

Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp

Stroke och TIA

Vårdförloppet inleds vid misstanke om stroke och avslutas inför utskrivning av patient från strokeenhet.

Bakgrund och överenskommelse om personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp

Som en del i regionernas nationella system för kunskapsstyrning i hälso- och sjukvården ingår att ta fram personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp. Arbetet stöds av en överenskommelse mellan staten och Sveriges kommuner och regioner. Syftet med vårdförloppen är att öka jämlikheten, effektiviteten och kvaliteten i vården. Syftet är också att patienter ska uppleva en mer välorganiserad och helhetsorienterad process utan onödig väntetid i samband med utredning och behandling. Vårdförloppen ska kunna omfatta en större del av vårdkedjan, inklusive tidig upptäckt, utredning, behandling, uppföljning och rehabilitering. För några av de första vårdförloppen görs avgränsningar i hur stor del av vårdkedjan de omfattar. Ytterligare delar av vårdkedjan bearbetas och presenteras då framöver.

Sammanfattning

Stroke är ett samlingsnamn för sjukdomar som påverkar hjärnas kärl och ger upphov till akuta neurologiska symtom. För att definieras som stroke ska symtomen antingen kvarstå minst 24 timmar eller leda till döden och inte ha någon annan uppenbar orsak än kärlsjukdom. Stroke orsakas vanligen av en blodpropp men i en mindre del av fallen av en blödning. Om symtomen beror på ischemi och varar kortare tid än 24 timmar definieras tillståndet som en transitorisk ischemisk attack (TIA). Årligen insjuknar cirka 25 000 personer i stroke och 10 000 i TIA. Strokeincidensen ökar med stigande ålder och fyra av fem patienter som insjuknar är över 65 år. I nuläget har vården av personer med stroke eller misstänkt stroke ett flertal utmaningar. En av dem är att allmänheten har otillräcklig kännedom om symtomen vid stroke och TIA. En annan relaterad utmaning, är att behandling inte alltid kan ges tillräckligt snabbt. Det finns även omotiverade skillnader över landet avseende strokevårdens tillgänglighet och kvalitet.

Vårdförloppet som beskrivs i detta dokument omfattar åtgärder från misstanke om stroke eller TIA till förberedelser för utskrivning av patient från strokeenhet eller slutenvård. Åtgärder senare i vårdkedjan som tidig understödd utskrivning och rehabilitering i hemmet, vård på rehabiliteringsenhet, insatser från primärvården och kommun kommer att beskrivas separat i en kommande del 2 av vårdförloppet. Dokumentet beskriver inte den högspecialiserade vård som bedrivs på regionala strokeenheter, inte heller behandling på enheter inom neurokirurgi eller neurointensivvård. Subaraknoidalblödningar som ingår i strokebegreppet är för närvarande inte med i vårdförloppet men kommer att inkluderas i en kommande version.

Det övergripande målet med vårdförloppet är att hålla nere tiden till akut behandling och adekvat omhändertagande inom slutenvården, samt att förutsättningar och kompetens på enheterna är hög, exempelvis med kort tid mellan ankomst till sjukhus och start av trombolys- och trombektomi-behandling vid akut ischemisk stroke, strokeenhet som första vårdnivå vid stroke och TIA samt hög kompetensnivå vid arbete med reperfusion och på strokeenhet. För att följa upp vårdförloppet används indikatorer kopplade till bland annat reperfusionsbehandling vid akut ischemisk stroke. Uppföljning planeras bland annat genom de nationella kvalitetsregistren Riksstroke och EVAS.

Nationellt system för kunskapsstyrning leder det övergripande arbetet med att utveckla personcentrerade sammanhållna vårdförlopp, och detta dokument har utvecklats inom ramen för Nationella programområdet (NPO) nervsystemets sjukdomar. Det praktiska arbetet med att ta fram dokumentet genomfördes av en tvärprofessionell arbetsgrupp med två patientföreträdare. Varje avsnitt har haft en huvudansvarig som tillsammans med flera andra arbetat fram ett underlag. Arbetet har förankrats kontinuerligt under processen i Nationella arbetsgruppen (NAG) stroke och NPO nervsystemets sjukdomar. I arbetsgruppen ingick representanter från de olika professioner som arbetar med stroke och TIA, inkluderande universitet, patientföreträdare, Socialstyrelsen och Riksstroke.

Innehållsförteckning

1	Beskrivning av vårdförlopp.....	- 3 -
1.1	Om stroke och TIA	- 3 -
1.2	Omfattning	- 3 -
1.3	Vårdförloppets mål.....	- 4 -
1.4	Ingång och utgång	- 4 -
1.5	Flödesschema för vårdförloppet	- 5 -
1.6	Vårdförloppets åtgärder.....	- 7 -
1.7	Patientdelaktighet och patientöverenskommelse	- 22 -
2	Uppföljning av vårdförlopp	- 24 -
2.1	Tillgång till data och uppföljningsmöjligheter	- 24 -
2.2	Indikatorer för uppföljning.....	- 24 -
3	Bakgrund till vårdförlopp	- 25 -
3.1	Nulägesbeskrivning utifrån ett patientperspektiv.....	- 25 -
3.2	Kunskapsunderlag	- 27 -
3.3	Arbetsprocess.....	- 27 -
4	Referenser	- 29 -
	Appendix till personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp stroke och TIA.....	- 29 -
A	Datortomografi (DT)	- 31 -
B	Strokeenhet	- 31 -
C	Monitorering av vitala funktioner	- 33 -
D	Exempel på instrument som kan användas för riskbedömningar och screening samt bedömning av funktions-och aktivitetsförmåga	- 34 -

1 Beskrivning av vårdförlopp

Personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp syftar till ökad jämlikhet, effektivitet och kvalitet i hälso- och sjukvården, samt en mer välorganiserad och helhetsorienterad process för patienten.

Vårdförloppen omfattar en stor del av vårdkedjan inklusive hur individens hälsa främjas.

Vårdförloppen utgår från tillförlitliga och aktuella kunskapsstöd och tas gemensamt fram av olika professioner och specialiteter inom regionernas nationella system för kunskapsstyrning.

Vårdförloppens beskrivning av evidensbaserad vård ska integreras med individanpassade åtgärder.

Det personcentrerade förhållnings- och arbets sättet förstärks genom patientkontrakt som ska tillämpas i vårdförloppen. Det innebär bland annat att patienters, brukares och närståendes behov, resurser och erfarenheter av hälso- och sjukvården ska tas tillvara, att beslut om vård ska tas gemensamt och att det dokumenteras i journalen vad patienten respektive vården tar ansvar för.

För några av de första vårdförloppen görs avgränsningar i hur stor del av vårdkedjan de omfattar. Ytterligare delar av vårdkedjan bearbetas och presenteras då framöver.

1.1 Om stroke och TIA

Stroke är ett samlingsnamn för sjukdomar som påverkar hjärnas kärl och ger upphov till akuta neurologiska symtom. Symtomen ska kvarstå minst 24 timmar eller leda till döden, och inte ha någon annan uppenbar orsak än kärlsjukdom, för att definieras som stroke. Om symtomen beror på ischemi och varar kortare tid än 24 timmar definieras tillståndet som en transitorisk ischemisk attack (TIA) [1].

I Sverige orsakas stroke i 85 procent av fallen av en blodpropp (akut ischemisk stroke). I cirka tio procent av fallen orsakas den av en blödning inne i hjärnvävnaden (intracerebral blödning), medan cirka fem procent beror av en blödning mellan hjärnhinnorna (subaraknoidalblödning) [2].

Årligen insjuknar cirka 25 000 personer i stroke och 10 000 i TIA [2]. Antalet strokefall har minskat under senare år. Strokeincidensen ökar dock med stigande ålder och fyra av fem patienter som insjuknar är över 65 år. Stroke kan förekomma i alla åldrar, även hos barn [2, 3].

Prevalensen, det vill säga antal personer som lever och har haft en stroke tidigare i livet, uppskattades 2015 till cirka 200 000 personer, det vill säga 1 942/100 000 personer [4].

Ungefär tre av fyra patienter med stroke kommer till akutsjukhus med ambulans och första vårdkontakt är oftast via 112 men också via 1177 [2]. En mindre andel strokepatienter söker direkt på akutmottagning, alternativt tar de kontakt med primärvård eller närakut först och hänvisas då akut vidare till akutmottagning. Akut behandling av stroke sker primärt inom akutsjukvården.

Var femte person som får stroke avlider inom tre månader [2]. De som överlever får ofta någon form av kvarstående motoriska eller kognitiva funktionsnedsättningar. Problem med sensorik, balans och kommunikation (tal/språk) är också vanliga. Stroke är den tredje vanligaste orsaken till funktionsnedsättningar [3].

1.2 Omfattning

Vårdförloppet omfattar utredande och behandlande åtgärder från att det vid första vårdkontakt finns en misstanke om stroke eller TIA tills att patienten ska skrivas ut från strokeenhet eller integrerad rehabiliteringsenhet.

En första kontakt med vården kan ske via: 1177 Vårdguiden, larmcentral (112), primärvård eller akutmottagning. Kontakt med sjukvården kan också tas från ambulans, slutenvårdsenhet eller kommunal- och socialomsorg. För multisjuka personer med stort omvårdnadsbehov bör läkarbeslut fattas om annan vårdform är aktuell vid eventuellt strokeinsjuknande.

Det planeras ytterligare ett sammanhållet och personcentrerat vårdförlopp som ska omfatta utskrivningsprocessen, fortsatt teamrehabilitering och uppföljning av patienten.

Patienter som förs över till neurokirurgisk avdelning eller till neurointensivvård under neurokirurgiskt ansvar för högspecialiserad behandling utgår ur vårdförloppet, liksom patienter som överförs till kärlkirurgisk enhet för karotiskirurgi. Dessa patienter kan efter behandling vid behov återföras till vårdförloppet för rehabilitering vid strokeenhet. Se [kapitel 1.4](#) för fler anledningar till utgång ur vårdförlopp.

1.3 Vårdförloppets mål

Det personcentrerade och sammanhållna vårdförloppet syftar till god och jämlik vård vid dessa tillstånd genom praktisk tillämpning av Socialstyrelsens nationella riktlinjer för vård vid stroke [1]. Det övergripande målet för vårdförloppet är att hålla nere tiden till akut behandling och att ge adekvat omhändertagande inom slutenvården och säkerställa goda förutsättningar för verksamheten på enheterna.

Det innebär att:

- förkorta tiden mellan ankomst till sjukhus och start av reperfusionsterapi (propplösande medicin/mechanisk propputdragning för att återställa det cerebrala blodflödet)
- öka andelen patienter som ges reperfusionsterapi vid akut ischemisk stroke
- förkorta tiden till akut insatt sekundärprevention vid ischemisk stroke och TIA
- tidigt ge blodtrycksänkande behandling vid hjärnblödning
- öka andelen patienter som kommer till Strokeenhet som första vårdnivå vid stroke och TIA
- förkorta tiden till utredning och kärlkirurgisk åtgärd av eventuell karotisstenos
- tidigt i förloppet erbjuda uppgiftsspecifik och målorienterad rehabilitering
- minska konsekvenser av stroke eller TIA
- säkerställa hög kompetensnivå vid behandling med reperfusion och vid vård på strokeenhet.

1.4 Ingång och utgång

Ingång i vårdförloppet ska ske vid misstanke om akut stroke (undantaget subaraknoidalblödning) eller TIA hos patienter:

- där första vårdkontakten tas via 1177 Vårdguiden, larmcentral (112), primärvård eller akutmottagning
- som efter intervention på neurokirurgisk enhet förs över till strokeenhet
- som efter intervention på kärlkirurgisk enhet förs över till strokeenhet.

