

Akut intracerebral blödning

Innehållsförteckning

Akut intracerebral blödning	1
Innehållsförteckning	1
Bakgrund och syfte	2
Akut diagnostik intracerebralt hematoma (ICH)	2
Utredning vid intracerebral blödning	2
Flödesschema – ICH – Akut diagnostik.....	3
Akut omhändertagande	4
På strokeenheten	5
Bilagor	16

Bakgrund och syfte

Syftet med rutinen är att optimera och standardisera omhändertagande av spontana intracerebrala blödningar.

Akut diagnostik intracerebralt hematoma (ICH)

Utredning vid intracerebral blödning

CT hjärnaativ (oftast i samband med strolalarm) är första hands undersökning för patienter med strolakmisslanke.

Om nativ CT hjärna visar en intracerebral blödning kan ytterligare undersökningar med CT-angiografi (CTA) och därefter MR hjärna vara motiverade för vissa patienter.

CTa eller MR hjärna är i vanliga fall inte indikerat vid djupa intracerebrala blödningar hos äldre patienter.

Inför beslut om CTA och/eller MR bör man alltid överväga om den diagnostiska informationen förväntas påverka den kliniska handläggningen och leda till en terapeutisk åtgärd.

Tidpunkt för undersökningar

- **CTa** bör utföras i samband med strolalarm eller så tidigt som möjligt.
- **MR hjärna** med kontrast kan tidigt i förloppet påvisa bl a eventuell underliggande tumör eller metastas. Den ska då göras så tidigt som möjligt, 24-48 (-72) h efter insjuknandet. Efter denna tidsram försvåras bedömningen av parenkymet i blödningsområdet och blir i regel först möjlig igen efter cirka 6 månader.

MR ska utföras när resultatet kan påverka den kliniska handläggningen.

Exempelvis vid behov av antikoagulationsbehandling, där diagnosen en cerebral amyloid angiopati (CAA) kan förändra behandlingsstrategin.

Radiologiska kriterierna för CAA, som är den överlägset vanligaste orsaken till lobär intracerebral blödning, ses med ett enkelt MR-protokoll, där en bl a Flair och SWI-sekvenser ingår. MR utan och med kontrast ger i så fall ingen merinformation. Undersökningen kan således även utföras efter 72 h.

I tveksamma fall kan en diskussion avs undersökningsprotokoll med MR-ansvarig radiolog vara av värde.

Diagnostiskt syfte

CT-angiografi (arteriell fas)

- Påvisa pågående blödning (så kallad *spot sign*)
- Identifiera patologiska kärl i eller nära blödningsområdet (t.ex. AVM, dural arteriovenös fistel, aneurysm)
- Upptäcka vasokonstriktionssyndrom (t.ex. relaterat till droger, vissa läkemedel eller spontant rCVS)

CT-angiografi (venös fas)

- Påvisa sinusvenstrombos
(I vissa fall kan även arteriell fas räcka för att bedöma venösa strukturer vid eftergranskning.)

