För alla patienter som insjuknar med stroke skall sväljningsfunktionen testas. För detta används ett standardiserat sväljningstest SSA-S, se bilaga 3.

För att undersökningen ska gå att genomföra krävs att patienten är vaken och kan sitta upp.

Detta test har visats identifiera majoriteten av de patienter som aspirerar. Det är osannolikt att aspiration uppträder hos patienter där inte problem identifierats med SSA-S.

När sväljsvårigheter misstänks kopplas logoped in för klinisk bedömning och vid behov även FUS (fiberendoskopisk undersökning) vilken genomförs av logoped på avdelningen.

Vid grava sväljsvårigheter där försörjning genom munnen helt eller delvis bör undvikas rekommenderas nasogastrisk sond i första hand. Perkutan endoskopisk gastrostomi (PEG) används endast när nasogastrisk sond inte fungerar, t.ex. när patienten drar ut sonden upprepade gånger och septumlås inte fungerat och då långvarigt behov av enteral nutrition förväntas (> 1 månad). Då sond används är det extra viktigt med god munvård.

Dysfagienheten

Dysfagienheten är en funktion som bemannas av en sjuksköterska som oftast är anträffbar tisdagar och onsdagar. Sjuksköterskans uppdrag är att följa upp de patienter som fått en enteral infart och vara behjälplig med beställning av plastmaterialet/förbrukningsmaterial samt rådgivning. Många av patienterna får hjälp av sjuksköterskor i kommunen att byta sina infarter, vissa inom primärvården. Några patienter kommer till Öron- näs- och hals mottagningen och får infarten bytt där alternativt kan sjuksköterskan på dysfagienheten göra hembesök.

Bevakning i journalsystemet skickas till dysfagisköterska på Dysfagienheten ÖNH mottagningen. Vid frågor/oklarheter kan kontakt tas med dysfagienheten 0500-431612.

Depression och emotionalism efter stroke

Mer än var tredje patient drabbas, under det första året efter stroke, av en egentlig depression.

Vid depression efter stroke tas hänsyn till såväl psykologiska teorier vilka betraktar depressionen som en krisreaktion på grund av förlust av funktion, värdighet mm som neurobiologiska teorier vilka betonar hjärnskadans läge.

Antidepressiva läkemedel har lika god effekt vid depression efter hjärnskada som hos andra patienter med depression. Vid behandling med serotoninåterupptagshämmare (SSRI) skall äldre patienter ha samma dosering som yngre. Vid behandling med antidepressiva är det viktigt att dosen ökas upp tillräckligt för att uppnå önskad effekt.

Sertralinbehandling initieras med 50 mg x 1. Ibland kan doser på 100 mg eller mer krävas för att få effekt. Om positivt svar fås på behandlingen bör den fortgå i minst 6 månader för att minska risken för återfall.

Bland serotonin-/noradrenalinåterupptagshämmarna kan man välja mirtazapin framförallt om sömnstörning ingår. Man bör då gå upp till 30 mg innan man överväger utsättning.

Vid affektfriskoppling med blödighetkriser vid glädje/sorg ("emotionalism") ses snabb effekt av SSRI-preparat.

Epilepsi i samband med stroke

Epilepsi kan debutera såväl i det akuta skedet som lång tid efter en stroke. Recidivrisken är hög men vid första anfallet, framför allt hos äldre patienter (ökad risk för biverkningar) samt vid anfall inom första veckan kan man avstå från antiepileptika. Som förstahandsmedel används levetiracetam 500 mg ½ x 2 i två veckor, sedan 1 x 2. Körförbud enligt sedvanlig rutin.

Omvårdnad och rehabilitering i tidig och senare fas

Omvårdnad

Omvårdnadspersonalen ansvarar för patientens basala omvårdnad med hygien, kläder och nutrition, observerar vitala tecken och monitorerar och behandlar feber, infektion, sänkt saturation samt hyperglykemi. Omvårdnadspersonalen har också ansvar för trycksårsprofylax samt vändningar och tillser att patienten får en balans mellan aktivitet och vila genom att koordinera undersökningar och träning. Omvårdnadspersonalen ansvarar för att rehabiliteringen upprätthålls alla dygnets timmar.

Nutrition

Riskbedömning avseende undernäring skall göras på alla patienter och dokumenteras. På patienter med risk för undernäring skall energibehovsberäkning göras samt att Mat- och vätskelista skall föras och dokumenteras (se RUTIN Mat- och vätskelista). Relevanta åtgärder skall sättas in, t ex. proteinrik kost, eller övriga koster/specialkoster med ev. tillägg av kosttillägg och/eller förstärkta mellanmål.

Förskrivning av nutritionsprodukter (sondnäring, kosttillägg och förtjockningsmedel) vid utskrivning från strokeenheten till eget eller särskilt boende sker av dietist. Dietister på SkaS kan även kontaktas av hemvårdsteam och närsjukvårdsteam (för kontakt se nedan).

Nasogastrisk sond

Nasogastrisk sond kan användas för total nutrition som vid svalgparens, eller som nutritionsstöd som då förmågan att få i sig tillräckligt per os sviktar. Vid total nutrition via sond skall näringsberäkning göras utifrån dokumentet "Energibehovsräkning" (intranätet under "Nutrition") vilket dietist är behjälplig med. Alla patienter som har total nutrition med sondnäring skall vägas en gång per vecka för att tillse att nutritionen ger bibehållen, eller om önskvärt, ökad vikt.

Vattenkastning

Stroke leder ofta till urininkontinens och/eller urinretention, framförallt under den akuta fasen. Vid urininkontinens bör patienten få toalettassistans. Regelbundna rutiner för toalettbesök, vaneträning och uppmärksamhetsträning (prompted voiding) ingår i detta. Kateter ökar infektionsrisken och skall användas endast när det är absolut nödvändigt, den gör dessutom ofta patienten orolig och "mer sjuk". Att toaletträna är att föredra framför att kateterisera urinblåsan.

Vid urinretention bör RIK (ren intermitterent kateterisering) vara förstahandsval (före KAD) för att undvika KAD-associerad infektion och att patienten blir orolig och förvirrad av den ineliggande katetern. RIK gör det också möjligt att följa residualurinen.

Vid misstanke på urinretention kontrolleras patienterna med BladderScan. Ge alltid patienten två chanser att kissa innan tappning/KAD.

- 100-300 ml resurin kan accepteras under initialskedet. Följ med BladderScan dagligen första veckan, därefter en gång/vecka i två-tre veckor för att se att inte resurinen tilltar.
- Vid 300-500 ml resurin tappa patienten (1-)2 ggr per dygn. Följ BladderScan två gånger dagligen och om ingen förbättring, fortsatt tappning enligt RIK.
- Vid 500-800 ml resurin första dygnet kan enstaka tappning provas, vid upprepning eller vid resurin över 800 ml efter att patienten kissat finns risk för övertänjning av blåsan. Då föredras RIK 4-5 gånger per dygn framför att sätta KAD.

Tappning/KAD kan bli aktuell även vid lägre resurinvolymer, t ex vid kreatininstegring.

Om patienten besväras av urinpåsen kan katetern "proppas" och öppnas 6-8 gånger per dag

Förstoppning

Förstoppning uppträder ofta hos sängliggande och förhållandevis orörliga patienter. Movicol eller motsvarande bör därför ges dagligen vid behov redan från inläggningen. Generellt vätskebehov (mat och dryck) är 30 ml/kilo kroppsvikt/dygn. Skriv Mat- och vätskelista och bedöm om intaget är tillräckligt. Om vätskeintaget bedöms otillräckligt åtgärda med i första hand genom dryck.

Trycksår

Trycksår kan lätt uppstå på utsatta ställen t ex på skulderblad, armbågar, korsrygg, höftben, insidan av knäna, hälar och örsnibbar. Risken ökar om patienten har feber, är inkontinent eller undernärdd. Vändschema används för att förebygga trycksår hos sängliggande patienter. Andra åtgärder är god hygien, samt att använda antidecubitusmadrass och avlasta drabbade områden.

Trombosprofylax (icke-farmakologisk)

Subkliniska djupa underbenstromboser är mycket vanliga efter stroke med hemipares och lungembolisering är en förekommande dödsorsak hos patienter avlidna första månaden efter en stroke. Tidig mobilisering och instruktion om aktiva rörelser är några av de viktigaste trombosförebyggande åtgärderna.

Personlig hygien/påklädning

Patienten skall medverka så mycket som möjligt både vid hygien och påklädning, även om patienten är sängliggande. Personlig hygien, liksom påklädning utgör en viktig del av ADL-träningen och ger ett utmärkt tillfälle att observera olika former av perceptionsstörningar.