Misstanke föreligger om följande kriterier är uppfyllda:

- patienten är över 16 eller 18 år (varierar regionalt)

- plötsligt påkomna akuta neurologiska symtom eller bortfall som exempelvis:
 - halvsidig förlamning eller halvsidigt känselbortfall
 - tal/språkstörning
 - synfältsbortfall
 - ögonmotorikrubbning
 - förvirring
 - yrsel/koordinationsstörning
 - mycket svår huvudvärk.

Utgång ur påbörjat vårdförlopp kan ske på något av följande sätt:

- om stroke eller TIA diagnos avskrivs
- inför utskrivning från strokeenhet eller integrerad stroke- och rehabiliteringsenhet (se film Webb-SKU: [Vårdkedjan](#)).
- vid beslut om palliativ vård enligt Socialstyrelsens nationella kunskapsstöd för god palliativ vård i livets slutskede om patienten förs över till neurokirurgisk enhet
- om patienten överförs till kärldkirurgisk enhet
- om patienten under neurokirurgiskt ansvar förs över till intensivvård.

Diagnoskoder som kan vara aktuella i vårdförloppet:

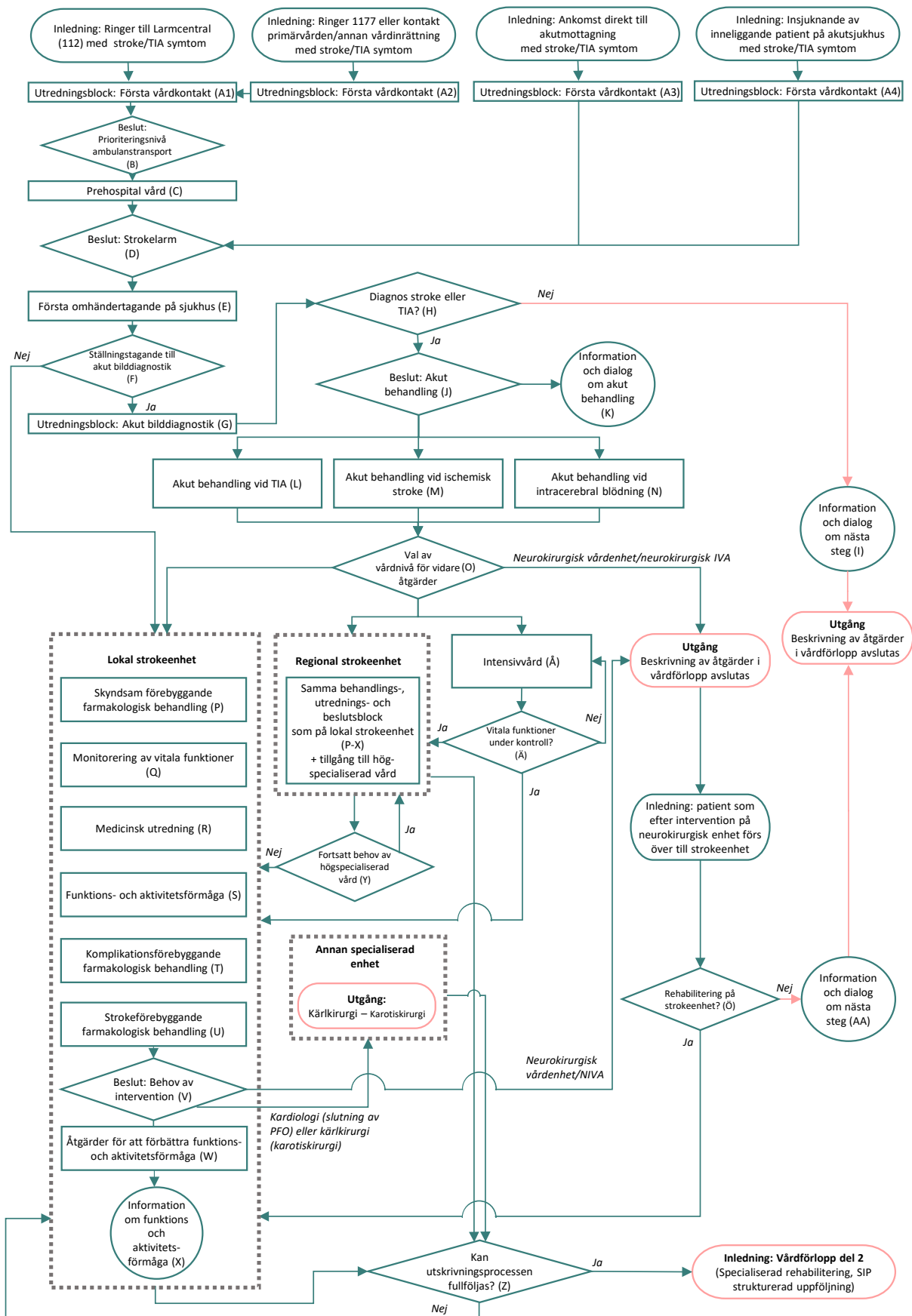
- Cerebral infarkt, ICD-kod I63
- Intracerebral blödning, ICD-kod I61
- Transitorisk ischemisk attack (TIA), ICD-kod G45 (inte G45.4)

Exempel på tillstånd som kan förväxlas med stroke och TIA och som därmed inte ingår i vårdförloppet:

- Traumatisk blödning, ICD-kod S06
- Transitorisk global amnesi, ICD-kod G45.4
- Vissa patienter som inkommer med misstänkt stroke eller TIA har annan, icke-neurovaskulär, orsak t. ex. hypoglykemi, intoxication, andra metabola/endokrina rubbningar, migrän, epilepsi, andra kramper, perifer pares, psykiatriska tillstånd till sina symtom.

1.5 Flödesschema för vårdförloppet

I flödesschemat nedan (Figur 1) illustreras vårdförloppets åtgärdsblock. Beskrivning av åtgärdsblocken i text finns i Tabell 1.



Figur 1. Flödesschema.

1.6 Vårdförloppets åtgärder

I Tabell 1 nedan följer åtgärderna i vårdförloppet.

Åtgärderna utgår från Socialstyrelsens nationella riktlinjer för vård vid stroke (NR) [1]. I första hand refereras till åtgärder som **bör** erbjudas (prioritet 1–3) respektive **kan** erbjudas (prioritet 4–7) nivå. För vissa åtgärder saknas referens i NR. För dessa anges referens för visad effekt.

Åtgärderna syftar till att öka förutsättningarna för optimal återhämtning och att patienten kan leva ett självständigt liv efter behandling (se film Webb-SKU: [Prehospitalt och diagnos på sjukhus](#)).

I Appendix finns exempel på metoder för hur åtgärden kan genomföras.

Tabell 1. Åtgärder i vårdförloppet.

Hälso- och sjukvårdens åtgärder	Patientens åtgärder
<p>(A1–A4) Utredningsblock: Första vårdkontakt</p> <p>(A1) Larmcentral (112)</p> <ul style="list-style-type: none">• Strokesymtom identifieras enligt strukturerat bedömningsstöd samt vid behov med utökad intervju för att säkerställa pareser, känselbortfall eller domning, tal- och eller språkpåverkan, synrubbing, yrsel eller balansrubbing, eller huvudvärk som tyder på stroke och TIA (se 1177 Vårdguiden).• Strokesymtom efterfrågas hos patienter som fallit eller hittas liggande.• Notera klockslag för debut eller senast kända tidpunkt utan misstänkta strokesymtom <p>(A2) 1177, primärvården, annan vårdinrättning</p> <ul style="list-style-type: none">• Identifiering av strokesymtom (se 1177 Vårdguiden)• Notera klockslag för debut eller senast kända tidpunkt utan misstänkta strokesymtom• Omedelbar kontakt med larmcentral (112) om symtom inom senaste dagarna för ambulanstransport• Om symtomfri senaste dagarna individuell bedömning <p>(A3) Ankomst direkt till akutmottagning</p> <ul style="list-style-type: none">• Bedöm symtom och notera klockslag för symtomdebut eller senast kända tidpunkt utan misstänkta strokesymtom	<p>Åtgärder som patienten efter förmåga gör före/under/efter blocket. Närstående stödjer vid behov.</p> <ul style="list-style-type: none">• Berätta om hälsa, symtom och mående.• Delta i överenskommelse om bedömning och åtgärder.• Medverka i bedömningar och åtgärder.• Lämna samtycke till kommunikation mellan vårdkontakter och närstående.

<p>(A4) Vid insjuknande av ineliggande patient på akutsjukhus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Omedelbart larm till stroteteam eller ansvarig jour för internt strotelarm enligt lokala rutiner 	
<p>(B) Beslutsblock: Prioriteringsnivå Ambulanstransport [1]</p> <p>Prioriteringar görs inom den prehospitla vårdkedjan avseende hur snabbt omhändertagande som krävs. För strokesymtom gäller antingen prioritet 1 eller 2, där prioritet 1 innebär det snabbaste omhändertagandet.</p> <p>Utlarmning av ambulans/ambulanshelikopter enligt prioritet 1 eller 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om strokesymtom inom 24 timmar eller vid livshotande tillstånd eller hotade vitalfunktioner – Prioritet 1: Fortsätt till block (C) • Om strokesymtom stationära över 24 timmar eller helt försvunnit, snar transport – Prioritet 2: Fortsätt till block (C) 	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i överenskommelse om åtgärder.
<p>(C) Utredningsblock: Prehospital vård [1]</p> <p>Prehospital vård - ambulans eller ambulanshelikopter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifiering av strokesymtom • Notera klockslag för debut eller senast kända tidpunkt utan misstänkta strokesymtom • Vid språk- och kommunikationssvårigheter använd samtalsstödjande kommunikationstekniker till exempel bildstöd • Neurologisk bedömning enligt rutin, kontroll av vakenhet, blodtryck, puls, temp, blodsocker • Telemedicinsk konsultation för specialistbedömning bör utföras • Intravenös infart säkras 	<ul style="list-style-type: none"> • Berätta om hälsa, symtom och mående. • Delta i överenskommelse om bedömning och åtgärder. • Medverka i bedömningar och åtgärder. • Lämna samtycke till kommunikation mellan vårdkontakter och närstående. • Närstående kan med fördel medfölja till sjukhus och bistå med information.
<p>(D) Beslutsblock: Strotelarm [1]</p> <p>Stroke hos patient som är på sjukhus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om strokesymtom inom 24 timmar och aktuell för reperfusionbehandling eller om strokesymtom och livshotande tillstånd/hotade vitalfunktioner – Prioritet 1/strotelarm: Fortsätt till block (E) • Om strokesymtom stationära över 24 timmar eller helt försvunnit – Prioritet 2/ej strotelarm: Fortsätt till block (E) <p>Transport till sjukhus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om strokesymtom inom 24 timmar och aktuell för reperfusionbehandling eller om strokesymtom och livshotande tillstånd/hotade vitalfunktioner – Prioritet 1, akut transport • Aktivera strotelarm till sjukhus: 	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i överenskommelse om åtgärder.