MR hjärna med diffusion (DWI) och SWI

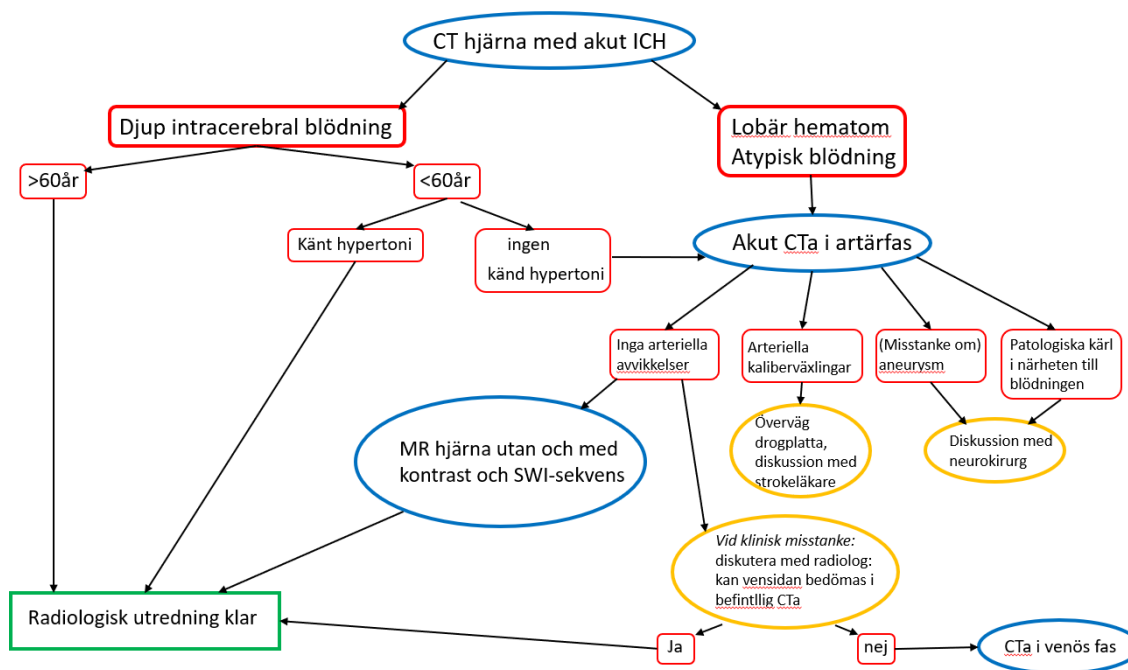
- Cerebral amyloid angiopati (CAA)

MR hjärna med kontrast (inkl DWI och SWI)

- Underliggande tumör eller metastas, undersökning så tidig som möjlig i förlopp viktig.
- Septiska embolier
- Hemorragisk infarkt (differentialdiagnos)
- Kavernom (differentialdiagnos)
- CAAi, kontrastuppladdning även utanför blödningsområde, varför en kontrastundersökning kan kompletteras även senare än 72t efter insjuknande

Radiolog uppskattar hematomvolym i akuta CT hjärna undersökningar i ml (AxBxC/2) och dokumenterar enl svars mall ”spontan parenkymbloodning” från svensk förening för neuroradiologi.

Flödesschema – ICH – Akut diagnostik



Akut omhändertagande

- **Blodtryck**

- behandling hypertoni redan på CT (se nedan)
- tänk på och behandla sekundära anledningar till akut hypertoni (smärta, urinträngningar mm)

- puls, POX, RLS, pupiller

- **Reversering av antikoagulantia** (NOAK eller Waran) med Confidex eller Pradaxa. Se nedan.

- Akut kontakt med narkosjour, tel. 50760 för IVA / IMA-vård och / eller hjälp med blodtryckssänkning vid:

- Medvetandesänkt patient (RLS>3)
- Ofri luftväg
- Snabb försämring i medvetandegrad
- Högt blodtryck (>ca 220 systoliskt) som inte svara på första linjens behandling eller vid kraftigt svängande blodtryck. ISF kan kortvarig IMA-vård vara aktuellt.

- Akut kontakt med Neurokirurgjour, SU

(ring via växel NÄL 52500, alt växel SU 031-3427000) vid:

- Supratentoriella blödningar med större volym än 20ml och /eller klinisk försämring sedan insjuknandet
- Intraventrikulär blödning eller ventrikelgenombrott

- Bakre skallgropsblödning, oberoende av storlek
- Misstanke om kärlmissbildning oberoende av storlek eller blödningslokal
- Nedsatt vakenhet/medvetande dvs $GCS \leq 14$, $RLS \geq 2$

Biologiskt ung - individuellt mer liberalt med NKK kontakt

Äldre multisjuk – individuellt mindre liberalt med NKK kontakt

- Bestäm blodtrycksmål (i vanliga fall blodtryck systolisk 120-140mmHg, vg se nedan)
- Inj Ondansetron 4-8 mg iv vb vid illamående
- Insättning av ordinationsmall ”akut intracerebral blödning” i Melior. Justera enl individuella behov för patienten

På strokeenheten

a) Provtagning

- Rutinprover stroke
- EKG
- Urintoxikologi hos alla patienter <60år (”drogsticka”) och hos personer <75år vid vasokonstriktion i CTa i arteriell fas
- Temp >37,5: blododling akut och efter 2t
- Labprovtagning snarast även om pat går till IVA eller flyttas till Sahlgrenska

b) Blodtrycksmål

Högt blodtryck är en av de viktigaste riskfaktorer för tidig reblödning. Risken för reblödning är högst under första timmarna. Utgående från detta ska högt blodtryck sänkas snarast möjligt.