Psykisk stimulering, social aktivering och berikande miljö

Nedstämdhet och depression efter stroke är inte ovanligt (se rubriken *Depression och emotionalism efter stroke*). För att patienten skall kunna och orka rehabiliteras är det viktigt att försöka hjälpa patienten att se framåt. Att hjälpa patienten att se sina framsteg kan vara ett sätt att hålla humöret uppe. Även att uppmuntra att ta del av det "vanliga" sociala livet kan förhindra nedstämdhet. Det är viktigt att vistelsen på sjukhus i det akuta skedet inte bara blir träning utan att det även finns plats för det som är roligt.

Arbetsterapi

Bedömning

Under vardagar träffar arbetsterapeuten patienten snarast efter ankomst till strokeenheten eller vid det första tillfälle då det är lämpligt. Första mötet innebär ofta intervju med kartläggning av patientens tidigare aktivitetsförmåga samt bedömning i personlig vård alternativt annan vardaglig aktivitet. I de fall patienten har behov av två personers stöd vid mobilisering görs ofta bedömningen tillsammans med fysioterapeut. Vid behov utförs bedömning i boendeaktivitet, t ex köksaktivitet, vilket är aktiviteter som ställer högre krav på såväl kognitiv som fysisk förmåga. Bedömning görs utifrån olika ADL-instrument, framförallt används Barthel index och ADL-taxonomin.

Fortsatt träning

Träning ska ske efter patientens förutsättningar och behov. Daglig träning (vardagar) ska eftersträvas och tiden anpassas efter dagsform och ork. Träningen ska ske efter de mål som satts upp för patientens träning (se appendix).

Fysioterapi

Bedömning

För att starta rehabiliteringsprocessen tidigt görs under vardagar en första fysioterapeutisk bedömning så fort som möjligt efter ankomst till strokeenheten. I bedömningen ingår även NIHSS som ska göras inom 30 minuter efter patientens ankomst till strokeenheten. Övrig tid görs NIHSS av sjuksköterska omgående efter ankomst till strokeenheten.

Fortsatt träning

Träning ska ske efter patientens förutsättningar och behov. Daglig träning ska eftersträvas och tiden anpassas efter dagsform. Träningen ska ske efter de mål som satts upp för patienten (se appendix).

Logoped

Remiss skrivs till logoped angående patienter som drabbats av stroke där tal/språk/röst- eller sväljpåverkan föreligger eller misstänks föreligga.

Kurator

Kurator arbetar måndag till fredag, dagtid och kan kontaktas via telefon om patient eller närstående har behov av detta stöd.

Dietist

Dietister arbetar måndag till fredag, dagtid och kommer till strokeenheten varje torsdag. Meddelande kan lämnas dygnet runt i röstbrevlåda:

- Skövde: 0500-43 25 09

Strokeenhetens hemrehabteam (ESD)

För patienter med lindrig till måttlig stroke och ett fortsatt behov av rehabilitering ska patienten erbjudas tidig understödd utskrivning från sjukhus med rehabilitering i hemmet av multidisciplinärt team utgående från strokeenheten. Patientens behov styr rehabiliteringen avseende mängd, antal besök och träningsperiodens längd. Utskrivningen och den fortsatta rehabiliteringen koordineras av teamet som består av sjuksköterska, arbetsterapeut och fysioterapeut. Teamet har även tillgång till läkare, logoped, kurator och dietist.

Fortsatt rehabilitering

Rehabiliteringsmedicinsk slutenvård för patienter med stroke sker på strokeenheten. Viss möjlighet finns till bedömning av specialist på SU för ev inläggande vård på Högsbo.

STROKE

Patienter i yrkesför ålder vårdas kvar på strokeenheten tills behov av inläggande vård och rehabilitering inte längre finns.

För samtliga patienter med strokediagnos som vårdas på strokeenheten och som är i yrkesför ålder skrivs remiss till Rehabmottagningen i samband med utskrivningen.

- Sjuksköterskan på Rehabmottagningen tar emot remissen och lämnar ett remissvar. Patientens symtom styr behov av fortsatt uppföljning och rehabilitering.

Patienten får komma på ett läkarbesök på strokemottagningen och får en uppföljning av sjuksköterska på Rehabmottagningen (med Post stroke checklisten - PSC). Arbetsterapeut eller fysioterapeut medverkar beroende på vilken profession patienten har mest behov av.

- Om patienten har behov av fortsatt rehabilitering sker detta genom uppföljning av teamet och i särskilda fall via dagvård. Remisser tas upp på tisdagens Rehabteam 08:15.

Patienten följs upp av läkare på strokemottagningen så länge hen har behov av teamrehabilitering och/eller bedömning. När inte behov av teamrehabilitering/uppföljning föreligger remitteras patienten till primärvården.

Uppföljning, palliativ vård och närståendes situation

Fortsatt uppföljning efter utskrivning från strokeenhet

Använd strokejournalens utskrivningsmeddelande för att ge patienten skriftlig information om sin sjukdom, läkemedelsberättelse och om de undersökningar som gjorts/planeras.

Patientkontrakt bestående av rehabiliteringsplan, överenskomna tider för uppföljning via strokemottagningen upprättas. Fast vårdkontakt fås vid uppföljningen på strokemottagningen.

Ytterligare relevant skriftlig information ges vid utskrivningen av teamet, t.ex. information om munhälsa, tandvårdsförsäkring, Rikstroke mm

Efter utskrivning från medicinkliniken ansvarar primärvården och kommunen för den fortsatta rehabiliteringen/omvårdnaden av flertalet patienter, i många fall via en övergångsfas med ESD.

Följande information bör ingå i varje medicinsk slutanteckning:

- såväl etiologisk som topografisk diagnos. Diagnoskoder se bilaga 4.
- beslut om sekundärprofylax med motivering till varför man ger eller avstår från sådan
- ett enkelt neurolog/funktionsstatus vid utskrivningen. Glöm inte att nämna eventuella kognitiva störningar, som kan ha stor betydelse för träningen
- planerad uppföljning: var och när återbesök ska ske
- beslut om körkortsinnehav skall finnas för alla patienter med genomgången TIA och stroke.
- vapeninnehav och bedömning av förmågan att hantera vapen

Körkortsbedömning

Grundregel är två veckors körförbud vid TIA och minst två månader vid stroke, fram till ny stroketeambedömning. Vid synfältsdefekt förutsätts godkänd perimetriundersökning på ögonmottagningen innan körförbud eventuellt kan upphävas. Muntligt körförbud är ofta tillräckligt om en överenskommelse med patienten nås. I annat fall görs anmälan till Transportstyrelsen. För yrkesförare gäller särskilda regler för yrkesbehörigheten där en strängare bedömning görs. Vid måttligt till svåra stroke görs anmälan till Transportstyrelsen medan vid lindriga stroke kan en strokekompetent läkare göra en individualiserad bedömning för när yrkestrafik kan återupptas. Detta föregås av bedömning av arbetsterapeut i primärvården. Ofta kan patienter ges möjlighet att framföra personbil innan yrkestrafik kan återupptas.

Sveriges kommuner och landsting har ett beslutsstöd för körkortsbedömning som med fördel kan användas:

<https://www.riksstroke.org/wp-content/uploads/2022/03/Remissversion-Riktlinje-for-korkortsinnehav-efter-stroke-och-TIA-22-01-20.pdf>

Vapeninnehav

För alla patienter som innehar skjutvapen ska bedömning av förmågan att hantera vapen göras. Om patienten bedöms olämplig att hantera sitt vapen och inte frivilligt går med på att avstå från detta bör närstående kontaktas för att om möjligt bistå i detta. Om inte detta är framkomligt görs anmälan till polismyndigheten om patienten uttrycker att den inte accepterar bedömningen.

Återbesök/uppföljning

Vid första återbesöket cirka två månader efter utskrivningen samt även vid senare återbesök används Post-stroke checklisten vilken täcker in vanliga problemområden efter stroke (bilaga 5).

De fjorton områden som ingår är de där kvarstående problem ofta finns efter stroke.

För patienten och närstående behövs ofta upprepade samtal där tankar om sjukdomen och dess konsekvenser kan ventileras. Informera gärna patienten och närstående om Strokeföreningen.

Odontologiskt omhändertagande vid stroke i senare skede

Vid stroke drabbas även den orala regionen dvs. munnen av funktionsstörningar.