<ul style="list-style-type: none"> – för initiering av sjukhusets strokevårdkedja före ankomst till sjukhus. – för eventuell styrning till högspecialiserad vård <p>Fortsätt till block (E)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om strokesymtom stationära över 24 timmar eller helt försvunnit – Prioritet 2, snar transport: Fortsätt till block (E) 	
<p>(E) Utredningsblock: Första omhändertagande på sjukhus</p> <p>Första omhändertagandet på sjukhus sker vanligen på akutmottagning, DT-lab eller strokeenhet beroende på lokal organisation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Screening av vitala funktioner • Kort anamnes (insjuknande, funktionsnivå, tidigare och nuvarande sjukdomar, njurfunktion) • Riktat neurologiskt status • Aktuella läkemedel (Obs: antikoagulantia, metformin) • Överkänslighet läkemedel (Acetylsalicylsyra (ASA), kontrastmedel) • Ställningstagande till fortsatt akut omhändertagande • Fullständigt NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) är önskvärt men får ej fördröja reperfusion • Intravenös infart säkras • Inget peroralt intag före screening som visar sväljförmåga 	<ul style="list-style-type: none"> • Berätta om hälsa, symtom och mående. • Delta i överenskommelse om bedömning och åtgärder. • Medverka i bedömningar och åtgärder. • Samverkan och delaktighet med närstående.
<p>(F) Beslutsblock: Ställningstagande till akut bilddiagnostik</p> <p>Ja – Fortsätt till block (G)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om akut reperfusion är aktuell (symtomdebut <24 h) • Om akut bilddiagnostik är avgörande för ställningstagande i den fortsatta akuta vårdprocessen <p>Nej – Fortsätt till block (P – X) – Lokal strokeenhet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om bilddiagnostik inte påverkar fortsatt akut handläggning (undantagsfall) 	<ul style="list-style-type: none"> • Information och dialog om bild-diagnostik.
<p>(G) Utredningsblock: Akut bilddiagnostik [1, 5]</p> <p>På sjukhus som inte erbjuder trombektomi bör snabb bedömning om trombektomiindikation föreligger göras. Ambulans (ambulanshelikopter) väntar kvar för att underlätta snabb akut transport till trombektomienhet om detta blir aktuellt.</p> <p>Vid insjuknande <6 timmar före ankomst till sjukhus och där akut behandling (reperfusion, neurokirurgi, endovaskulär intervention¹) kan vara aktuellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datortomografi (DT) + datortomografiangiografi (DT-ai) utförs inom 15 min från ankomst till sjukhus och bedöms snarast • DT-angiografi kan i allmänhet utföras även vid kontrastöverkänslighet eller njursvikt, med sedvanlig premedicinering, vätsketillförsel och övervakning efter kontrastadministration. I särskilda fall kan MR med 	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i överenskommelse om bedömning och åtgärder. • Medverka i bedömning och åtgärder.

¹ Intervention då instrument i röntgengenomlysning via kärlträdet förs upp till ett drabbat kärl intrakraniellt för åtgärd.

<p>diffusionssekvenser (MR-DWI) respektive angiografi (MRA) vara ett alternativ. Se appendix.</p> <p>Vid insjuknande 6 – 24 timmar före ankomst till sjukhus eller vid oklar insjuknandetid och där akut behandling (trombektomi, neurokirurgi, endovaskulär intervention) kan vara aktuellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DT + DT-ai + DT-perfusion utförs inom 15 min från ankomst till sjukhus och bedömas snarast • Vid kontrastöverkänslighet eller njursvikt se ovan (DT-angiografi <6 timmar). Se appendix. <p>Vid insjuknande över 24 timmar före ankomst till sjukhus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undersökningen utförs skyndsamt • DT-hjärna. Se appendix. 	
<p>(H) Beslutsblock: Diagnos stroke eller TIA Sätts diagnos stroke eller TIA?</p> <p>Ja – Datortomografi eller röntgen bekräftar eller motsäger inte strokediagnos. Om radiologiska fynd inte visar några relevanta förändringar men symtomen indikerar stroke sätts diagnos stroke eller TIA (Obs: normal DT hjärna utesluter inte ischemisk stroke eller TIA): Fortsätt till block (J)</p> <p>Nej – Datortomografi eller röntgen visar annat tillstånd. Symtomen indikerar inte stroke.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beskrivning av åtgärder i vårdförlopp avslutas: Fortsätt till block (I) 	
<p>(I) Information och dialog om nästa steg</p> <ul style="list-style-type: none"> • Information och dialog om misstänkt/säkerställd diagnos 	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i dialog om aktuellt tillstånd och behandling. • Lämna samtycke till kommunikation med närstående.
<p>(J) Beslutsblock: Akut behandling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om diagnos TIA: Fortsätt till block (L) • Om diagnos ischemisk stroke: Fortsätt till block (M) • Om diagnos intracerebral blödning: Fortsätt till block (N) 	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i dialog om aktuellt tillstånd och behandling.
<p>(K) Information och dialog om akut behandling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Information och dialog om akutbehandling • Vid behov av palliativ vård, diskussion med patient och närstående (Socialstyrelsens nationella kunskapsstöd som innehåller nationella riktlinjer för prioriteringar inom den palliativa vården och se film Webb-SKU: Palliativ vård vid stroke del II) • Diskussion om eventuella behandlingsbegränsningar 	<ul style="list-style-type: none"> • Berätta om symtom och mående. • Delta i dialog om aktuellt tillstånd och behandling. • Samverkan och delaktighet med närstående.
<p>(L) Behandlingsblock: Akut behandling vid TIA [1]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i överenskommelse

<ul style="list-style-type: none"> • Antitrombotisk behandling med laddningsdos ASA 300-500 mg snarast <p>Inläggning på strokeenhet (se film Webb-SKU: Akut behandling vid TIA)</p>	<p>om bedömningar och åtgärder.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medverka till behandling.
<p>(M) Behandlingsblock: Akut behandling vid ischemisk stroke [5–6]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trombolys (propplösande behandling) för de som uppfyller kriterierna (se Remissversion nationellt beslutsstöd reperfusionsbehandling vid ischemisk stroke [6]) (se film Webb-SKU: Trombolysbehandling) • Trombektomi (mekanisk propputdragning) vid synlig tromb för de som uppfyller kriterierna. Aktuell patient överförs till regionalt trombektomicentrum för fortsatt handläggning (se Remissversionen beslutsstöd reperfusionsbehandling vid ischemisk stroke [6]) (se film Webb-SKU: Trombektomi (omfattar ej sena tidsfönstret, kommer uppdateras)) <p>Säkerställ att kompetent tidseffektiv process för trombolysbehandling och bedömning inför eventuell trombektomi finns tillgänglig 24 timmar om dygnet (se Rekommendation trombolyskompetens för läkare och sjuksköterskor)</p> <p>Ref. Kompetensdokument (NAG stroke 2018, ej upplagt på nätet än)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antitrombotisk behandling med laddningsdos ASA 300-500 mg snarast om reperfusion inte är aktuellt [5] • Expansiv cerebellär infarkt - neurokirurgkonsult för ställningstagande till kraniektomi eller övervakning på neurokirurgisk enhet eller regional strokeenhet • Hotande expansiv mediainfarkt - förflyttning till regional strokeenhet för övervakning inför eventuell neurokirurgisk åtgärd (hemikraniektomi) (se film Webb-SKU: Neurokirurgi vid stroke) <p>Patienten bör läggas in på strokeenhet om inte tillståndet kräver högre vårdnivå (se O)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i överenskommelse om bedömningar och åtgärder. • Medverka till behandling. • Samverkan och delaktighet med närstående.
<p>(N) Behandlingsblock: Akut behandling vid intracerebral blödning [1]</p> <p>Bedömning av neurokirurg/neurointerventionist för åtgärd och eventuellt övertag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reversering av warfarin och dabigatran bör snarast göras om pågående behandling (se film Webb-SKU: Neurokirurgi vid stroke) • Ställningstagande till koagulationsfaktorkoncentrat vid övrig antikoagulationsbehandling/koagulationskonsult vid behov • Vid förhöjt systoliskt blodtryck (≥ 180 mm Hg) blodtryckssänkning till mellan 140 och 180 mm Hg • Överväg alltid behov av intensivvård vid sviktande vitala funktioner för att stabilisera patienten • Inläggning på/transport till lämplig vårdenhet (intensivvård, neurokirurgisk avdelning eller strokeenhet) 	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i överenskommelse om bedömningar och åtgärder. • Medverka till behandling.

<p>(O) Beslutsblock: Val av vårdnivå för vidare åtgärder Patienter med misstänkt/verifierad stroke eller TIA bör vårdas på strokeenhet (se film Webb-SKU: Vård på strokeenhet)</p> <p>Vissa tillstånd/komplikationer kräver högre vårdnivå</p> <p>Om lokal strokeenhet (på läns- och länsdelssjukhus): Fortsätt till lokal strokeenhet, block (P-X)</p> <ul style="list-style-type: none">• Personer med misstänkt eller verifierad stroke bör skyndsamt inläggas och vårdas på strokeenhet utan att passera annan vårdenhet• Personer med misstänkt TIA med < 7 dagar från symtomdebut) bör skyndsamt inläggas på strokeenhet utan att passera annan vårdenhet• Vid misstänkt TIA med symtomdebut ≥ 7 dagar görs snabb poliklinisk utredning, alternativt inläggande utredning <p>Om regional strokeenhet* (sjukhus med tillgång till neurokirurgi): Fortsätt till regional strokeenhet, block (P-X)</p> <p>Vård på/överflyttning till regional strokeenhet aktualiseras för patienter med:</p> <ul style="list-style-type: none">• Instabila vaskulära tillstånd där operation eventuellt blir aktuell närmsta dygnet:<ul style="list-style-type: none">– Cerebellär infarkt, eller blödning– Intracerebral blödning– Malign mediainfarkt– Patienter där neurokirurgisk utrymning eventuellt blir aktuell• Misstanke om komplex stroke och TIA-genes med behov av högspecialiserad utredning, särskilt hos yngre• Efter genomgången trombektomi vårdas patienten på regional strokeenhet minst 24 timmar efter interventionen. Flyttas sedan vid behov till lokal strokeenhet <p>*Akademiska sjukhuset, Karolinska universitetssjukhuset Solna, Norrlands Universitetssjukhus Umeå, Sahlgrenska universitetssjukhuset Sahlgrenska, Skånes universitetssjukhus Lund, Universitetssjukhuset Linköping, Universitetssjukhuset Örebro</p> <p>Om intensivvårdsavdelning: Fortsätt till block (Å)</p> <p>Akut inläggning på eller överflyttning till intensivvårdsavdelning aktualiseras för patient med:</p> <ul style="list-style-type: none">• Akut stroke med sviktande vitala funktioner <p>Om neurokirurgisk vårdenhet och/eller neurointensivvårdsavdelning (se film Webb-SKU: Neurokirurgi vid stroke): Beskrivning av åtgärder i vårdförlopp avslutas</p> <p>Vård på/överflyttning till neurokirurgisk vårdenhet är aktuell för patienter med:</p> <ul style="list-style-type: none">• Intracerebral blödning med behov av akut neurokirurgisk operation• Intracerebral blödning med behov av neurointensivvård• Cerebellär infarkt/blödning med behandlingskrävande hydrocefalus• Cerebellär blödning med behov av utrymning (de flesta blödningar med diameter ≥ 3 cm om inte andra kirurgiska kontraindikationer föreligger)	<ul style="list-style-type: none">• Delta i överenskommelse om bedömningar och åtgärder.• Lämna samtycke till kommunikation mellan vårdkontakter och närstående.• Lämna samtycke till kommunikation med närstående.
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • Cerebellär infarkt med behov av dekompressiv kraniektomi pga hotande hjärnstamsinklämning, (om inte andra kirurgiska kontraindikationer föreligger) • Malign mediainfarkt med behov av kraniektomi 	
<p>På strokeenheten [1]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definition av strokeenhet. Se appendix. (Se också film Webb-SKU: Vård på strokeenhet) • Vård på strokeenhet som första vårdenhet har prioritet 1 för stroke i NR [1]. • Vård på strokeenhet har prioritet 2 för TIA i NR [1] • Vård på vårdavdelning som inte uppfyller definition på strokeenhet med eller utan mobilt stroketeam har prioritet "icke-göra" i NR [1] • Vården bedrivs av personal med specifik strokekompetens • Teaminsatser är centralt på strokeenheten • Vid ankomst utförs först en screening av patientens funktionsnedsättningar och psykosociala situation av sjuksköterska, undersköterska och läkare <p>Screeningen följs upp av övriga teamet med fördjupade professions specifika bedömningar. Bedömningarna utmynnar i en, tillsammans med patienten, överenskommen vårdplan med åtgärder, mål och rehabiliteringsinsatser.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Berätta om behov, önskemål och resurser. • Medverka i bedömning och åtgärder. • Medverka i utformning av vård- och rehabiliteringsplan.
<p>(P) Behandlingsblock: Skyndsam förebyggande farmakologisk behandling [1, 7–9].</p> <p>TIA [1]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trombocythämmande behandling bör ges vid icke-embolisk TIA. Vid högrisk-TIA (ABCD2 >3), dubbel trombocythämning med klopidogrel 75 mg och ASA 75 mg från insjuknandedagen till dag 21 [7]. Laddningsdos vid behandlingsstart [7]. • Antikoagulantibehandling bör ges vid kardioembolisk TIA pga förmaksflimmer, i första hand NOAK [8]. <p>Ischemisk stroke [1]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reperusionsbehandling; se (M) • Akut trombocythämmande behandling om beslut fattats att reperusionsbehandling ej är aktuell; se (M) • Trombocythämmande behandling vid icke-embolisk stroke. Vid mild ischemisk stroke med NIHSS ≤ 3, bör dubbel trombocythämning med klopidogrel 75 mg och ASA 75 mg ges dagligen från insjuknandedagen och till dag 21. Laddningsdos vid behandlingsstart. • För patienter som inte kan svälja är ASA i nasogastrisk sond eller rektalt tillförd ett alternativ • Blodtryckssänkande behandling påbörjas inom 48 timmar endast vid BT ≥230/130 mm Hg • Antikoagulantibehandling vid kardioembolisk stroke på grund av förmaksflimmer bör ges, i första hand NOAK, behandlingsstart individualiseras [8] <p>Cerebral blödning [1]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vid förhöjt systoliskt blodtryck (> 180 mm Hg) bör blodtryckssänkning till mellan 140 och 180 mm Hg ske [1, 9] 	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i överenskommelse om bedömningar och åtgärder. • Medverka till behandling. • Lämna samtycke till kommunikation med närstående.