- Mål systoliskt blodtryck (SBT) 120-140 mmHg - så snart som möjligt
- Undantag: utgångsblodtryck >220mmHg, där anpassning av målet bör göras.

- **Behandla med iv läkemedel om SBT >144 mmHg, vg se även behandlingsalgoritm**
- Undvik SBT <120 mmHg (risk försämrad outcome)
- Undvik svängande blodtryck och blodtryckstoppar
- Överväg kortvarig IMA-vård för att uppnå blodtrycksmålet / vid problem att få ner blodtryck.
- Blodtrycksmål kan behöva individanpassas (exempelvis SBT <160-180 mmHg). I så fall skall motiveringen dokumenteras.

c) Akut blodtrycksbehandling

- Behåll alltid ordinarie oral behandling (vb sätt sond).
- Behandla i vanliga fall med labetalol i.v. i första hand, clonidin eller nepresol vid otillräcklig effekt. Efter given dos ska nytt blodtryck tas efter 10-15 minuter och om blodtrycksmålet ej uppnåtts ska ytterligare blodtryckssänkande behandling ges. Detta upprepas tills patienten nått sitt blodtrycksmål.
- Använd ordinationsmall och beakta
”Blodtrycksbehandlingsschema spontan intracerebral blödning”.
Individuell anpassning kan göras
- Behandla illamående (inj Ondansetron 4-8 mg iv) och smärta (inj Morfin 2-3 mg iv (undvik sedering)). Att tömma blåsan bidrar ofta också till blodtrycksenkning.

1. Labetalol (Trandate):

- (5-)10-20mg (-40) mg /dos
- Max 200 mg per dygn
- Undvik om AV-block, puls <50/min eller pågående astma
- Biverkning bradykardi (ge Atropin 1-2 mg iv)
- Ofta behövs betydligt högre doser för blodtryckssenkning vid ICH än vid ischemisk stroke, att behöva ge 20 mg eller mer upprepat är inte ovanligt
- Max effekt inom 10-15 min, farmakodynamik: $t_{1/2}$ <4h, dock räcker effekten ibland bara 60 min
- Verkningsmekanism:
 - Blockerar perifera alfa-adrenoceptorer i arterioler
 - Kardiell betablockad reducerar reflexsympatisk återkoppling

2. Clonidin (Catapresan):

- 75-150µg /dos iv
- Max ca. 600µg/d
- Undvik om grav njursvikt eller puls <50/min
- Biverkningar sederig (högre doser)
- Särskilt effektiv vid motorisk oro, smärta
- Max effekt inom 20-30 min, effektduration njurfriska patienter ca 5h,
 - 72% renal utsöndring, vid grav njursvikt t_{1/2} upp till 41h.
- Verkningsmekanism:
 - Central alfa-adrenoceptor-receptor agonist
 - Effekt på renin-angiotensinsystemet

3. *Nepresol (licensprep, dihydralanazin):*

- 3.125-6.25 mg iv (0.25-0.5ml iv)
- Max ca 75 mg per dygn
- Undvik om grav njursvikt, SLE eller pågående hjärtinfarkt
- Biverkningar hög hjärtfrekvens, huvudvärk, illamående
- Effekt inom 5-10 min, max effekt inom 30 (60) min, effektduration 1-4 h
- Verkningsmekanism:
 - Dilaterar perifera resistenskärl (arterioler, ej venösa systemet)

4. *Furosemid (Furix)*

- (40)-80mg/dos iv.
- Oftast enbart effektivt vid samtidig hjärtsvikt/övervätskning
- Snabb men oftast övergående effekt

5. Undvik användning av Nitro då det ger ökad risk för intracerebral shunt och försämrat perfusion i blödningsområdet.

6. *Nyinsättning av oral antihypertensiv behandling med snabb effekt (via sond) ska ske tidigast möjlig vid återkommande behov för intravenös blodtrycksbehandling:*

- T. Amlodipin 5-10 mg
- T. Enalapril 5-10 mg

Vid otillräcklig effekt vid andra linjens akutbehandling ta kontakt till narkosjour, tel. 50760 med frågan om exv IMA- eller IVA-vård med kontinuerlig intravenös blodtrycksbehandling.