Munnens skötsel:

- Munnen bör sköljas noga efter varje måltid och efter intag av läkemedel så att inga rester ligger kvar.
- Munnen kan smörjas ofta (2-3 ggr/timma) med vanlig matolja eller receptfri saliversättning på apoteket.
- Uppmana patienten att borsta tänderna 2 ggr/dag med fluortandkräm.
- Informera att tekniska hjälpmedel som eltandborste eller greppförstorare kan behövas, kontakta arbetsterapeut.

Patienten ska uppmuntras att ta kontakt med sin egen tandläkare efter stroke. Har patienten ingen tandläkare kan sjukhusets specialisttandvård SkaS Skövde kontaktas, tel 0500-432900.

För patienter med kvarstående funktionsnedsättning efter stroke finns två riktade stöd:

- Om patienten har kvarstående symtom efter 6 månader kan hen vara berättigad till **F-tandvård**. I F-tandvård ingår bastandvård och de som omfattas är personer med stora svårigheter att sköta sin munhygien eller att genomgå behandling i tandvården. Patienten betalar för sin tandvård enligt det nationella högkostnadsskyddet för öppna hälso- och sjukvården med samma rätt till frikort. Personer som fyllt 85 år betalar ingen patientavgift. För detta krävs läkarintyg. Blankett finns här: <https://www.vgregion.se/halsa-och-vard/vardgivarwebben/uppdrag-och-avtal/tandvard/sarskilt-tandvardsstod/f-tandvard/>
- Vid stort behov av hjälp med personlig omvårdnad, exempelvis hos personer på särskilt boende, kan patienten vara berättigad till **N-tandvård**, nödvändig tandvård, Patienten betalar för sin tandvård enligt det nationella högkostnadsskyddet för öppna hälso- och sjukvården med samma rätt till frikort. Personer som fyllt 85 år betalar ingen patientavgift. Detta intyg utfärdas av MAS, medicinskt ansvarig sjuksköterska eller av regionens bedömningstandläkare. Blankett finns här: <https://www.vgregion.se/halsa-och-vard/vardgivarwebben/uppdrag-och-avtal/tandvard/sarskilt-tandvardsstod/n-tandvard-och-munhalsobedomning/>

Palliativ vård vid stroke

Palliativ vård innebär vård då bot inte längre är möjlig. Detta innebär att den tid en person ges palliativ vård kan vara allt från några dagar till många tiotalet år (som vid demens). Palliativ vård delas ofta in i en tidig fas och en sen fas där den sena fasen är den tid då patienten är i livets slut dvs. är döende.

Stroke är en sjukdom som kan leda till döden både i det akuta skedet av stroke och senare. Det akuta skedet sker ofta helt oväntat och beskrivs av många som ”*en blixtnedslag från en klar himmel*”. Detta innebär att många inte vetat om att döden väntar och frågar om hur man vill ha det när döden är nära, var man vill vårdas eller hur begravning osv. ska ske har kanske aldrig diskuterats.

Även de närstående är ofta oförberedda på att döden kan vara nära för deras anhörig och har kanske inte heller tänkt att stroke är en sjukdom som direkt kan leda till döden. Många närstående blir därför chockade av den anhöriges insjuknande vilket gör att de kan ha svårt att ta till sig information och ha behov av att upprepat och fortlöpande ges information. Brytpunktsamtal, ett samtal om att vårdens inriktning är palliativ ska erbjudas. På detta samtal kan gärna både behandlande läkare och sjuksköterska delta tillsammans med närstående. På detta sätt har alla samma information och missförstånd kan undvikas.

Närstående är viktiga i den palliativa vården då de kan förmedla den drabbades egna önsknings om hur den har velat ha det i slutet av sitt liv, om det är känt. De kan också bidra med information om den drabbade som en person och om dess egenheter, information som kan vara av stor vikt för att ge en god vård som är personcentrerad även om den som drabbats så svårt av stroke att den är döende till följd av det akuta insjuknandet ofta är medvetslös redan från insjuknandet.

För patienter där döden bedöms vara enda utgången skall dropp och syrgas sättas ut och kontroller (puls, BT, temperatur, saturation m.m.) avslutas. Att avsluta, eller kanske inte ens inleda intravenös vätska, ger en tydlig signal till närstående om att livet går mot sitt slut. Om närstående har svårt att acceptera att dropp avslutas kan behandling fortgå med låg hastighet för att skapa en så god relation till närstående som möjligt. Läkemedel som ger symtomfrihet bör ordinerats (som i.v. eller s.c.) så att det finns att ge om behov uppstår. Läkemedel som kan vara aktuella är

- Morfin mot smärta och oro
- Robinul mot rosslig andning
- Midazolam mot motorisk oro och risk för epileptiska kramper

Närstående har rätt till närståendepenning vid anhörigs svåra sjukdom för att kunna ge stöd till denne. Intyg för detta utfärdas av behandlande läkare.

Närståendes situation

Närstående är en viktig resurs för patienten men kan också själva vara i behov av stöd.

Både under patientens tid på sjukhuset men även senare är närstående viktiga för patienten för socialt stöd att men också som en part i rehabiliteringen. Särskilt vid afasi kan närstående vara en tillgång som en viktig part i träningen i vardagen, så kallad partnerträning.

Belastningen på de närstående kan också bli tung som en konsekvens av den nya livssituationen och de kan själva vara i behov av stöd. Kommunen har ett lagstadgat ansvar för att ge stöd och avlastning till närstående som vårdar eller ger stöd till anhörig. Närstående bör ges information om detta samt om möjligheten till närståendepenning vid anhörigs svåra sjukdom (se rubriken *Palliativ vård*).

Slutord

Vårdprogram och riktlinjer gäller patientgrupper. Stroketeamet måste ta ställning till den enskilda patientens förutsättningar och behov. Av detta följer att man i det enskilda fallet måste avgöra vad som kan och skall tillämpas för "just denna patient", dvs. man skall inte oreflekterat tillämpa alla råd i detta vårdprogram på varje individ.

Det kan vara svårt att identifiera när behandlingar och medicinska ingrepp övergår till att bli medicinska överbehandlingar. Patienten riskerar då att utsättas för förlängt lidande och förlängt dödande och det finns inte någon rimlig relation mellan behandlingens kostnad och effekt mätt i förbättrad hälsa och förhöjd livskvalitet.

Tack vare eller på grund av den medicinska kunskapsutvecklingen krävs ofta svåra ställningstaganden och bedömningar, för att patienterna ska få optimal vård och behandling, dvs. bästa möjliga vård och behandling. Stroketeamet behöver ta ställning till frågor som:

Bör man

- avstå från att föra en patient till sjukhus när denne redan är föremål för vård och behandling, t.ex. i särskilt boende?
- avbryta behandling vid mycket omfattande stroke med dålig prognos?
- återuppta en behandling som tidigare har avbrutits?
- avstå från hjärt-lungräddning?
- avstå från vård på intensivvårdsavdelning?
- avstå från antibiotika vid bakteriell infektion?
- avstå från intravenös tillförsel av vätska?

Optimal vård och behandling kan betyda såväl maximal behandling, avbrytande av och avstående från livsuppehållande behandling som palliativ vård och behandling. Framför allt i det akuta skedet kan optimal behandling vara detsamma som maximal behandling, vilket innebär att alla tillgängliga resurser sätts in för att minska skadeverkningarna vid stroke. Om behandling fortskrider med önskat resultat innebär detta fortsatt behandling, rehabilitering och ett fortsatt liv.

Efter att man satt in maximal behandling kan utvecklingen av sjukdomsförloppet leda till en punkt när det blir uppenbart att patientens liv inte går att rädda, trots maximal behandling. Att vid en sådan tidpunkt avbryta livsuppehållande behandling innebär fortfarande att patienten får optimal behandling. Det bästa för patienten är att den utsiktslösa, livsuppehållande behandlingen avbryts så att patienten får en värdig död.

Medicinen förfogar över en alltmer förfinad diagnostik, som möjliggör förbättrad prognosbedömning. Därför kan det i vissa fall redan från början stå klart att optimal vård och behandling innebär att man avstår från att sätta in livsuppehållande behandling. Det bästa för patienten är att inte bli utsatt för livsuppehållande behandling. Vården och behandlingens syfte blir i dessa fall att ge patienten en så värdig död som möjligt.