<p>(Q) Utredningsblock: Monitorering av vitala funktioner [6]</p> <p>Monitorering av vitala funktioner ska ske i akutskedet för att bedöma aktuell nivå och tidigt identifiera riskfaktorer och eventuella behandlingskrävande komplikationer. Se appendix.</p> <p>Frekvens av kontroller anpassas efter diagnos och svårighetsgrad. Rutin ska finnas för åtgärd vid eventuell försämring.</p> <p>Reperfusionsterapi kräver mer intensiv övervakning första dygnet (se Remissversionen beslutsstöd reperfusionsterapi vid ischemisk stroke [6])</p>	<ul style="list-style-type: none">• Delta i överenskommelse om bedömningar och åtgärder.• Medverka i bedömning och åtgärder.
<p>(R) Utredningsblock: Medicinsk utredning</p> <p>I de fall där strokevården är uppdelad på en akut- och rehabiliteringsenhet bedrivs diagnostiken i första hand på akutenheten</p> <p>Basal laboratoriediagnostik</p> <p>Basal laboratoriediagnostik vid stroke och TIA inkluderar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Blod-, elektrolyt-, lever- (ALAT) och koagulationsstatus (PK-INR, APTT), lipider (ej vid blödning), SR/CRP samt b-glukos• Provtagning görs innan insättning av sekundärpreventiva läkemedel <p>Kompletterande röntgendiagnostik</p> <p>Se tidigare avsnitt om bilddiagnostik</p> <p>Kan bli aktuell vid:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nya symtom/progress av strokesymtom• Misstanke om sekundär blödning• Misstanke om vaskulit• Utvidgad kärmissbildningsfrågeställning• Omvärdering/komplettering av diagnos <p>Arytmidiagnostik:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vilo-EKG <p>För patienter som kan komma ifråga för behandling med antikoagulantia:</p> <ul style="list-style-type: none">• Patienter med ischemisk stroke och TIA bör övervakas med telemetri alternativt med Holter-EKG för att påvisa eventuell förekomst av förmaksflimmer• Diagnostiken påbörjas vid ankomst till strokeenheten och pågå under minst 24–48 timmar <p>Halskärlsdiagnostik</p> <ul style="list-style-type: none">• Diagnostik av eventuell karotisstenos bör göras på patienter med ischemisk stroke och TIA där karotiskirurgi är ett möjligt behandlingsalternativ (i första hand med Doppler, därefter DT-ai, sen MR-ai) [1].• Diagnostik görs första vård dygnet för de med symtom inom senaste veckan• Vid påvisad signifikant stenos (NASCET ≥ 50 procent) kontaktas karotisverksamheten snarast• Karotiskirurgi görs lämpligen mellan 48 timmar och 7 dagar men bör ske senast inom 14 dagar från symtomdebut (se Remissversion)	<ul style="list-style-type: none">• Berätta om hälsa, symtom och mående.• Delta i överenskommelse om bedömningar och åtgärder.• Medverka i bedömning och åtgärder.• Lämna samtycke till kommunikation med närstående.

<p>nationellt beslutsstöd skyndsamt karotiskirurgi vid symtomgivande karotisstenos [10])</p> <p>Transtorakal ekokardiografi (TTE) Vid (MR verifierade) kryptogena stroke hos personer < 61 - 65 år genomförs transtorakal ekokardiografi (TTE) med agiterade NaCl (ultraljudskontrast) (se Preliminärt nationellt beslutsstöd kryptogena stroke) [11]</p> <p>Lumbalpunktion Överväg vid:</p> <ul style="list-style-type: none">• Differentialdiagnostisk frågeställning vaskulit• Differentialdiagnostisk frågeställning neurotrop infektion <p>Fördjupad anamnes angående levnadsvanor</p> <ul style="list-style-type: none">• Rökning• Alkohol• Fysisk aktivitet• Kost	
<p>(S) Utredningsblock: Funktions- och aktivitetsförmåga [1, 12–21] Riskbedömningar Inledande bedömningar utförs vid ankomst till avdelning för att följas av fördjupade yrkesspecifika bedömningar samt åtgärder där behov har identifierats. Bedömningar utförs återkommande vid behov för att identifiera risker och behov av åtgärder beträffande:</p> <ul style="list-style-type: none">• Andningsbesvär/andningskomplikationer• Aspiration• Djup ventrombos• Fall/skada (se film Webb-SKU: Komplikationer och risker – fall)• Kontraktur• Obstipation• Smärta• Subluxation av axel• Trycksår• Undernäring• Urinretention <p>(Tips för fördjupning: se även film Webb-SKU: Omvårdnad i tidigt skede)</p> <p>Sväljförmåga (se film Webb-SKU: Dysfagi vid stroke)</p> <ul style="list-style-type: none">• Strukturerad bedömning av munhälsa [12]• Strukturerad sväljscreening bör göras på alla med stroke och TIA före intag per os [1]. Upprepas vid behov 1 g/dag.• Om sväljscreening visar risk för sväljsvårighet rekommenderas att klinisk sväljbedömning görs av logoped inom 1-3 dygn [14-15]. Bedömningen innefattar tidigare ät- och sväljförmåga, grad och typ av dysfagi, aspirationsrisk, risk för malnutrition och uttorkning samt råd om konsistensanpassning.	<ul style="list-style-type: none">• Berätta om symtom, mående livssituation och livsstil.• Berätta om behov, önskemål och förmåga.• Medverka i bedömning och åtgärder.• Delta i överenskommelse om bedömningar och åtgärder.• Följa de rekommendationer som ges.• Lämna samtycke till kommunikation med närstående.• Berätta om vilka preferenser och kulturella eller religiösa vanor som är viktiga ur ett kostperspektiv.

- Vid misstänkta eller kvarstående sväljsvårigheter bör ytterligare kartläggning göras med videofluoroskopi eller fiberendoskopi. Vid kvarstående sväljsvårigheter: uppföljning och behandling av logoped. (se [Preliminärt nationellt beslutsstöd dysfagi och nutrition efter stroke](#) [13, 15])

Nutrition (se film Webb-SKU: [Nutrition efter stroke](#)) [16, 22]

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

Tal, språk och kommunikation

- Screening av kommunikationsförmåga för adekvata åtgärder och anpassad information [17]. Se screeningtest LAST i [appendix](#).
- Vid misstänkt kommunikationsnedsättning bedömer logoped art, svårighetsgrad och konsekvenser [17 – 18]
- Vid kvarstående kommunikationsnedsättning: uppföljning och behandling av logoped.

(Tips för fördjupning: se även film Webb-SKU: [Rehabilitering vid afasi och dysartri](#))

Kognition

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

Följande bedömningar görs:

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

<ul style="list-style-type: none">• Bearbetningshastighet <p>Emotionella funktioner och psykosocial situation</p> <ul style="list-style-type: none">• Screening avseende nedstämdhet och oro genomförs innan utskrivning• Bedömning av psykosocial situation görs av kurator. Särskild vikt läggs vid detta om det finns minderåriga barn i familjen (se film Webb-SKU: Krisreaktioner och bemötande efter stroke) <p>Rörelse- och förflyttningsförmåga</p> <p>En första bedömning avseende förflyttningsförmåga och mobilisering ur säng görs vanligen inom 24 timmar. Därefter gör fysioterapeuten inom 1–2 dygn en fördjupad bedömning avseende [19, 23]:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grad av pares, axelsubluxation och motorisk funktion• Känsel, ledrörlighet, muskeltonus och smärta• Balans och postural kontroll i sittande och stående• Lungfunktion, hostförmåga och ansamling av slem• Förflyttningsförmåga och fallrisk, till exempel till och från rullstol, toalett och vid gång• Behov av ortoser eller andra hjälpmedel <p>(Tips för fördjupning, se även film Webb-SKU: Rehab i akutskedet på strokeenhet)</p> <p>Förmåga att klara vardagliga aktiviteter</p> <p>En första bedömning avseende förmåga att klara aktiviteter i dagliga livet (ADL) görs vanligen inom 24 timmar, för att identifiera aktivitetsbegränsningar, fysiska och kognitiva funktionsnedsättningar samt delaktighet. Vid nedsatt förmåga påbörjar arbetsterapeuten inom 1–2 dygn en fördjupad bedömning avseende [24]:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tidigare och nuvarande funktions- och aktivitetsförmåga [21]• Observation av aktivitetsutförandet gällande både personliga och instrumentella aktiviteter såsom personlig vård, måltidssituation och enklare hushållsaktiviteter [21]• En fallriskbedömning i aktivitetsutförandet, till exempel vid toalettbesök• Vid behov genomförs en sittanalys [25] <p>(Tips för fördjupning, se även film Webb-SKU: Arbetsterapeutens roll och bedömningar)</p>	
<p>(T) Behandlingsblock: Komplikationsförebyggande farmakologisk behandling</p> <p>Stroke (infarkt och blödning) [1]</p> <ul style="list-style-type: none">• Djup ventrombos- och lungemboliförebyggande behandling med lågmolekylärt heparin (LMWH) kan ges vid benpares eller oförmåga att gå• Vid temperatur > 37.5 grader – utred bakomliggande orsak och ge paracetamol som febernedsättande• Beakta blodsockernivå• Beakta syrgassaturation	<ul style="list-style-type: none">• Delta i överenskommelse om bedömningar och åtgärder.• Medverka till behandling.