7. *Behandlingschema:*

Vg se slutet av dokumentet

[Länk till utskriftsvänlig version av behandlingsschema.](#)

d) ICH och antikoagulantibehandling

ICH patienter som behandlas med antikoagulantia har större hematom, ökad risk för hematomexpansion samt för död.

Akut reversering av antikoagulantibehandling har visats minska hematomexpansion - "Tid är hjärna".

Om möjligt starta reversering akut direkt i anslutning till CT hjärna.

Confidex (förr: Ocplex), ett protrombinkomplexkoncentrat (PKK)

finns i trombolysväska. Praxbind ska tas med till CT-lab vid

strokelarm om patienten har pågående Dabigatranbehandling

1. Blödning och Waran eller annan Vitamin-K-antagonist:

- Akut PK-INR
- PKK (Confidex) enligt rutin (vikt/INR), **målvärde PK-INR < 1.5, snarast möjlig.**
- Starta PKK / Confidex-behandling utan att invänta PK-svaret med reducerad dos. Komplettera sedan till dosen enl doseringsförslag PKK (enl nedan) så snart som möjligt när PK – INR föreligger.
- PKK (Confidex) ges som långsam injektion, upp till 1000 IE på 5 min, >1500 IE på 10 min
- Vitamin K (Konakion) 10 mg iv (effekt inom 4-6 h), viktig för att undvika "rebound" efter korrektur med PKK, där några faktorer har kort biologisk halveringstid.
- Vid PK-INR > 1.5 vid kontroll mätning ge ytterligare PKK (Confidex / Ocplex) enligt dos nedan

Doseringsförslag PKK (Ocplex, Confidex) målvärde PK(INR) ~1,5

Vikt/kg	PK(INR) 1,6-1,9 (ca 12 E/kg)	PK(INR) 2,0-3,0 (ca 20 E/kg)	PK(INR) > 3 (ca 30 E/kg)	Ge ytterligare om otillräcklig effekt
40-60	500 E	1000 E	1500 E	500 E
61-90	1000 E	1500 E	2000 E	1000 E
> 90	1500 E	2000 E	2500 E	1000 E

- Ocplex* eller Confidex* protrombinkomplexkoncentrat. Förpackningsstorlekar 500 E /20 mL, 1000 E/40 mL.

- PK-INR kontroll:
 - i. 10 min efter PKK-infusion (Ocplex eller Confidex eller generisk preparat)
 - ii. 4-6t

2. Blödning och dabigatran (Pradaxa):

- Idarucizimab (Praxbind) 5 g iv = 2 flaskor 50ml/flaska á 50mg/ml
- Ge flaskorna totalt under 5-10 min
- Omedelbar effekt
- Finns på avd 53 och på IVA

3. Blödning och apixaban (Eliquis), rivaroxaban (Xarelto) och edoxaban (Lixiana)

- Confidex-dosering:
 - i. < 15 h sedan dos ge 2000 IE (om kroppsvikt <60kg ges 30E/kg)
 - ii. >15 h sedan dos 1500 IE (om kroppsvikt <60kg ges 20E/kg)
- Andexanet / Ondexxya (specifik antidot ej tillgänglig i Sverige)

4. Blödning under trombocyttaggregationshämmarebehandling

- Ingen specifik terapi

e) Trombolysblödning

symtomgivande intrakraniell blödning som är verifierat i CT
hjärna eller livshotande extrakraniell blödning:

1. Ta omedelbart Hb, LPK, TPK, PK (INR), APTT, fibrinogen (akutsvar, ett blått och ett lila provrör, invänta inte provsvar före åtgärd punkt 2-7) och bastest.
2. Ge fibrinogenkoncentrat (Fibryga®, Riastap®) 4 g iv. (Se instruktion nedan. Sjuksköterska noterar lotnummer från Fibryga® i patientens journal, samt i läkemedelsmodulen under utdelningskommentar)
3. Tranexamsyra (Statraxen®, Cyklokapron® 100 mg/mL) kan övervägas.
Ge isf 1 g iv. 10 ml ges som iv injektion under 2-5 minuter, (kan ge blodtrycksfall). Kan upprepas efter 4 h. Beakta risken för trombotisering under behandling med Tranexamsyra.
4. behandla blodtryck systolisk >140mmHg, målblodtryck: 120-140mmHg enl ovan.
5. Transfusion vid (systemtisk) blödning till Hb >100. Konsult till kirurg mm vid möjlig åtgärdbara blödningskällor
6. Vid Trombocytopeni <80 ge trombocytkoncentrat.

- Extrakraniell INTE livshotande blödning:
 1. Provtagning enl 1)
 2. Tät cirkulatorisk övervakning (övertväg kontakt med IVA).
 3. Transfusion om Hb < 80-100.
 4. INGEN användning av fibrinogenkoncentrat eller Tranexamsyra med hänsyn till risk för (cerebral) trombotisering.

f) Blodtrycksövervakning och övriga kontroller på strokeenhet

Blodtrycksmål ska ordinerar för varje patient av inläggande läkare.

Standardblodtrycksmål är 120-140mmHg systolisk ([vg se ovan](#)). SBT $\geq$ 145mmHg ska behandlas akut.

Inläggande läkare ordinerar blodtrycksbehandling som vb-medicin i MELIOR (exv genom användning av ordinationsmall "akut intracerebral blödning" i läkemedelsmodul). Blodtrycksgränser ska stå i anvisning för varje vb iv blodtrycksmedicin. Exempel: "Behandla om blp $\geq$ 145 systoliskt. Systoliskt blodtrycksmål 120-140mmHg".

1. Om patient försämras vid kontroll avseende något av följande:

- vakenhet (RLS ökas med minst 1p)
- NIHSS uppgång med minst 2p

ska ansvarig läkare (ansvarig läkare på avdelning dagtid, husjour medicin jourtid) kontaktas akut (om inte annan ordination har dokumenterats). Ansvarig läkare tar då ställning till indikation för akut CT hjärna.

2. Patient som inkommer inom 6t från insjuknande eller inom 6t från senaste försämringen (tid från insjuknande till CT). Om patienten insjuknar nattetid så gäller 6t från "midpoint of

sleep” (vid sänggående kl 0000 och uppvaknande kl 0600 räknas insjuknande som 0300).

- a. Under första 2t efter ankomst på avdelning:
 - i. Patienten kopplas till blodtrycksskåp med blodtrycksmätningar var 15:e min under första 2t efter ankomst till avdelningen.
 - Larmgräns
 - Övre systolisk blodtrycksgräns bestäms av inskrivande läkare
 - Lägre systolisk blodtrycksgräns =125.
 - Larmgränsen kan ändras efter samråd med ansvarig läkare (dagtid läkare blå modul, jourtid husjour medicin).
 - Usk/ssk dokumenterar i mätvärden blodtryck varje timme, samt om ett blodtryck lett till en intravenös behovsmedicin. Efter given (intravenös) behovsmedicin dokumenteras även nästa uppföljande blodtrycksmätvärde.
 - ii. RLS kontrolleras var 30:e minut
 - iii. NIHSS, puls, pupiller kontrolleras varje timme (om tillämpligt).
- b. 2t till 9t efter inkomst till avdelning:
 - i. Blodtryckskontroll varje timme
 - ii. RLS, pupiller varje timme
 - iii. Puls och ev NIHSS var tredje timme
- c. Efter 9t ”dag1-kontroller” fram till 24t efter inkomst (dvs NIHSS, blodtryck, puls, pOx var 3.timme).
- d. Temp x 4 dag 1

3. Patient som inkommer 6-24t från insjuknande / försämring:

- a. Ofta blodtrycksmål 120-140mmHg systoliskt
- b. Blodtryckskontroll varje timme under första 3t, sedan kontroller enl dag 1
- c. Temp x 4 under dag

4. Patient som inkommer >24 tim från insjuknande/försämring:

- a. Ofta blodtrycksmål 120-140mmHg systoliskt

Kontroller var 4. timme om ca 24-48 tim sedan insjuknandet, annars var 6.timme tills nästa rond, där fortsatt övervakningsschema ska ordinerar.