Metalyse

Doseringsschema

Metalyse 25 mg administreras som intravenös engångs bolusinjektion på cirka 5-10 sekunder och baseras på patientens vikt enligt nedan:

Patientens kroppsvikt (kg)	Volym beredd lösning (ml)	Tenecteplas (enheter)	Tenecteplas(mg)
<60	3,0	3000	15,0
≥60-<70	3,5	3500	17,5
≥70-<80	4,0	4000	20,0
≥80-<90	4,5	4500	22,5
≥90	5,0	5000	25,0

NIH stroke-skala (version utan hand för Riks-Strokeregistrering)

Personnr: _____ Namn: _____ Datum _____ Kl. _____

		Poäng
1a Medvetandegrad Enligt RLS-85	0. Vaken och alert (RLS 1). 1. Slö, men kontaktbar vid lätt stimulering (RLS 2). 2. Mycket slö, kräver upprepade eller smärtsamma stimuli för kontaktbarhet eller för att följa uppmaning (RLS 3). 3. Coma. Pat okontaktbar. Reflex- eller automatiska rörelser (RLS 4-8).	
1b. Orientering Fråga patienten om aktuell månad och patientens ålder. Ge inga ledtrådar. Första svaret gäller.	0 Två rätt. 1. Ett rätt. Ges också om intuberad/dysarti/annan språksvårighet. 2. Inget rätt. Ges om afasi/coma.	
1c Förståelse. Ge kommando (visa inte) Slut ögonen! Knyt handen (icke paretisk sida) Om afatisk patient utförs pantomim	0. Två rätt. 1. Ett rätt. 2. Inget rätt.	
2. Ögonmotorik/ögonställningar Observera först ögonställningen, testa sedan ögonrörelserna åt höger och vänster sida. Om patienten inte lyder uppmaningen, prova dolls eye-manöver (vrid huvudet).	0. Ua. 1. Partiell blickpares (=déviation conjugée som kan övervinnas viljemässigt eller med dolls eye.) Perifer ögonmuskelpares. 2. Komplet blickpares (=déviation conjugée) som inte kan övervinnas viljemässigt eller med Doll's eye.	
3. Synfält Använd konfrontationstest, t.ex. fingerräkning eller genom att föra handen "hotfullt" mot patientens öga. Om patienten är blind på ett öga, kontrollera det friska ögat.	0. Ua. 1. Partiell hemianopsi (t.ex. kvadrantopsi). Visuellt utsläckning/neglekt (testas med bimanuell konfrontation). 2. Komplet hemianopsi. 3. Bilateral synfältsdefekter (t ex blind inklusive kortikal blindhet).	
4. Facialispares Medvetandesänkt eller afatisk patient testas genom att skatta reaktionen på smärtsamt stimuli.	0. Ua. 1. Partiell central facialispares (utslätad nasolabialfåra, asymetri vid leende). 2. Komplet central facialispares. 3. Perifer facialispares.	
5. Pares i arm Patienten i liggande. Lyft armarna till Grasset-ställning (=lyft armarna 45 grader, om liggande). Be patienten hålla kvar i 10 sekunder. Testa icke-paretiska sidan först. Amputation eller kontraktur ger 0 poäng.	0. Håller kvar i 10 sekunder. 1. Sjunker inom < 10 sekunder men når ej sängen. 2. Faller till sängen < 10 sekunder, visst motstånd mot gravitation. 3. Armen faller omedelbart men kan röras mot underlaget. 4. Ingen rörlighet i armen.	Höger
		Vänster
6. Pares i benen Patienten i liggande. Rakt benlyft till 30 grader. Be patienten hålla kvar benen i 5 sekunder. Testa icke-paretiska sidan först. Amputation eller kontraktur ger 0 poäng.	0. Håller kvar i 5 sekunder. 1. Sjunker inom < 5 sekunder, men når ej sängen. 2. Faller till sängen < 5 sekunder, visst motstånd mot gravitation. 3. Benet faller omdelebart, men kan röra sig mot underlaget. 4. Ingen rörlighet i benet.	Höger
		Vänster
7. Ataxi Testas med knä-häl och finger-näs prov. Avser endast cerebellär symtomatologi. Om patienten är amputerad, inte förstår eller är hemiparetisk ges 0 poäng.	0. Ua. 1. Ataxi i en extremitet. 2. Ataxi i två extremiteter.	
8. Sensibilitet (smärta) Testas med nål. Avses endast dysfunktion pga stroke. Medvetandesänkt eller afatisk patient skattas med smärtsamt stimuli. Patient i coma ges 2 poäng.	0. Ua 1. Lätt till måttlig nedsättning, olika grader av förändrad känselupplevelser men pat är medveten om att hon berörs. 2. Svår, eller total nedsättning, pat omedveten om beröring. Pat med hjärnstamsstroke och bilateral känselnedsättning. Patient i coma.	
9. Språk/kommunikation Be pat beskriva bilden, namnge föremålen och läsa meningarna.	0. Ua 1. Lätt-måttlig dysfasi. Svårighet att namnge och att finna ord, parafasi, omskrivningar eller lätta-måttliga svårigheter att förstå eller uttrycka sig. 2. Svår afasi. 3. Mutism eller global afasi.	
10. Dysartri Be pat läsa ord från listan, tala inte om varför! Intuberad pat ges 0 poäng.	0. Ua 1. Lätt dysarti, sluddrar på några ord eller förståeligt med svårigheter. 2. Svår dysarti, oförståeligt tal eller är mutistisk.	
11. Utsläckning/neglekt A. Utgå från tidigare test, särskilt synfält och språk. B. Be patienten blunda. Berör samtidigt hö/vä sida. Vid uttalat synfältsbortfall men samtidigt normal uppfattning av hudstimulering ges 0 poäng. Om afasi ges också 0 poäng om pat förefaller reagera normalt vid hudstimulering.	0. Ua. 1. En modalitet nedsatt. 2. Uttalad hemi-inattention för en modalitet eller hemi-inattention för mer än en modalitet. Känner inte igen sin egen hand.	
	Totalpoäng NIHss	

Standardized Swallowing Assessment på svenska, SSA-S

Checklista att utföra innan sväljningscreening

(Slutförs inom 24 timmar efter inskrivning)

Patientens namn:

Avdelning:.....

1. Är patienten vaken och alert och svarar på tal? Ja Nej
2. Kan patienten sättas upprätt med viss huvudkontroll? Ja Nej

Om du svarar **Nej på någon av ovanstående frågor –
Avsluta här och genomför ingen screeningbedömning**

Omvärdera patienten med 24 timmars mellanrum och om det är fortsatt olämpligt att utföra en screeningbedömning eller att remittera till logoped, diskutera vätske- och näringsintag med medicinskt team.

3. Kan patienten hosta på uppmaning? Ja Nej
4. Kan patienten upprätthålla viss salivkontroll? Ja Nej
5. Kan patienten slicka på över- och underläpp? Ja Nej
6. Kan patienten andas fritt (d.v.s. inga andningsproblem eller svårigheter att upprätthålla syrenivån SaO₂)? Ja Nej

**Om svaren på frågorna 3 - 6 är Ja – Fortsätt med screeningbedömningen.
Om något svar är Nej – Avsluta och remittera till logoped.**

Slutligen –

7. Låter patientens röst "VÅT" eller SKROVLIG? Nej Fortsätt med screeningbedömningen
- Ja Avbryt och remittera till logoped