<p>(U) Behandlingsblock: Strokeförebyggande farmakologisk behandling [1, 8]</p> <p>Ischemisk stroke eller TIA (se film Webb-SKU: Sekundärprevention): Antitrombotisk behandling:</p> <p>a) Ischemisk stroke eller TIA utan förmaksflimmer:</p> <ul style="list-style-type: none">• ASA eller klopidogrel i monoterapi bör ges [1]• ASA i kombination med dipyridamol i retardberedning kan ges [1]• ASA + klopidogrel bör ges under de första 21 dagarna efter insjuknande till patienter med högrisk-TIA eller mild ischemisk stroke med NIHSS≤3 vid insjuknandet [1] <p>b) Ischemisk stroke eller TIA med förmaksflimmer:</p> <ul style="list-style-type: none">• Antikoagulantia, i första hand NOAK behandling bör ges [8] <p>c) Ischemisk stroke pga. dissektion i precerebrala kärl:</p> <ul style="list-style-type: none">• Trombocythämmare (ASA) bör användas i första hand [1] <p>d) Övrig behandling</p> <ul style="list-style-type: none">• Blodtryckssänkandebehandling bör erbjudas vid högt eller normalt blodtryck efter de första dagarna [1]• Statinbehandling bör erbjudas [1] <p>Cerebral blödning (se film Webb-SKU: Sekundärprevention):</p> <ul style="list-style-type: none">• Blodtryckssänkande behandling bör erbjudas vid högt eller normalt blodtryck [1]	<ul style="list-style-type: none">• Delta i överenskommelse om bedömningar och åtgärder.• Medverka till behandling.
<p>(V) Beslutsblock: Behov av intervention [1, 10–11]</p> <p>Vårdförloppet avslutas när någon av nedanstående interventioner utanför strokeenheten aktualiseras:</p> <p>Vid ischemisk stroke och TIA:</p> <ul style="list-style-type: none">• Operation av symtomgivande signifikant karotisstenos (se Remissversionen nationellt beslutsstöd skyndsamt karotiskirurgi vid symtomgivande karotisstenos [1, 10]). <p>Vid ischemisk stroke:</p> <ul style="list-style-type: none">• Slutning av PFO. (se Preliminärt nationellt beslutsstöd kryptogena stroke [1, 11]).• Hemikraniektomi vid utveckling av malign mediainfarkt [1].• Operation av initialt konservativt behandlad cerebellär infarkt där en behandlingskrävande hydrocefalus utvecklats• Dekompressiv kraniektomi pga hotande hjärnstamsinklämning vid cerebellär infarkt som initialt vårdades konservativt <p>Vid Intracerebral blödning:</p> <ul style="list-style-type: none">• Operation av initialt konservativt behandlad intracerebral blödning pga expansion [1].• Operation av initialt konservativt behandlad cerebellär infarkt där en behandlingskrävande hydrocefalus utvecklats [1].	<ul style="list-style-type: none">• Delta i överenskommelse om bedömningar och åtgärder.• Medverka till behandling.• Lämna samtycke till kommunikation med närstående.

<ul style="list-style-type: none">• Utrymning av initialt konservativt behandlad cerebellär blödning pga expansion [1]. <p>Om inget av ovanstående: Fortsätt till block (W)</p>	
<p>(W) Behandlingsblock: Åtgärder för att förbättra funktions- och aktivitetsförmåga [1, 13, 16–19, 21, 24, 26–27] Så snart patienten är cirkulatoriskt stabil påbörjas tidig mobilisering och andra rehabiliteringsinsatser för att förhindra komplikationer och öka förutsättningarna för återhämtning och ökad självständighet. Frekventa och återkommande insatser med anpassad intensitet rekommenderas.</p> <p>Sväljförmåga</p> <ul style="list-style-type: none">• Hjälpa med och uppmuntra till regelbunden munvård (notera till exempel sår, muntorrhet, svampinfektion, slemhinneförändring). Vid behov kontaktas sjukhustandläkare eller tandhygienist.• Vid sväljsvårigheter eller risk för sväljsvårigheter bör nasogastrisk sond sättas inom 24–72 timmar. Vid kvarstående sväljsvårigheter som förväntas överstiga 2–4 veckor övervägs PEG eller gastrostomi [16].• Vid sväljsvårigheter påbörjas intensiv sväljträning (när allmäntillståndet tillåter) för förbättrad sväljfysiologi och säkrare sväljteknik [13]. Utförs av eller på ordination av logoped [13].• Regelbunden utvärdering av sväljförmåga och konsistensanpassning. Utförs av eller på ordination av logoped [13]. <p>Nutrition [16, 22]</p> <ul style="list-style-type: none">• Anpassningar av mat, dryck och måltidsordning, tillägg av mellanmål och ätstödande åtgärder genomförs i första hand.• Nutritionsbehandling av dietist genomförs om mål för energi- och vätskeintag inte kan uppnås med ovanstående åtgärder eller där man ser ensidiga livsmedelsval eller ättsvårigheter som gör att bristande näringsintag kan misstänkas.• Vid sväljsvårigheter görs löpande nutritionsbedömning av dietist och nutritionsbehandlingen anpassas för att säkerställa att adekvat energi- och näringsintag bibehålls vid övergång från enteral till peroral nutrition samt vid förändrad kostkonsistens.• För patienter som bedöms inte kunna försörja sig per os startas enteral nutrition inom 24 - 72 h. Ställningstagande till mängd och typ av sondnäring görs av dietist eller av läkare eller sjuksköterska med specifik kompetens i enteral nutrition [28].• Parenteral nutrition ordineras utifrån en bedömning av personens energi- och näringsbehov. <p>Tal, språk och kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none">• Vid afasi bör intensiv språklig träning av logoped (minst 4 timmar/vecka) påbörjas när allmäntillståndet tillåter [1].	<ul style="list-style-type: none">• Berätta om symtom, mående livssituation och livsstil.• Berätta om behov, önskemål och förmåga.• Delta i överenskommelse om bedömningar och åtgärder.• Medverka i bedömning och åtgärder.• Lämna samtycke till kommunikation med närstående. <ul style="list-style-type: none">• Delta i utformande av nutritionsbehandling.• Delta i planering över måltidstider, måltidsmiljö och livsmedelsval utifrån personliga, religiösa och kulturella preferenser.

<p>Behandlingsinnehåll anpassas efter patientens behov och förutsättningar att medverka.</p> <ul style="list-style-type: none">• Funktionell kommunikation med hjälp av samtalsstödjande kommunikationstekniker (kompensatoriska tekniker) kan påbörjas så snart som möjligt vid afasi [1] och dysartri [18] tillsammans med logoped. Samtalspartners till exempel närstående informeras och vägleds för att ersätta eventuella ogynnsamma kommunikationsmönster med samtalsstödjande tekniker eller strategier [17]• Vid dysartri tränas tekniker som ökar talets förståelighet [18] <p>Kognition</p> <ul style="list-style-type: none">• Vid nedsatt medvetenhet och förmåga till insikt rekommenderas tekniker för att patienten ska kunna medverka optimalt i rehabiliteringen [26]• Vid nedsatta exekutiva funktioner och nedsatt problemlösningsförmåga bör specifik träning för problemlösning erbjudas [1]• Vid nedsatt uppmärksamhetsförmåga kan specifik uppmärksamhetsträning erbjudas [1, 26]• Vid minnesstörningar bör patienten erbjudas träning i tekniker för att kompensera för minnesstörningen (till exempel appar i mobilen som påminnelse) [1, 26]• Vid neglekt kan avsökningsträning och spegelterapi erbjudas [1] <p>Emotionella funktioner och psykosocial situation</p> <ul style="list-style-type: none">• För patienter med emotionella reaktioner bör samtalsstöd erbjudas [1]• Vid behov erbjuds stöd kring ekonomiska, juridiska och socialrättsliga frågor. Stödet kan bestå av praktiska sociala åtgärder, information, rådgivning och hänvisning till annan instans. <p>(Tips för fördjupning film Webb-SKU: Juridiska och ekonomiska aspekter vid stroke)</p> <p>Rörelse- och förflyttningsförmåga (se film Webb-SKU: Fysioterapi vid stroke)</p> <ul style="list-style-type: none">• Vid behov tillgodose en god viloposition i sängen [19, 23]• Högläge av handen för att minska risk för svullnad [19]• Rörelseuttag av leder [19, 23]• Träning av korta förflyttningar, till exempel i och ur säng, till och från rullstol och toalett [19, 23]• Träning av kroppsmedvetenhet, balans/postural kontroll [19, 23]• Utprovning av rullstol och andra förflyttningshjälpmedel bör göras [1]• Uppgiftsspecifik träning bör erbjudas vid nedsatt motorik och gångförmåga [1]	
--	--

<ul style="list-style-type: none">• Avlastande hjälpmedel för armen bör erbjudas vid smärta i skuldran [1] <p>Vardagliga aktiviteter</p> <ul style="list-style-type: none">• Vid behov bör uppgiftsspecifik ADL träning erbjudas till exempel i personlig vård och enklare hushållssysslor [1]• Anpassning av omgivningsfaktorer för att öka aktivitet och delaktighet [1]• Uppmuntra användning av påverkad arm i aktiviteter för att stimulera färdighet och förmåga att utföra ADL, exempelvis knäppa knappar [24].• Repetitiv och intensiv träning i meningsfulla uppgifter för att främja aktivitetsförmågan [24]• Tillämpning av träningsmoment i personens dagliga aktiviteter tillsammans med vårdpersonal (24)• Optimerad sittposition för ökad delaktighet i dagliga aktiviteter [25]• Vid behov görs hembesök inför fortsatt planering [24]• Fallpreventiva åtgärder bör erbjudas vid ökad fallrisk [1] <p>(Tips för fördjupning se film Webb-SKU: Arbetsterapeutiska åtgärder. Vid val av arbetsterapeutiska interventioner kan Occupational Therapy Intervention Process Model (OTIPM) användas som stöd [21])</p>	
<p>(X) Information om funktions- och aktivitetsförmåga [1]</p> <p>Anpassad information till patient och närstående kring konsekvenserna av insjuknandet i stroke och TIA samt personcentrerade åtgärder är viktigt:</p> <p>Tal, språk och kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none">• Samtalsstödjande kommunikationstekniker, till exempel bildstöd, bör användas av samtalspartnern, vid nedsatt kommunikationsförmåga.• Information om afasi och dysartri och hur den nedsatta kommunikationsförmågan kan påverka vardagliga aktiviteter. Kommunikationsrådgivning. <p>Sväljsvårigheter</p> <ul style="list-style-type: none">• Information om sväljförmåga. Instruktioner om strategier för att minska felsväljning och ofrivillig viktnedgång, konsistensanpassning och vikten av munvård (se film Webb-SKU: Munhälsa) <p>(Tips för fördjupning se film Webb-SKU: Måltidssituationen)</p> <p>Nutrition</p> <ul style="list-style-type: none">• Information om hur individens behov av energi- och näringsbehov samt förmåga att inta mat och dryck har påverkats av insjuknandet	<ul style="list-style-type: none">• Delta i dialog om aktuellt tillstånd och behandling.• Lämna samtycke till kommunikation med närstående.