5. Om blodtryck är över målnivå oavsett ordinerat kontrollintervall:

- Om blodtryck över målnivån följ upp med nytt blodtryck efter 10-15 minuter, när blodtryck då målnivån, nytt blodtryck efter 30 min, sedan efter en timme och sedan efter 3 timmar etc (beroende på vilket kontrollintervall som är bestämt).

g) Övrigt på strokeenhet

1) Sängläge och mobilisering

Sängläge (till nästa morgonrond) med 30 grader höjd huvudända (vid blödning <24 tim) om:

- Patient har svårreglerat blodtryck
- Patient har intraventrikulär blödning
- Högt intrakraniellt tryck på CT (dvs oftast vid större blödningar)

Fri mobilisering (efter ork) om

- Blodtryck ej svårreglerat, (följ blodtryck efter mobilisering)
- Inga tecken på högt intrakraniellt tryck (CT)

2) Fasta:

Patient ska hållas fastande, tills bedömning vid nästa morgonrond om pat bedöms ha hög risk för försämring och neurokirurgi kan bli aktuell.

3) Saturation:

- Lungfriska patienter: ge syrgas om POX <93%,
- Känd KOL: ansvarig läkare / jour tar ställning
Till individanpassat mål-pox

4) Nutrition och sväljning

- Sväljningsbedömning enligt rutin
- Sätt clini-feeding-sond om patienten bedöms inte kan svälja säkert och behov för oral medikation (exv blodtrycksmedicin) finns
- Vätska ca 30 ml/kg, vid fasta, dygn 1 Ringer-acetat/Osmolyte 1-2l/d.
- Blodtryck – se blodtrycksavsnitt
- Glukos – viktigt att undvika hyperglykemi och hypoglykemi. Ordinera Lispro pm (del av ordinationsmall ”akut intracerebral blödning” i MELIOR).
- Behandla smärta, oro, urinretention

5) Hyperglykemi/ Insulinschema

Hyperglykemi och hypoglykemi försämrar outcome vid intracerebrala blödningar.

Kortverkande insulin Lispro (Humalog 100E/ml) ges enl nedan.

a) Patienter utan känd diabetes (pm1 avd 53):

Blodsockervärden över

8mmol/l	ges	1E Lispro
10mmol/l	ges	2E
11mmol/l	ges	3E
12mmol/l	ges	4E
13mmol/l	ges	5E
14mmol/l	ges	6E
15mmol/l	ges	7E
16mmol/l	ges	8E

Osv.

b) Patienter med diabetes mellitus typ 2, kost-, tablett- och/eller insulinbehandalt (pm2 avd 53):

Fortsatt grundbehandling.

Extradosering inför måltid:

Blodsockervärde över

8mmol/l	ges	2E Lispro
10mmol/l	ges	6E
12mmol/l	ges	10E
17mmol/l	ges	14E

Extradosering kvälls- och nattetid:

Blodsockervärde över

10mmol/l	ges	2E Lispro
15mmol/l	ges	4E
20mmol/l	ges	6E

c) Diabetes mellitus typ 1:

Följ patientens individuella korrekturschema.

6) Temperatur / feber:

Ökat kroppstemperatur i akuta fasen efter intracerebral blödning försämrar outcome. Därför ska normal kroppstemperatur eftersträvas.

Vid temperatur >38grader:

- Paracetamol i.v. 1g (max 4g/dygn)
- Blododling
- provtagning avs CRP och Blodstatus, möjligen utvidgade provtagning i samråd med ansvarig läkare.

- d) Ta bort täcke på benen
 - e) Överväg fuktiga omslag på vaderna
- 7) Obstipation: Om ingen avföring vid senast dag 2 efter insjuknande start av behandling med laxantia (grundregel Movicol 1X2 om ej diarré, möjligen supp Dulcolax om obstipation har funnits fler än 2 dagar).
- 8) Trombosprofilax: Fragmin 5000 E/d sc vid immobilisering (beakta dosreduktion vid underviktiga patienter).