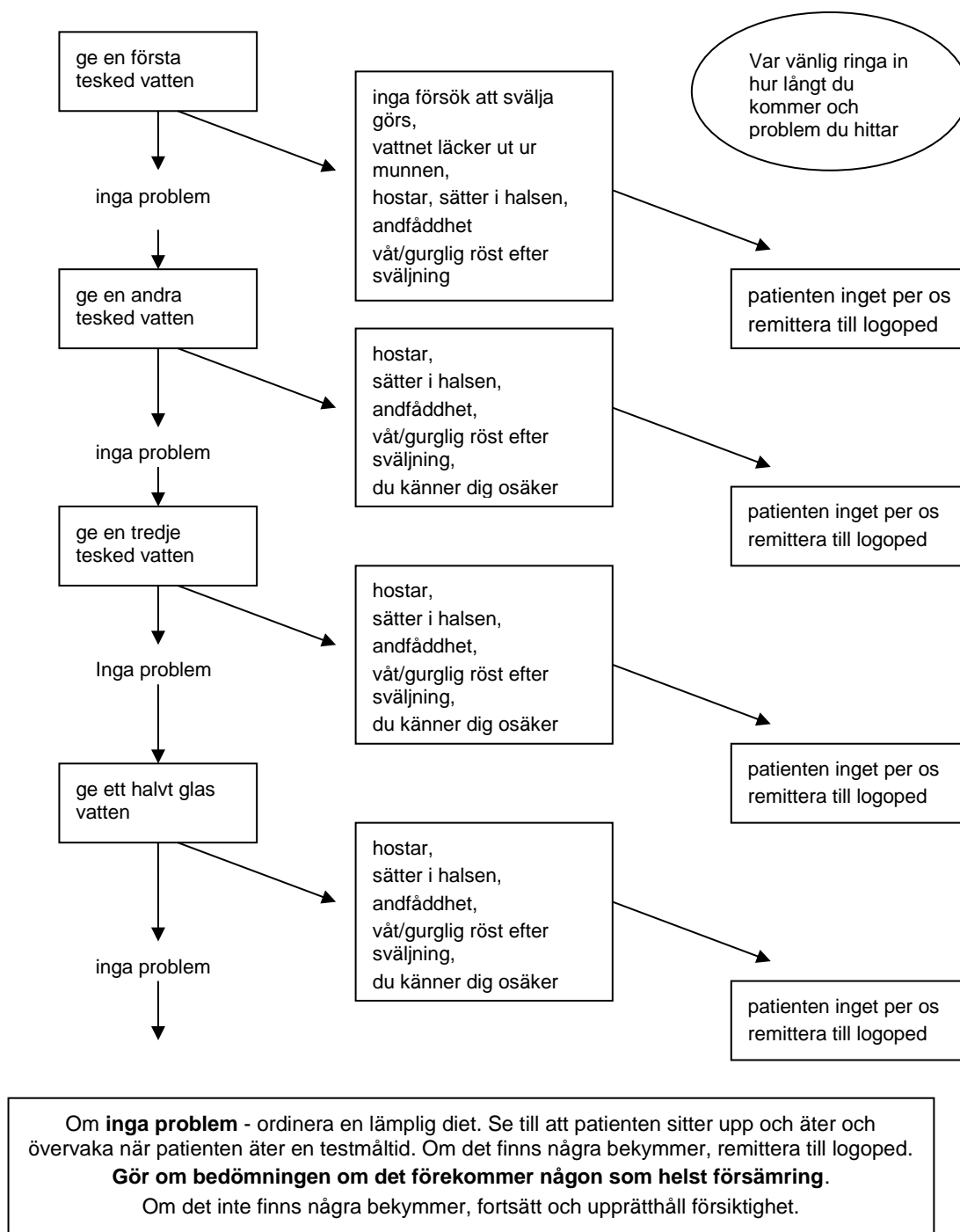
Om tveksamhet råder - diskutera med logoped eller medicinskt team.

Checklista innan screeningbedömning utförd:

.....
(Datum och signatur)

Sväljningscreening

(Genomför då patienten är alert och sitter upprätt)



Screeningbedömning utförd av: _____ Datum: _____

Problem identifierade Ja Nej Osäker

Logoped kontaktad Ja Nej Datum: _____

Diagnosklassifikation ICD10

1. AKUT STROKE

Subarachnoidalblödning	I60
Intracerebral blödning	I61

Observera: Intracerebral blödning ska vara verifierad med bilddiagnostik eller obduktion. Endast patienter med nytillkommen blödning i relation till det aktuella vårdtillfället får denna diagnoskod.

- **För tidigare stroke** – se nedan, under punkt 4.
- **Vid traumatiska blödningar** – se nedan, under punkt 8.

Tilläggs-koder vid antikoagulantia-associerad intracerebral blödning D68.3 + Y57.9 + ATC-kod

ATC-kod:	Waran® B01AA03
	Pradaxa® B01AE07
	Xarelto® B01AF01
	Eliquis® B01AF02
	Lixiana® B01AF03

Cerebral infarkt I63

Storkärlssjukdom	I63.0
Småkärlssjukdom (lakunär)	I63.3
Kardioembolisk stroke	I63.4
Ospecificerad/okänd orsak	I63.9

Observera: Patienter som har akut påkomna strokesymtom orsakade av cerebral ischemi med symtomduration i mer än 24 timmar. Blödning ska vara utesluten med bilddiagnostik. Diagnoskoden skall endast användas för patienter med akut hjärninfarkt, och inte hjärninfarkt i den tidigare anamnesen (för tidigare stroke se nedan, under punkt 4).

Stroke, ej specificerat som blödning eller infarkt I64.9

Observera: Om klinisk strokebild föreligger men bilddiagnostik eller obduktion ej har gjorts, används denna diagnos. Liksom vid I63 krävs att symtomen är nytillkomna vid det aktuella vårdtillfället och att de kvarstår mer än 24 timmar eller leder till döden.

TIA G45

Vertebralis	G45.0
Carotis	G45.1
Amaurosis fugax	G45.3
UNS	G45.9

Observera: Diagnosen TIA används vid fokala symtom som kvarstår mindre än 24 timmar och som är nytillkomna vid det aktuella vårdtillfället. Om strokesymtomen försvinner fullständigt efter trombolys och ingen strokemimic misstänks ges också diagnosen TIA. Diagnosen TIA används även om bilddiagnostik påvisat färsk lesion.

2. ÖVRIGA STROKE-RELATERADE DIAGNOSER

Dissektion av cerebrala artärer	I67.0
Cerebral venös trombos	I67.6
Cerebral arterit/vaskulit	I67.7
Dissektion i arteria carotis	I72.0
Dissektion i arteria vertebralis	I72.6

Observera: Om ovan tillstånd lett till TIA eller stroke är huvuddiagnos G45 respektive I60- I63

3. OKKLUSION ELLER STENOS SOM EJ LETT TILL CEREBRAL INFARKT

A vertebralis	I65.0
A basilaris	I65.1
A carotis	I65.2
Multipla och bilaterala cerebrala artärer	I66.4

4. TIDIGARE STROKE ELLER TIA

Tidigare subarachnoidalblödning <u>med</u> sequelae	I69.0
Tidigare intracerebral blödning <u>med</u> sequelae	I69.1
Tidigare cerebral infarkt <u>med</u> sequelae	I69.3
Tidigare stroke med <u>sequelae</u>	I69.4
Tidigare stroke utan <u>sequelae</u>	Z86.7C
Tidigare TIA Z86.6A	

Observera: Riksstroke rekommenderar att I69/Z86 vid behov används som bidiagnos när patienter som tidigare haft en stroke respektive TIA rehospitaliseras utan att ha en ny stroke-/TIA-händelse, oavsett om inläggningen sker inom 12 månader från det ursprungliga insjuknandet eller ej. Patienter med diagnos I69/Z86 registreras inte i Riksstroke.

5. RISKFAKTORER FÖR STROKE

Hypertoni, essentiell	I10.9	
Förmaksflimmer/fladder	I48.9	
paroxysmalt	I48.0	
persisterande	I48.1	
kroniskt	I48.2	
Alkohol	beroende	F10.2
	missbruk i anamnesen	Z81.1
Rökning		F17.1-2
Diabetes mellitus	Typ I	E10.0-9
	Typ II	E11.0-9
	UNS	E14.1-9
Hyperlipidemi		E78.5

6. KOMPLIKATIONER UNDER VÅRDTILLFÄLLET

Blödning efter trombolys	I63.X+I61.8+Y57.9 + B01AD02 (alteplas)	
Djup ventrombos UNS	I80.1-3	
Lungemboli UNS	I26.9	
Trycksår UNS	L89.9X	
Pneumoni:	Bakteriell	J15.
	UNS	J18.9
Infektion UNS som pc behandlas	B99.9	
Urinvägsinfektion UNS	N39.0X	

7. ÅTGÄRDSDIAGNOSER

Trombolys (alteplas)	DT016 + B01AD02
Trombektomi	AAL15
PEG	JDB10

8. TRAUMATISKA HJÄRNBLÖDNINGAR

Traumatisk hjärnblödning	S06.3
Traumatisk epidural blödning	S06.4
Traumatisk subduralblödning	S06.5
Traumatisk subarachnoidalblödning	S06.6

Observera: Vid S06 används även orsakskod (skadans yttre orsak). Traumatiska hjärnblödningar ingår inte i definitionen av stroke och registreras inte i Riksstroke

POST-STROKE-CHECKLISTA från Nationella Arbetsgruppen för Stroke

Post-Stroke Checklistan (PSC) är framtagen för att hjälpa vårdgivare att identifiera hälsoproblem efter stroke, vilka är möjliga för åtgärd eller remittering. PSC är en enkel och lättanvänd checklista. Det är tänkt att man går igenom den tillsammans med patienten och vid behov med hjälp av anhörig/vårdare. PSC erbjuder ett standardiserat arbetssätt för identifiering av långvariga hälsoproblem hos personer med stroke och ger vägledning för remittering till lämplig instans och vidare behandling.