<ul style="list-style-type: none"> Information om varför eventuella tidigare kostrestriktioner, till exempel vid diabetes nu kan vara mindre aktuella utifrån de nutritionssvårigheter som uppkommit Information om målsättningen med nutritionsbehandlingen och betydelsen av denna för bästa möjliga effekt av rehabiliteringen <p>Kognition</p> <ul style="list-style-type: none"> Information om hur fatigue, bristande insikt och nedsatta kognitiva funktioner påverkar vardagliga aktiviteter samt strategier för att hantera dessa. Erbjud strategier kring aktivitetsbalans [27] <p>(Tips för fördjupning se film Webb-SKU: Sena komplikationer vid stroke)</p> <p>Rörelse- och förflyttningsförmåga</p> <ul style="list-style-type: none"> Information hur rörelse- och förflyttningsförmågan påverkats, strategier för att minska fallrisk och utveckling av skuldersmärta samt råd om fysisk aktivitet och hälsosamma levnadsvanor. 	
<p>(Y) Beslutblock: Fortsatt behov av högspecialiserad vård [1]</p> <p>Ja – fortsatt behov av högspecialiserad vård: Fortsätt till regional strokeenhet – block (P-X)</p> <ul style="list-style-type: none"> Patient med genomgången trombektomi behandling vårdas på regional strokeenhet första dygnet varefter patienten vid behov överflyttas till lokal strokeenhet <p>Nej – Fortsätt till lokal strokeenhet – block (P-X)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Delta i överenskommelse om bedömningar och åtgärder.
<p>(Z) Beslutsblock: Kan utskrivningsprocessen fullföljas?</p> <p>Ja – Vårdförlopp del 2 inleds. Beskrivning av åtgärder i vårdförlopp avslutas.</p> <p>Nej – Fortsätt till block (P-X)</p>	
<p>(Å) Behandlingsblock: Intensivvård</p> <ul style="list-style-type: none"> Intensivvård vid behov om sviktande vitala funktioner 	
<p>(Ä) Beslutsblock: Vitala funktioner under kontroll?</p> <p>Ja – Fortsätt till lokal strokeenhet – block (P-X)</p> <p>Nej – Fortsätt till block (Å)</p>	
<p>(Ö) Beslutsblock: Rehabilitering på strokeenhet?</p> <p>Ja – Fortsätt till lokal strokeenhet – block (P-X)</p> <p>Nej – Fortsätt till block (AA). Beskrivning av åtgärder i vårdförlopp avslutas</p>	
<p>(AA) Information och dialog om nästa steg</p> <ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av åtgärder i vårdförlopp avslutas 	

1.7 Patientdelaktighet och patientöverenskommelse

Patientdelaktighet och patientöverenskommelse är beaktat i ovan beskrivna åtgärder. Utöver detta är nedan viktigt att lyfta fram.

Patientlagen 5 kap. 1§ patientlagen (2014:821) och Socialstyrelsens nationella riktlinjer för vård vid stroke [1] beskriver utförligt hur information till och delaktighet av patient och närstående regleras och kan utformas. Vård och behandlingar ska enligt lagen så långt som möjligt utformas och genomföras i samråd med patienten. Information ska ges med respekt för individens specifika behov, förväntningar och integritet och individen ska få möjlighet att vara delaktig. Informationen ska vara individanpassad utifrån patientens förutsättningar, erfarenheter och önskemål om fortsatta åtgärder och möjliga behandlingar. Information till och delaktighet av närstående har hög prioritet.

Akut insjuknande i stroke och TIA kräver snabb handläggning av alla aktörer från första kontakt till insättande av akutbehandling. Symtom som talproblem, och eller språksvårigheter, förvirring, neglekt, medvetandepåverkan, synstörning samt kognitiv nedsättning försvårar information och dialog. Den snabba handläggningen och symtomen kan ge oro hos patient och närstående som ytterligare påverkar möjligheten till dialog, information, och delaktighet. Situationen ställer stora krav på individuell anpassning, lyhördhet och kommunikativ förmåga hos vårdgivarna. Samtalsstödjande kommunikationstekniker bör användas av samtalspartnern (till exempel vårdpersonal eller anhöriga) vid tal-, språk- och kommunikationssvårigheter. Information om hälsotillståndet och kommande åtgärder bör ges fortlöpande under handläggningen.

Efter ankomst till strokeenhet utförs först en screening av patientens funktionsnedsättningar. Dessa följs upp med fördjupade professionsspecifika bedömningar. Bedömningarna utmynnar i, en tillsammans med patienten, överenskommen samlad vårdplan som omfattar beskrivning av aktuell situation, planerade fortsatta medicinska utredningar, medicinsk behandling, omvårdnads- och rehabiliteringsinsatser samt beräknad vårdtid. Patienten kan också avböja fortsatta medicinska åtgärder och rehabiliteringsinsatser. För mycket svårt sjuka patienter kan ett brytsamtal, helst tillsammans med närstående, leda till beslut om övergång till palliativ vård. Beslutad vårdplan bör finnas tillgänglig skriftligt för patienten. Att patienten involveras i att utforma sin behandling kan bidra till en säkrare vård och öka följsamheten till behandlingen. Om patienten har kommunikationssvårigheter på grund av till exempel afasi eller kognitiva svårigheter bör samtalsstödjande kommunikationstekniker användas av samtalspartner, för att utgöra ett aktivt samtalsstöd. Exempel på kommunikationstekniker att användas av samtalspartner: ha ögonkontakt, tala i lugnt tempo, ge tid, ställ enkla ja- och nej-frågor, förtydliga budskap genom att skriva nyckelord eller använda bildstöd. Patient och vårdgivare utvärderar och reviderar tillsammans vårdplanen fortlöpande under vårdtiden.

2 Uppföljning av vårdförlopp

Vårdförloppen, dess mål och åtgärder följs upp genom process- och kvalitetsmått och skapar förutsättningar för kontinuerligt förbättringsarbete. På sikt ska arbetet med vårdförlopp bidra till en mer enhetlig och strukturerad dokumentation i vårdinformationssystemen.

2.1 Tillgång till data och uppföljningsmöjligheter

Flertalet av indikatorerna har kvalitetsregistret Riksstroke som källa och utgör etablerade processmått. Riksstroke har hög täckningsgrad och god datakvalitet. Även kvalitetsregistret för endovaskulär behandling vid stroke, EVAS, och perifer kärlkirurgi, SWEDVASC används. Målnivåer från Riksstroke och Socialstyrelsen anges när sådana finns.

2.2 Indikatorer för uppföljning

Tabell 2. Utfallsmått.

Indikator. Uppgifter samlas in och redovisas könsuppdelat och totalt	Målvärde	Mätning och återrapportering	Källa
Död 3 månader efter stroke	Saknas	Riksstroke	Riksstroke
ADL beroende 3 månader efter stroke	Saknas	Riksstroke	Riksstroke
Död eller ADL beroende 3 månader efter stroke	Saknas	Riksstroke	Riksstroke

Tabell 3. Processmått.

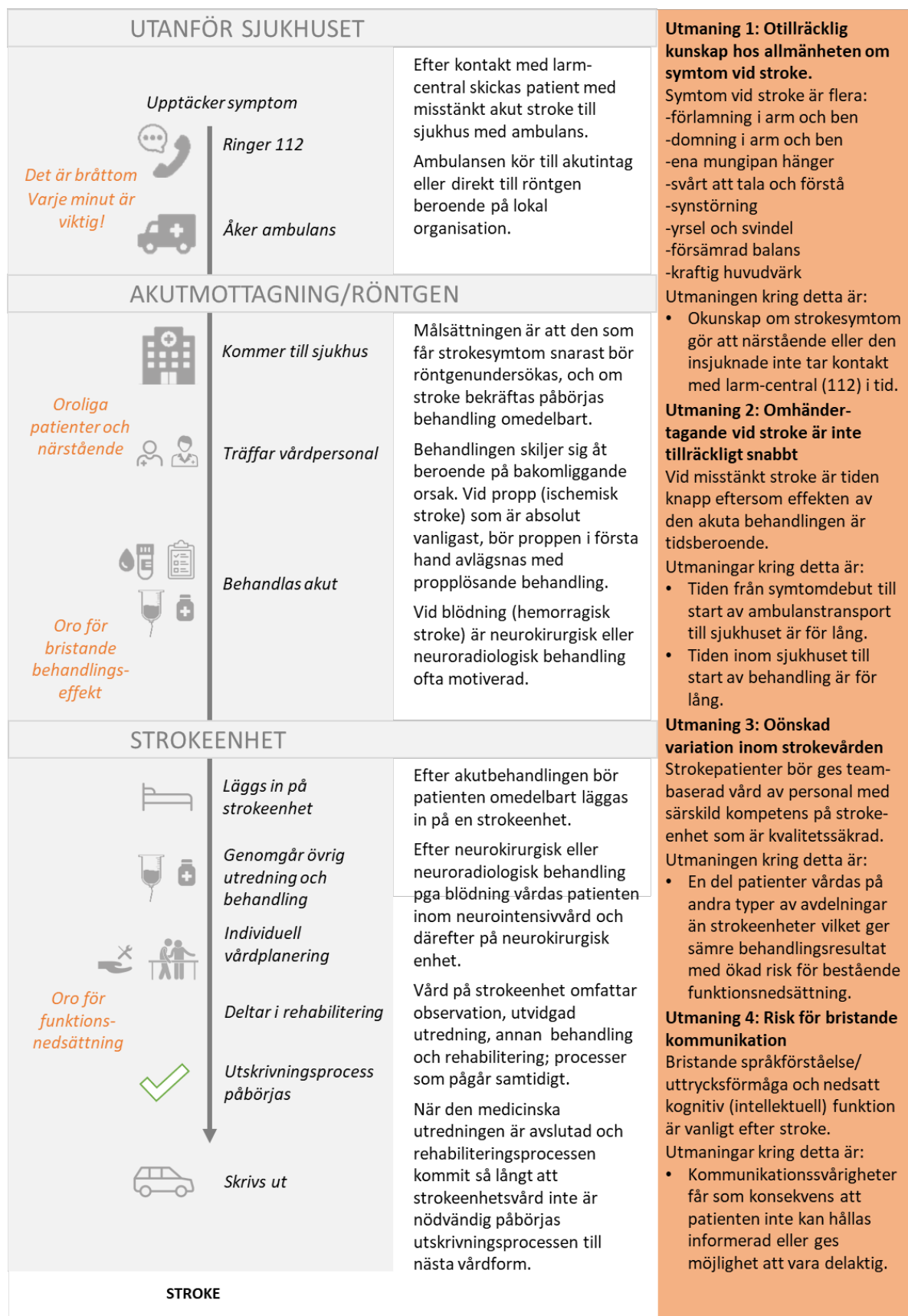
Indikator. Uppgifter samlas in och redovisas könsuppdelat och totalt	Målvärde Hög/måttlig	Mätning och återrapportering	Källa
Tid mellan symtomdebut och ankomst till sjukhus vid stroke	Lokal beroende på sjukhus	Riksstroke	Riksstroke
Strokeenhet som första vårdnivå vid TIA	≥ 90/80 procent	Riksstroke	Riksstroke
Strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk klinik som första vårdnivå vid stroke	≥ 90/80 procent	Riksstroke	Riksstroke
Reperfusionsterapi vid akut ischemisk stroke	≥ 20/13 procent	Riksstroke/EVAS	Riksstroke/EVAS
Trombolysbehandlade inom 30 min från ankomst till sjukhus ("dörr till nål")	≥ 50/35 procent	Riksstroke	Riksstroke

Bedömning av sväljförmåga	100/≥ 90 procent	Riksstroke	Riksstroke
Blodtryckssänkande behandling efter TIA	≥ 80/70 procent	Riksstroke	Riksstroke
Blodtryckssänkande behandling efter stroke	≥ 80/70 procent	Riksstroke	Riksstroke
Statinbehandling efter TIA	≥ 80/70 procent	Riksstroke	Riksstroke
Statinbehandling efter ischemisk stroke	≥ 80/70 procent	Riksstroke	Riksstroke
Antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer och TIA	≥ 85/75 procent	Riksstroke	Riksstroke
Antikoagulantibehandling efter ischemisk stroke och förmaksflimmer	≥ 80/70 procent	Riksstroke	Riksstroke
Karotiskirurgi inom 14 dagar efter stroke eller TIA	≥ 80 procent	SWEDVASC	SWEDVASC

3 Bakgrund till vårdförlopp

3.1 Nulägesbeskrivning utifrån ett patientperspektiv

Bilden nedan (Figur 2) är en grafisk presentation av en nulägesbeskrivning utifrån ett patientperspektiv hos personer med Stroke eller TIA. Vårdförloppet är utformat för att adressera de utmaningar tillika förbättringsområden som redovisas i bilden. Identifierade förbättringsområden avspeglas även i vårdförloppets mål ([avsnitt 1.3](#)).



Figur 2. Grafisk presentation av en nulägesbeskrivning utifrån ett patientperspektiv hos personer med Stroke eller TIA.