Användningsföreslag: Varje numrerad fråga ställs till patienten och svaret markeras i "svarsdelen". Generellt sett, om patientens svar är "NEJ", journalför och följ utvecklingen vid nästa kontakt. Om patientens svar är "JA", gå vidare med föreslagen åtgärd. Tänk på att föreslagen åtgärd i checklisten är tänkt som en vägledning och att JA- respektive NEJ- alternativen kan och bör anpassas efter lokala förhållanden.

Patientens namn och personnummer:

Ifylld av:

Datum:

Vid återkommande uppföljning: anpassa genom att byta ut "efter din stroke" till "senaste uppföljning (vårdbesök)"

1 Sekundär prevention Har du fått råd om hälsorelaterade livsstilsförändringar eller medicin för att förhindra en ny stroke?	JA <input type="radio"/>	Följ utvecklingen
	NEJ <input type="radio"/>	Risikfaktorbedömning och ställningstagande till behandling. Se även PSC kompletteringsfrågor.
2 Aktiviteter i dagligt liv (ADL) Har du svårare att klara dig själv i vardagliga aktiviteter <i>efter din stroke</i> ?	NEJ <input type="radio"/>	Följ utvecklingen
	JA <input type="radio"/>	Har du svårigheter att klä dig, tvätta dig och/eller duscha själv? Har du svårigheter att laga varm dryck och/eller mat? Har du svårigheter att ta dig utomhus? Om JA på någon av frågorna lämna över till ett stroke-team eller lämplig profession (t.ex. sjuksköterska, arbetsterapeut eller fysioterapeut) för ny rehabiliteringsbedömning (inkl hjälpmedel). Kontakta biståndshandläggare vid behov av social utredning ex LSS, vårdplanering.
3 Rörlighet Har du svårare att gå eller förflytta dig säkert från säng till stol <i>efter din stroke</i> ?	NEJ <input type="radio"/>	Följ utvecklingen
	JA <input type="radio"/>	Har du pågående rehabiliteringsinsatser? Om NEJ , lämna över till stroke-team eller lämplig profession (t ex arbetsterapeut eller fysioterapeut) för ny rehabiliteringsbedömning inkl hjälpmedel och fallpreventiva insatser. Om JA , journalför och undersök vid nästa kontakt
4 Spasticitet Har du en ökad stelhet i armar, händer och/eller ben <i>efter din stroke</i> ?	NEJ <input type="radio"/>	Följ utvecklingen
	JA <input type="radio"/>	Hindrar detta dig i vardagliga aktiviteter? Om JA , remittera till läkare, fysioterapeut eller arbetsterapeut, med kunskap om spasticitet efter stroke, för vidare bedömning och diagnos. Om NEJ , journalför och undersök vid nästa kontakt.
5 Smärta Upplever du någon ny smärta <i>efter din stroke</i> ?	NEJ <input type="radio"/>	Följ utvecklingen
	JA <input type="radio"/>	Konsultera läkare med kunskap om smärta efter stroke för vidare bedömning och diagnos. Överväg att remittera till fysioterapeut för bedömning av symtom med ursprung från rörelseapparaten, tex. snedbelastning.
6 Inkontinens Har du mer problem att kontrollera din blåsa eller tarm <i>efter din stroke</i> ?	NEJ <input type="radio"/>	Följ utvecklingen
	JA <input type="radio"/>	Bedömning av läkare, sjuksköterska och/eller fysioterapeut med kunskap om inkontinens. Eventuellt remiss till inkontinensmottagning.

<p>7 Kommunikation</p> <p>Upplever du att det är svårare att kommunicera med andra människor <i>efter din stroke</i>?</p>	NEJ <input type="radio"/>	Följ utvecklingen
	JA <input type="radio"/>	Remiss till logoped för ytterligare bedömning.
<p>8 Sinnesstämning</p> <p>Känner du mer oro eller nedstämdhet <i>efter din stroke</i>?</p>	NEJ <input type="radio"/>	Följ utvecklingen
	JA <input type="radio"/>	Konsultera läkare på vårdcentral för bedömning. Lämna eventuellt över till kurator eller psykolog.
<p>9 Kognition</p> <p>Upplever du att du har svårare att tänka, koncentrera dig eller minnas <i>efter din stroke</i>?</p>	NEJ <input type="radio"/>	Följ utvecklingen
	JA <input type="radio"/>	Begränsar detta ditt deltagande i aktiviteter? Om Nej , följ utvecklingen vid nästa kontakt Om JA , remittera till annan vårdgivare med kunskap om kognitionsförändringar (överväg remiss till specialiserad öppenvård).
<p>10 Livet efter stroke</p> <p>Upplever du att saker som är viktiga för dig blivit svårare att genomföra <i>efter din stroke</i>? (t. ex fritidsaktiviteter, intressen, arbete, liksom relationer till närstående, om det är relevant).</p>	NEJ <input type="radio"/>	Följ utvecklingen
	JA <input type="radio"/>	Om svårighet att arbeta, bedömning av läkare för ev. fortsatt sjukskrivning och/eller bedömning av arbetsförmåga. Hänvisa i övrigt till lämplig profession/instans såsom patientorganisationer (se nedan), eller kurator. Bemöt funderingar till exempel om sexualliv.
<p>11 Familjeförhållanden</p> <p>Upplever du att ditt förhållande till din familj blivit mer komplicerat eller stressfyllt <i>efter din stroke</i>?</p>	NEJ <input type="radio"/>	Följ utvecklingen
	JA <input type="radio"/>	Planera nästa primärvårdsbesök tillsammans med patient och familjemedlem. Eventuell kontakt med kurator, psykolog eller kommunens anhörigstöd. Hänvisa till relevanta patientorganisationer (Stroke-Riksförbundet, Afasiförbundet, Neuroförbundet).
Tilläggsfrågor:		
<p>12 Trötthet (Fatigue)</p> <p>Upplever du en ökad trötthet som påverkar din förmåga att träna eller utföra andra aktiviteter <i>efter din stroke</i>?</p>	NEJ <input type="radio"/>	Följ utvecklingen
	JA <input type="radio"/>	Ge information om hjärntrötthet. Hänvisa till läkare och/eller arbetsterapeut eller annan vårdgivare med kunskap om hjärntrötthet för utredning av bakomliggande orsaker (överväg remiss till specialiserad öppen vård).
<p>13 Munhälsa, sväljning och nutrition</p> <p>Har du svårare att sköta din munhygien, att äta eller svälja <i>efter din stroke</i>?</p>	NEJ <input type="radio"/>	Följ utvecklingen
	JA <input type="radio"/>	Har du svårt att sköta din munhygien? Har du nedsatt aptit? Har du svårt att äta/svälja? Har du gått ner i vikt? Om JA , på någon av frågorna remittera till lämplig profession (tandläkare/tandhygienist, läkare, sjuksköterska, logoped, dietist) för ytterligare bedömning.
<p>14 Andra utmaningar</p> <p>Har du några övriga utmaningar eller bekymmer som påverkar din återhämtning och/eller som orsakar dig svårigheter <i>efter din stroke</i>? (Ex. balansproblem, synbesvär, uppmärksamhet, sexualliv, rädslor).</p>	NEJ <input type="radio"/>	Följ utvecklingen
	JA <input type="radio"/>	Planera ett nytt primärvårdsbesök och initiera eventuell utredning, kontakt med kurator, psykolog, kommunens anhörigstöd eller brukarorganisation (se ovan).

Uppföljning TIA/Stroke

Kompletterande frågor till post stroke checklistan. Besvaras vid teamrund eller läkarbesök.

Område			JA	NEJ	Åtgärder
1 Levnadsvanor	Team	Röker du? Dricker du alkohol? Är du fysiskt aktiv? Har du bra kostvanor? Upplever du stress?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Om behov av förändring: information om rökavvänjning, alkohol, fysisk aktivitet, kostvanor och stresshantering. Ställningstagande till remiss(er).
2 Prover	Läkare	<i>Labbprover:</i> Blodstatus Elektrolyter, kreatinin Blodfetter, ALAT Lipider B-glukos	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Om avvikande, ställningstagande till utredning.
3 Blodtryck/EKG	Läkare	<i>Undersökningar:</i> Blodtryck: Målblodtryck uppnått? EKG Förmaksflimmer	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Om målblodtryck ej uppnått, ändra medicinering. Om förekomst av förmaks- flimmer, ta ställning till orala antikoagulantia.
4 Läkemedel	Läkare	Blodtryckssänkare Trombocythämmare Orala antikoagulantia Lipidsänkare	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Om ja, medicinförändringar vb. och beakta ev. biverkningar Om nej, ta ställning till om läkemedel bör sättas in eller om ej aktuellt.
5 Bilkörning	Läkare	Har du körkort? Kör du bil?	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Om ja, bedöm kör lämplighet. Om fortsatt körförbud: beslut om tid för ny bedömning, remiss körkortsutredning eller anmälan till Transportstyrelsen.
6 Vapen	Läkare	Har du vapenlicens? Har du vapen?	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Om ja, bedöm om patienten är olämplig att inneha vapen och i så fall anmälan om vapeninnehav till polisen.
7 Sjukskrivning	Läkare	Yrkesarbetar du? Om ja, hur fungerar det att arbeta? Är sjukskrivning aktuell?	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	Om ja, Ta ställning till och fyll i sjukintyg. Överväg remiss arbetsförmågebedömning och arbetsinriktad rehabilitering.
8 Uppföljning	Team	Har tid för ny uppföljning bokats in?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Om ja, Vårdnivå? När? Form (vem/vilka)?

Uppföljning efter stroke och TIA

- Post-stroke checklistan

Version med bildstöd



Den här bildstödda versionen av Post-stroke checklistan är ett **kommunikationsstöd** för uppföljning av stroke och TIA.

Bilderna är ett komplement till frågorna för att förtydliga vad frågan handlar om. Du kan även behöva anpassa formuleringen av frågorna efter personen du har framför dig. Vid återkommande uppföljning: byt ut "efter din stroke" till "senaste vårdbesök".

Personer med **språkliga och kognitiva svårigheter** efter en hjärnskada är ofta i behov av kommunikationsstöd i samtal, både för att stötta förståelse och uttrycksförmåga.

Att använda kommunikationsstöd för patienter med kommunikationssvårigheter är därför ett viktigt steg i att säkerställa trygg och säker vård.

Post-stroke checklistan rekommenderas av World Stroke Organisation och har anpassats utifrån Philip et al 2013. Bildstödet har tagits fram i samverkan med nationella arbetsgruppen för stroke och vidareutvecklats inom ramen för forskning vid Göteborgs, och Uppsala universitet. (Kjörk EK och Bauer M). Patientversioner hittar du här: [/www.gu.se/neurovetenskap-fysiologi/strokehalsatm-uppfoljning-efter-stroke](http://www.gu.se/neurovetenskap-fysiologi/strokehalsatm-uppfoljning-efter-stroke).

Register

Post-stroke checklistan

- | | |
|----|-----------------------------------|
| 1 | Sekundärprevention |
| 2 | Aktiviteter i dagligt liv (ADL) |
| 3 | Rörlighet |
| 4 | Spasticitet |
| 5 | Smärta |
| 6 | Inkontinens |
| 7 | Kommunikation |
| 8 | Sinnesstämning |
| 9 | Kognition |
| 10 | Livet efter stroke |
| 11 | Familjeförhållanden |
| | Tilläggsfrågor: |
| 12 | Trötthet (fatigue) |
| 13 | Munhälsa, sväljning och nutrition |
| 14 | Andra utmaningar |

Kompletterande frågor till Post-stroke checklistan

- | | |
|-------|---------------------------|
| 1a-e | Levnadsvanor |
| 2 & 3 | Prover, blodtryck och EKG |
| 4 | Läkemedel |
| 5 | Bilkörning |
| 6 | Vapen |
| 7 | Sjukskrivning |
| 8 | Uppföljning |

1

Sekundärprevention

Har du fått råd om hälsorelaterade livsstilsförändringar eller medicin för att förhindra en ny stroke?



Ja

Nej

2

Aktiviteter i dagligt liv (ADL)

Har du svårare att klara dig själv i vardagliga aktiviteter *efter din stroke*?



Ja

Nej

3

Rörlighet

Har du svårare att gå eller förflytta dig säkert från säng till stol *efter din stroke*?



Ja

Nej

4

Spasticitet

Har du en **ökad** stelhet i armar, händer och/eller ben *efter din stroke*?



Ja

Nej

5

Smärta

Upplever du någon ny smärta *efter din stroke*?



Ja

Nej

6

Inkontinens

Har du mer problem att kontrollera din blåsa eller tarm *efter din stroke*?



Ja

Nej

7

Kommunikation

Upplever du att det är svårare att kommunicera med andra människor *efter din stroke*?



Ja

Nej

8

Sinnesstämning

Känner du mer oro eller nedstämdhet *efter din stroke?*



Ja

Nej

Upplever du att du har svårare att tänka, koncentrera dig eller minnas *efter din stroke*?



Ja

Nej

Upplever du att saker som är viktiga för dig blivit **svårare** att genomföra *efter din stroke*?
(t.ex. fritidsaktiviteter, intressen, arbete, relationer till närstående, om det är relevant)



Ja

Nej

11

Familjeförhållanden

Upplever du att ditt förhållande till din familj blivit mer komplicerat eller stressfyllt *efter din stroke?*



Ja

Nej

12

Trötthet (fatigue)

Upplever du en **ökad** trötthet som påverkar din förmåga att träna eller utföra andra aktiviteter *efter din stroke?*



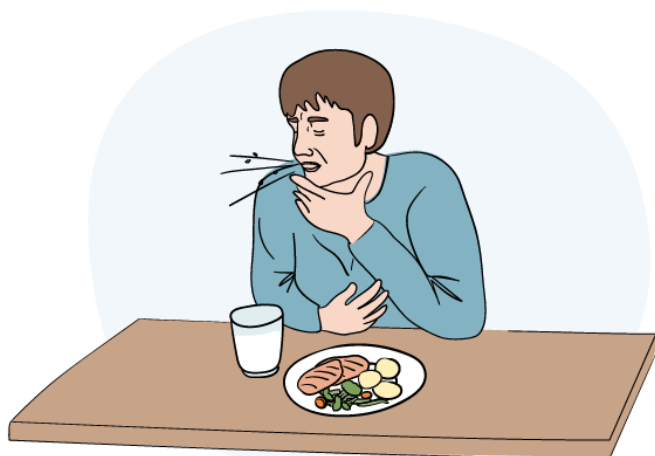
Ja

Nej

13

Munhälsa, sväljning och nutrition

Har du svårare att sköta din munhygien, att äta eller svälja *efter din stroke*?



Ja

Nej

Andra utmaningar

Har du några övriga utmaningar eller bekymmer som påverkar din återhämtning och/eller som orsakar dig svårigheter *efter din stroke?*

(t.ex. balansproblem, synbesvär, uppmärksamhet, sexualliv, rädslor)



Ja

Nej

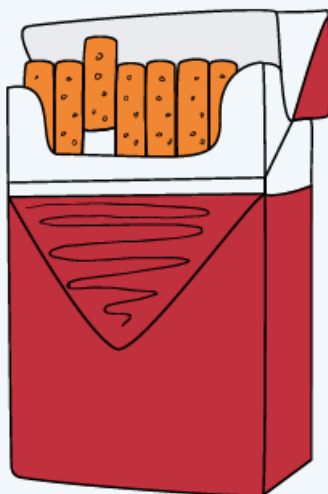
Kompletterande frågor till Post-stroke checklistan

Besvaras vid teamrond eller läkarbesök.

1a

Levnadsvanor

Röker du?



Ja

Nej

1b

Levnadsvanor

Dricker du alkohol?



Ja

Nej

1c

Levnadsvanor

Är du fysiskt aktiv?



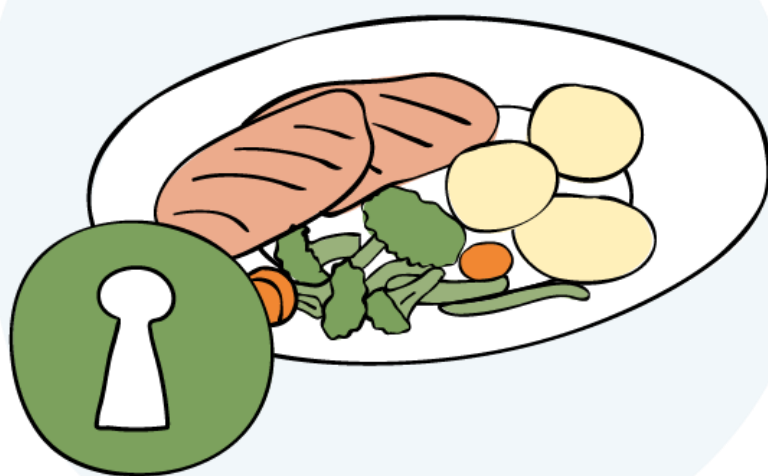
Ja

Nej

1d

Levnadsvanor

Har du bra kostvanor?