3.2 Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlag till vårdförlopp.

- Nationella riktlinjer för vård vid stroke, 2018, reviderade 2020. Socialstyrelsen
- Nationellt beslutsstöd: Reperfusionsterapi vid iskemisk stroke (trombolys och trombektomi). NAG stroke
- Nationellt beslutsstöd: Skyndsamt karotiskirurgi vid symtomgivande karotisstenos. NAG stroke
- Nationellt beslutsstöd: Kryptogena stroke – slutning av PFO. NAG stroke
- Nationellt beslutsstöd: Dysfagi och nutrition efter stroke. NAG stroke
- Vårdhandboken
- European Society for Swallowing Disorders
- ESPEN Guideline clinical nutrition in neurology
- Royal College of Physicians National Clinical Guideline for stroke, 2016
- Canadian Stroke Best Practice Recommendations, Mood, Cognition and Fatigue following stroke, 2019
- Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke, 2020
- Riksstroke, Stroke och TIA Årsrapport från Riksstroke 2019
- Nationella arbetsgruppen (NAG) stroke och STROKE-Riksförbundets webbstrokekompetensutbildning (se filmer Webb-SKU)
- Riksstroke kartläggning av stroke- och TIA-vårdens prestationer i Sverige.

3.3 Arbetsprocess

Framtagande av vårdförlopp stroke och TIA har skett av en tvärprofessionell arbetsgrupp med två patientföreträdare. Varje avsnitt har haft en huvudansvarig som tillsammans med flera andra arbetat fram ett underlag. Hela arbetsgruppen har därefter tagit del av underlaget och tillsammans kommit fram till den slutgiltiga förslaget. Gruppen har haft sex fysiska heldagsmöten mellan den 23/9 2019 och 6/1 2020 kompletterade med ett antal Skypemöten. Arbetet har förankrats kontinuerligt under processen i Nationell arbetsgrupp stroke och Nationellt programområde neurologi. Styrgruppen i Nationellt system för kunskapsstyrning hälso- och sjukvård (SKS) godkänner vårdförlopp och rekommenderar regionerna att besluta om dem och därefter påbörja införandet.

Patientföreträdare i arbetet var Ove Puisto, ordförande i STROKE-Riksförbundet, och Lena Ringstedt ordförande Afasiföreningen i Stockholms län. Se Tabell 4.

Inga jävsförhållanden föreligger.

Tabell 4. Arbetsgruppens medlemmar.

Namn	Eventuell akademisk titel	Yrkestitel/ Patientföreträdare	Organisation/ tjänsteställe	Ort, kommun/region	Eventuell övrig roll i arbetsgruppen
Lars Rosengren	Professor i neurologi	Specialist i neurologi	Strokecenter Väst, Sahlgrenska universitetssjukhuset	Västra Götalandsregionen	Ordförande
Jessica Hemming		Enhetschef Intensivvårdssjuksköterska	Skånes Universitetssjukhus	Region Skåne	Processledare
Ola Winqvist		Hälsa- och sjukvårdsstrateg, Projektledare	Södra sjukvårdsregionen/ Avdelning hälsa- och sjukvårdsstyrning	Region Skåne	Processledare
Per Wester	Professor i medicin	Överläkare, specialist i allmän internmedicin	Umeå Strokecenter, Norrlands universitetssjukhus	Region Västerbotten	
Annika Berglund	Doktor i medicin	Samordnare stroketriagering, sjuksköterska	Karolinska universitetssjukhuset Solna	Region Stockholm	
Ove Puisto		Patientföreträdare	Stroke-Riksförbundet		
Bo Norrving	Professor	Specialist i neurologi	Lunds universitet	Region Skåne	Registerhållare Riksstroke
Lilian Carleson		Medicinskt ansvarig sjuksköterska	Kommunal hälsa- och sjukvård, Täby kommun	Täby kommun	Kommunrepresentant
Ann Hammer		Fysioterapeut	Neuro- och rehabmedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro	Region Örebro län	
Christina Brogårdh	Professor i fysioterapi	Specialistkompetens i neurologi	Lunds universitet, Skånes universitetssjukhus	Region Skåne	
Lena Ringstedt		Patientföreträdare	Afasiföreningen		
Mia von Euler	Professor	Överläkare, specialist i neurologi och klinisk farmakologi	Örebro Universitet/Örebro Universitetssjukhus	Region Stockholm-Gotland/Region Uppsala-Örebro	
Claes Gustafsson	Medicine doktor	Överläkare, specialist i allmän internmedicin	Koncernkontoret	Västra Götalandsregionen	
Per Örnge		Överläkare, specialist i anestesi	Sjukvårdens larmcentral VGR	Västra Götalandsregionen	
Ann Margreth Ljusbäck		Specialist i arbetsterapi	Umeå Universitet	Region Västerbotten	
Eva Muhrman		Logoped	Universitetssjukhuset i Linköping	Region Östergötland	
Marika Möller	Medicine doktor	Leg psykolog, Specialist i neuropsykologi	Rehabiliteringsmedicinska universitetskliniken Stockholm, Danderyds sjukhus	Region Stockholm	
Margareta Gonzalez		Specialistlogoped	Gävle sjukhus	Region Gävleborg	
Erik Kronvall		Överläkare, Specialist i Neurokirurgi	Lunds universitet, Skånes universitetssjukhus	Region Skåne	
Mats Elm		Specialist i allmänmedicin	Närhälsan	Västra götalandregionen	Primärvårdsrepresentant
Åsa Rejnö	Doktor i omvårdnad	Docent, Sjuksköterska	Skaraborgs sjukhus	Västra Götalandsregionen	

4 Referenser

1. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för strokevård – Stöd för styrning och ledning. Stockholm: Socialstyrelsen; 2018, reviderade 2020; www.socialstyrelsen.se.
2. Riksstroke. Stroke och TIA – Årsrapport från Riksstroke. Umeå: Riksstroke; 2019: www.riksstroke.org.
3. Feigin VL, Norrving B, Mensah GA. Global burden of stroke. *Circulation research*. 2017 Feb 3;120(3):439-48.
4. Roth GA, Johnson C, Abajobir A, Abd-Allah F, Abera SF, Abyu G, Ahmed M, Aksut B, Alam T, Alam K, Alla F. Global, regional, and national burden of cardiovascular diseases for 10 causes, 1990 to 2015. *Journal of the American College of Cardiology*. 2017 Jun 26;70(1):1-25.
5. Rothwell PM, Algra A, Chen Z, Diener HC, Norrving B, Mehta Z. Effects of aspirin on risk and severity of early recurrent stroke after transient ischaemic attack and ischaemic stroke: time-course analysis of randomised trials. *The Lancet*. 2016 Jul 23;388(10042):365-75.
6. Nationellt beslutsstöd reperfusionsbehandling vid ischemisk stroke (trombolys och trombektomi), NAG stroke. 2020. [Se remissversion](#).
7. Hao Q, Tampi M, O'Donnell M, Foroutan F, Siemieniuk RA, Guyatt G. Clopidogrel plus aspirin versus aspirin alone for acute minor ischaemic stroke or high risk transient ischaemic attack: systematic review and meta-analysis. *bmj*. 2018 Dec 18;363:k5108.
8. Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård, Socialstyrelsen 2018.
9. Moullaali TJ, Wang X, Woodhouse LJ, Law ZK, Delcourt C, Sprigg N, Krishnan K, Robinson TG, Wardlaw JM, Salman RA, Berge E. Lowering blood pressure after acute intracerebral haemorrhage: protocol for a systematic review and meta-analysis using individual patient data from randomised controlled trials participating in the Blood Pressure in Acute Stroke Collaboration (BASC). *BMJ open*. 2019 Jul 1;9(7):e030121.
10. Nationellt Beslutsstöd skyndsamt karotiskirurgi vid symtomgivande karotisstenos, NAG stroke 2020. [Se remissversion](#).
11. Nationellt beslutsstöd kryptogen stroke – slutning av PFO, NAG stroke 2020. [Se preliminär version](#).
12. Andersson P, Hallberg IR, Renvert S. Inter-rater reliability of an oral assessment guide for elderly patients residing in a rehabilitation ward. *Special care in dentistry*. 2002 Sep;22(5):181-6.
13. Nationellt beslutsstöd dysfagi och nutrition vid stroke, NAG stroke 2020. [Se preliminär version](#).

14. European Society for Swallowing Disorders. ESSD Position Statements: Oropharyngeal Dysphagia in Adult Patients. Barcelona: European Society for Swallowing Disorders; 2013; 28: 280-33.
15. Smithard DG. Dysphagia management and stroke units. Current physical medicine and rehabilitation reports. 2016 Dec 1;4(4):287-94.
16. Burgos R, Bretón I, Cereda E, Desport JC, Dziewas R, Genton L, Gomes F, Jésus P, Leischker A, Muscaritoli M, Poulia KA. ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. Clinical Nutrition. 2018 Feb 1;37(1):354-96.
17. Simmons-Mackie N, Worrall L, Murray LL, Enderby P, Rose ML, Paek EJ, Klippi A. The top ten: best practice recommendations for aphasia. Aphasiology. 2017 Feb 1;31(2):131-51.
18. Bowen A, James M, Young G. Royal College of Physicians 2016 National clinical guideline for stroke. RCP.
19. Jönsson AC, editor. Stroke: patienters, närståendes och vårdares perspektiv. Studentlitteratur; 2012.
20. Haskins EC, Cicerone KD, Trexler LE. Cognitive rehabilitation manual: Translating evidence-based recommendations into practice. Reston, VA: ACRM Publishing; 2012.
21. Fisher AG. Occupational therapy intervention process model: a model for planning and implementing top-down, client-centered, and occupation-based interventions. Fort Collins, Colorado: Three Star Press; 2009.
22. Att förebygga och behandla undernäring, Socialstyrelsen 2019.
23. Lennon S et al. Physical Management for Neurological Conditions, Elsevier 2018.
24. Teasell R, Salbach N M, Foley N, Mountain A, Cameron J I, de Jong A, Acerra, N E, Bastasi D, Carter S L, Fung J, Halabi M-L, Iruthayarajah J, Harris J, Kim E, Noland A, Pooyania S, Rochette A, Stack B D, Symcox E, Timpson D, Varghese S, Verrilli S, Gubitza G, Casaubon L K, Dowlatshahi D, Lindsay M P. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. Part One: Rehabilitation and Recovery Following Stroke; 6th Edition Update 2019. International Journal of Stroke. 2020 jan.
25. Wemmenborn, L. Handbok till bra sittande. En vägledning genom förskrivningsprocessen. Hjälpmedelsinstitutet; 2007. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2016-4-47.pdf>
26. Cicerone KD, Goldin Y, Ganci K, Rosenbaum A, Wethe JV, Langenbahn DM, Malec JF, Bergquist TF, Kingsley K, Nagele D, Trexler L. Evidence-Based Cognitive Rehabilitation: Systematic Review of the Literature From 2009 Through 2014. Archives of physical medicine and rehabilitation. 2019 Mar 26.

27. Lanctôt KL, Lindsay MP, Smith EE, Sahlas DJ, Foley N, Gubitz G, Austin M, Ball K, Bhogal S, Blake T, Herrmann N, Hogan D, Khan A, Longman S, King A, Leonard C, Shoniker T, Taylor T, Teed M, de Jong A, Mountain A, Casaubon LK, Dowlatshahi D, Swartz RH. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Mood, Cognition and Fatigue following Stroke, 6th edition update 2019. International Journal of Stroke. 2019 Jun.
28. Vårdhandboken <https://www.vardhandboken.se/vard-och-behandling/nutrition/nutrition/oversikt/>

Appendix till personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp stroke och TIA

I appendix beskrivs vissa av vårdförloppets komponenter i närmare detalj, exempelvis undersökningsutrustning, strokeenheten, monitorering av vitala funktioner, samt kliniska bedömningsinstrument.

A Datortomografi (DT)

DT:

Syftet med DT-hjärna är att skilja cerebral infarkt från intracerebral blödning så att antitrombotisk behandling kan initieras vid frånvaro av blödning, samt att utesluta ev annan genes till patientens symtom som till exempel tumör.

DT-angiografi (DT-ai):

Syftet med DT-angiografi är att:

- 1) vid ischemisk stroke synliggöra eventuell tromb tillgänglig för trombektomi. Ev karotisstenos detekteras samtidigt.
- 2) vid intracerebral blödning synliggöra eventuell blödningskälla eller kärlmissbildning

DT-perfusion:

Syftet med DT-perfusion är att vid förekomst av synlig tromb bedöma om trombektomi är meningsfullt (om så kallad mismatch föreligger - finns "räddningsbar hjärnvävnad"). DT-perfusion analyseras med lämpligt bildstödsanalysprogram.

B Strokeenhet

Vård på strokeenhet som första vårdenhet vid stroke har högsta prioritet (prio 1) i NR [1]. Vård på strokeenhet som första vårdenhet vid TIA har prio 2 i NR [1].

Vård på vårdavdelning som inte uppfyller nedanstående definition på strokeenhet med eller utan mobilt stroketeam har prioritet "icke-göra i NR [1].

Nationella måttal är att:

- $\geq 90\%$ av alla patienter med stroke kommer till strokeenhet, IVA eller neurokirurgisk vårdenhet som första vårdenhet
- $\geq 90\%$ av alla patienter med TIA vårdas på strokeenhet som första vårdenhet

Strokeenhet definieras som:

- en enhet på sjukhus som enbart eller övervägande tar hand om personer som har fått stroke
- har personal med specifik kompetens inom stroke och rehabilitering

- har personal som genomgått utbildning om afasi, kommunikationspartnerträning och som erhåller kommunikationsråd utifrån varje enskild patient.
- ger individuellt språkligt anpassad information och utbildning till patienten och närstående under vårdtiden.
- arbetar i ett multidisciplinärt team innefattande medicin, omvårdnad och rehabilitering (fysioterapeut, arbetsterapeut, kurator och logoped) samt har tillgång till dietist och psykolog (helst med neuropsykologisk inriktning).
- startar tidig mobilisering och tidig rehabilitering
- använder vårdprogram för att identifiera och åtgärda vanliga komplikationer
- genomför en planerad och strukturerad utskrivning av patienter

Alla patienter med TIA eller stroke bör bedömas av fysio- och arbetsterapeut.

För patienter som har **misstänkt** svälj- eller tal- eller språkpåverkan rekommenderas bedömning av logoped.

Arbets sättet bör vara personcentrerat och utgå från patientens resurser, behov och delaktighet.

Det är önskvärt att det finns en strokesjuksköterska med uppgift att bland annat samordna och kvalitetssäkra vårdprocessen för enskilda patienter.

Specifik strokekompetens:

NAG stroke och Stroke-Riksförbundet har utarbetat en strokekompetensutbildning för **all** personal. Den finns tillgänglig på nätet sedan 2018 som Webb-SKU. [Se länk](#).

Måltal: minst 80 procent bör ha pågående eller genomförd strokekompetensutbildning eller högskoleutbildning i stroke inom 3 månader från anställningens start. Kommer följas i Riksstrokes strukturdatarapport.

Stroke utgör ingen bas- eller grenspecialitet för läkare. NAG stroke har tagit fram en beskrivning av behövlig/önskvärd strokekompetens för läkare i strokevårdkedjan från prehospital- till rehabvård. [Rekommendations strokekompetens för olika läkarpositioner](#).

Måltal: minst en läkare med stroläkarkompetens bör finnas på varje strokeenhet.

Läkare och sjuksköterskor som handlägger akuta strokepatienter bör ha specifik trombolyskompetens. NAG stroke har tagit fram en beskrivning med ingående moment för läkare och sjuksköterskor. [Rekommendation trombolyskompetens för läkare och sjuksköterskor](#).

Måltal: Alla ansvariga läkare och sjuksköterskor i trombolysteamet bör ha genomförd utbildning.

NAG stroke har framtagit en modell för triangelrevision, en strukturerad modell för att genomlys kvaliteten på den lokala strokevården inklusive bedömning om enheten uppfyller alla kraven för en strokeenhet. www.vgregion.se/triangelrevision.

Måltal: Triangelrevision genomförs med 3 års intervall på varje strokeenhet.

C Monitorering av vitala funktioner

Monitorering av vitala funktioner bör ske i akutskedet för att bedöma aktuell nivå och tidigt identifiera riskfaktorer och eventuella behandlingskrävande komplikationer. Frekvens av kontroller anpassas efter diagnos och svårighetsgrad.

Reperfusionsterapi kräver intensivare övervakning första dygnet ([Remissversionen nationellt beslutsstöd reperfusionsterapi vid ischemisk stroke](#)).

Rutin bör finnas för åtgärd vid eventuell försämring.

- **Vakenhet:** Frekvent övervakning upp till 48 timmar eller tills när tillståndet stabiliserats
- **Andning:** Frekvent övervakning av andningsfrekvens och saturation
- **Neurologiskt bortfall:** Patienter med TIA observeras ineliggande med frekventa neurologiska kontroller
- **Blodtryck:** bör kontrolleras regelbundet första dygnet och sedan efter behov.
- **Puls:** Frekvent kontroll av puls. Arytmiövervakning eller telemetri
- **Temperatur:** Frekvent temperaturkontroll första dygnet
- **Glukos:** Frekvens av kontroller beror på förekomst av diabetes och aktuell b-glukosnivå
- **Residualurin:** residualurin bestäms initialt. Tid för omkontroll beror av mängd residualurin. Se vårdhandboken
- **Normovolemi:** Bedöm grad av volemi initialt

D Exempel på instrument som kan användas för riskbedömningar och screening samt bedömning av funktions-och aktivitetsförmåga

Område	Instrument	Referens/länk
Neurologiskt status	NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale)	http://www.riksstroke.org/wp-content/uploads/2018/05/SKL_NIHSS-manual_A4_webb_f%C3%B6r-utskrift-final.pdf
Riskbedömning av ohälsa i munnen	ROAG - Revised Oral Assessment Guide	https://www.varhandboken.se
Riskbedömning av trycksår	Modifierad Norton	https://www.varhandboken.se
Riskbedömning undernäring	MNA -Mini Nutritional Assessment	https://www.mna-elderly.com/forms/mna_guide_swedish.pdf https://www.varhandboken.se
Screening av sväljförmåga	SSA-S -Standardized Swallowing Assessment på svenska https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/21400/Standardized%20Swallowing%20Assessment%20p%C3%A5%20svenska%20SSA-S%20-%20Checklista%20att%20utf%C3%B6ra%20innan%20sv%C3%A4ljningsscreening.pdf?a=false&guest=true	Perry L. (2001). Screening swallowing function of patients with acute stroke. Karlsson, A. (2011). SSA-S - En svensk översättning av The Standardized Swallowing Assessment och screening av sväljningsförmåga hos personer med stroke i akutskedet. Examensarbete i logopedi, Karolinska Institutet, institutionen för klinisk vetenskap.
Tidig bedömning av kognitiva funktioner	Montreal Cognitive Assessment, MoCA Cognistat	Toglia,J, Fitzgerald,KA, O'Dell, MW et al, (2011). The Mini-mental State Examination and Montreal Cognitive Assessment in Persons With Mild Subacute Stroke: Relationship to Functional Outcome. Arch of Phys Med Rehabil, 92(5),792-798. https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/montreal-cognitive-assessment Johansson MM, Kvitting AS,et al . Clinical utility of cognistat in multiprofessional team evaluations of patients with

		cognitive impairment in Swedish primary care. <i>Int J Family Med.</i> 2014;2014:649253. doi:10.1155/2014/649253
Screening av språklig funktion	The Language Screening Test (LAST) Länk till The Language Screening Test - Swedish (LAST-S)	Flamand-Roze C, Falissard B, Roze E, Maintigneux L, Beziz J, Chacon A, et al. Validation of a new language screening tool for patients with acute stroke: the Language Screening Test (LAST). <i>Stroke.</i> 2011;42(5):1224-9.
Vardagsminnet	RBMT (Rivermead Behavioural Memory Test)	Davis AM, Cockburn JM, Wade DT, Smith PT, (1995). A subjective memory assessment questionnaire for use with elderly people after stroke, <i>Clinical Rehabilitation</i> , volume 9(3), 238-44

Område	Instrument	Referens/länk
Motorik/sensorik	Fugl-Meyers test Länk till protokoll och instruktionsfilm för Fugl-Meyer Assessment https://neurophys.gu.se/sektioner/kliniskneurovetenskap/for-skning/rehab_med/fugl-meyer	Alt Murphy M et al. An overview of systematic reviews on upper extremity outcome measures after stroke. <i>BMC Neurology</i> (2015) 15:29.
Arm/handfunktion	Action Research Arm Test Länk till protokoll för Action Research Arm Test https://neurophys.gu.se/sektioner/kliniskneurovetenskap/for-skning/rehab_med/action-research-arm-test-arat . Kortversion av Action Research Arm Test (ARAT-2), dvs 2 items från original ARAT. Är lämpligt test på strokeenhet.	Krustersson T et al. Evaluation of a short assessment for upper extremity activity capacity early after stroke. <i>J Rehabil Med</i> 2019; 51: 257-263. Lennon S et al. <i>Physical Management for Neurological Conditions</i> , Elsevier 2018.
Handfunktion	Box and Block Test Nine Hole Peg Test	Norrving B et al. <i>Klinisk neurovetenskap</i> . Liber 2015.

Muskeltonus	Modifierad Ashworth skala	
Motorisk funktion, förflyttningsförmåga	Modifierad Motor Assessment Scale Modifierad Rivermead Mobility Index	
Balans/postural kontroll	Bergs balansskala	
Dynamisk balans/gång	Timed Up and Go (TUG) test	
Gång	10 meters gång test 2 eller 6 minuters gång test	
Greppstyrka	Jamar	Svantesson U, Nordé M, Svensson S, Brodin E A, (2009). Comparative study of the Jamar and the Grippit for measuring hand grip strength in clinical practice. <i>Isokinetics and Exercise Science</i> , (17), 85-91.

Personliga och instrumentella aktiviteter	ADL-taxonomin	Waehrens EE, Fisher AG, (2009) Developing linear ADL ability measures based on the ADL Taxonomy: a Rasch analysis. <i>Scand J Occup Ther</i> . Sep;16(3):159-71.
Patientens upplevelse av betydelse, nöjdhet och förmåga i aktivitetsutförande	COPM (Canadian Occupational Performance Measure)	Cup, E H C, Scholte Op Reimer, W J M et al, (2003). Reliability and validity of the Canadian Occupational Performance Measure in stroke patients. <i>Clin Rehabil</i> , Vol.17(4), pp.402-409
Kognitiv informationsbearbetning och utförandet av vardagsaktiviteter	PRPP (The Perceive Recall Plan and Perform system of task analysis)	Nott, T M, Chapparo, C (2012). Exploring the Validity of the Perceive, Recall, Plan and Perform System of Task Analysis: Cognitive Strategy Use in Adults with Brain Injury. <i>Brit Occ Ther</i> , Vol.75(6), pp.256-263.
Uppmärksamhet i aktiviteter	CBS (Cathrine Bergego Scale)	Azouvi, P, Olivier, S, de Montety, G, Samuel, C, Louis-Dreyfus, A, Tesio, L, (2003). Behavioral assessment of unilateral neglect: Study of the psychometric properties of the Catherine Bergego Scale. <i>Arch Phys Med Rehabil</i> , 84, 51–57