Ja

Nej

1e

Levnadsvanor

Upplever du stress?



Ja

Nej

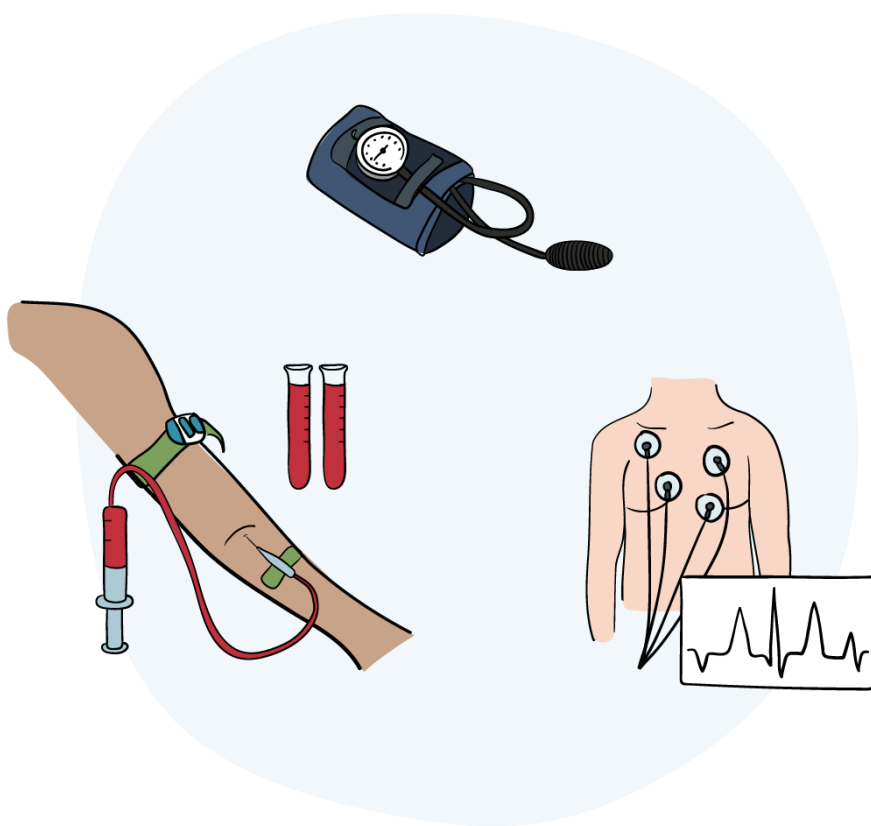
2

3

Prover

Provtagning, blodtryck och EKG

(Labbprover: blodstatus, elektrolyter, kreatin, blodfetter, ALAT, lipider, B-glukos)



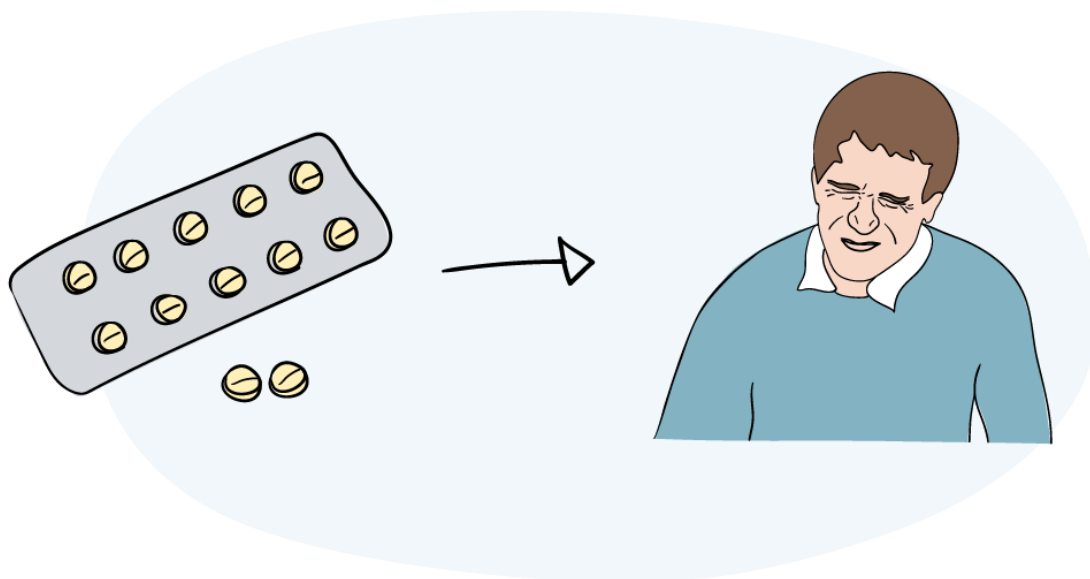
Ja

Nej

4

Läkemedel

Har du biverkningar från dina mediciner?



Ja

Nej

5

Bilkörning

Har du körkort?



Ja

Nej

Kör du bil?



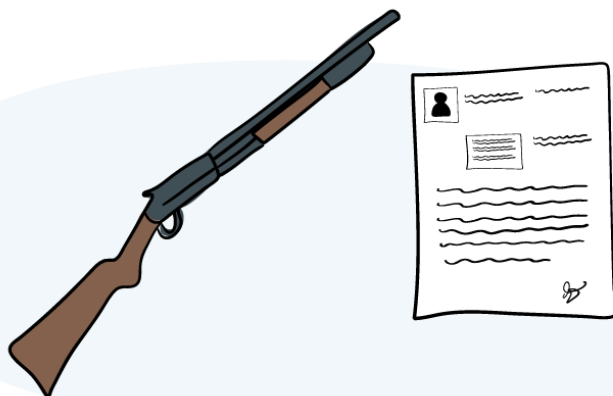
Ja

Nej

6

Vapen

Har du vapenlicens?



Ja

Nej

Har du vapen?



Ja

Nej

7

Sjukskrivning

Yrkesarbetar du?
Är din sjukskrivning aktuell?



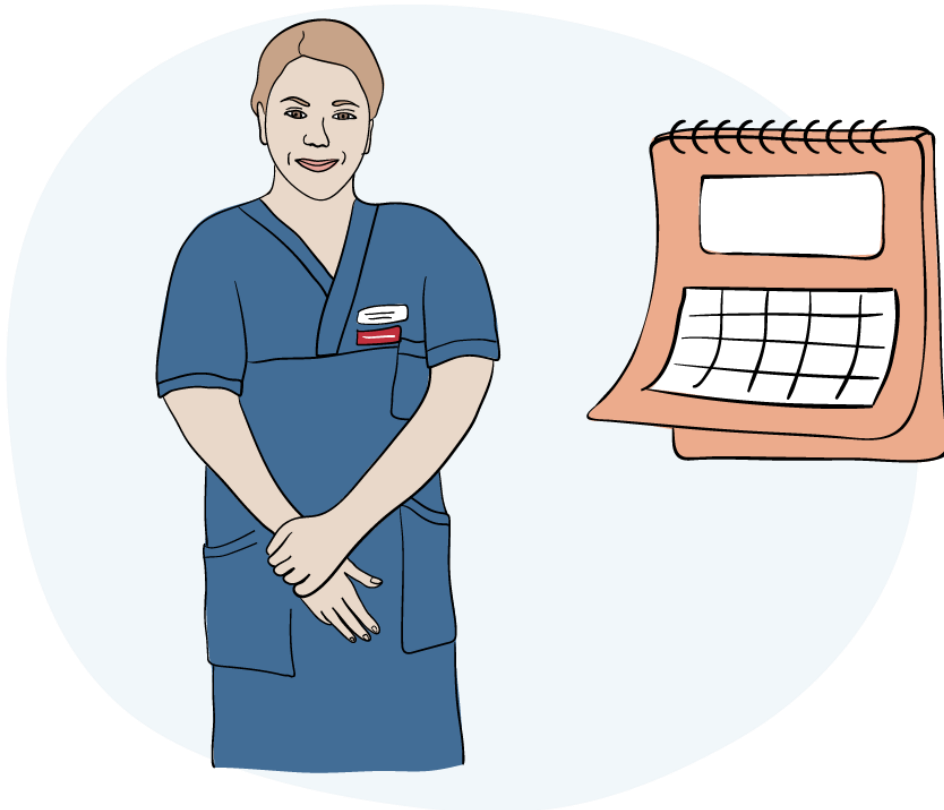
Ja

Nej

8

Uppföljning

Har en tid för ny uppföljning bokats in?



Ja

Nej