Första dosen kan ges efter (24-)48-96h efter senaste blödningsprogress. Dosering delas initialt till Fragmin 2500Ex2. Övergång till Fragmin 5000E x 1 from 96h efter insjuknande.

Obs:

Fragmin 2500E 1+0+1 bytts till
Fragmin 5000E 0+0+1 för att undvika bytesdagen på fm en relativt högre Fragminkoncentration.

- 9) Akut symtomatiska krampanfall:
- inj Diazepam (5)-10 mg iv, alt Inj Ativan 4 mg iv.
 - Vid upprepade krampanfall under de första 7dagar: ge kortvarig ((7-)14-28 dagar) behandling med antiepileptika (exv Levetiracetam 500-1000mgx2 dagligen)
- 10) CT hjärna kontroll:
- Görs vid försämring, om möjlig neurokirurgisk behandling kan bli aktuell.
 - Förloppskontroll inom 4-24t kan vara motiverat vid större blödningar eller om man vid initial CT ser:
 - i. Tecken till intraventrikulär blödning
 - ii. Tecken till pågående blödning som
 - Inhomogent atenuerande blödning
 - Multilobulär begränsat blödning
 - Synlig "spot-sign" / kontrastextravasering vid CTa
- 11) Konsultationer
- Narkosjourkontakt (tel 50760) om:
 - Blodtrycksmål uppnås inte inom en timme
 - Blodtrycksmål uppnås inte efter användning av 2 olika iv blodtrycksläkemedel i adekvat dos.
 - Patient försämras akut i vakenhet eller cirkulation (då samtidig akut CT hjärna).

- Neurokirurgkontakt (ring växel 52500, alt växel SU 031-3427000) om:
 - Supratentoriella blödningar med större volym än 20ml och /eller klinisk försämring sedan insjuknandet
 - Intraventrikulär blödning eller ventrikelgenombrott
 - Bakre skallgropsblödning, oberoende av storlek
 - Misstanke om kärlmissbildning oberoende av storlek eller blödningslokal
 - Nedsatt vakenhet/medvetande dvs $GCS \leq 14$, $RLS \geq 2$

Samt:

- Ny CT visar blödningsprogress eller hydrocefalusutveckling.

Var individuell mer frikostig med neurokirurgkontakt vid biologisk unga, hittills friska patienter.

Möjligen kan även flytt till strokeenheten Sahlgrenska bli aktuell. I så fall ska detta ske efter diskussion med neurokirurgen som ska ha diskuterat / informerat regionala strokebakjour / reperfusionsjour Sahlgrenska.

h) Begränsning av vårdnivå

- Patienter som har stora blödningar men inte visar tecken till inklämning ska ha fulla insatser tills en prognosbedömning har skett, tidigast 48-72 timmar efter insjuknande.
- Patienter där neurokirurgen har bedömt att patienten inte har nytta av neurokirurgi kan ibland ändå vara aktuella för optimal strokeenhetsvård.

Undantag:

- Patienter som redan från ankomst visar kliniska eller radiologiska tecken till fullbordad inklämning.
- Patienter som försämras kliniskt pga reblödning eller expansivt ödem och neurokirurgen / neurologen Sahlgrenska bedömer att neurokirurgi inte är / kommer vara aktuell.
- Dessa patienter ska vårdas enligt riktlinjerna om god vård i livets slutskede. Intensivvården ska avvecklas och beslut ska tas om att avstå från HLR eller invasiva livsuppehållande åtgärder.

Bilagor

a. Ordinationsmall Akut intracerebral blödning i Melior:

- Labetalol 5-40mg vid behov, max 200mg/d, ges inte om puls <50/min
- Catapresan 75-150µg vid behov, max 600µg/d, ges inte om puls <50/min
- Nepresol 6,125mg vid behov, max 75mg/d
- Amlodipin 5-10mg vid behov, max 10mg, ges om behov för intravenös blodtrycksbehandling mer än 3 ggr utan att uppnå målblodtryck (obs beakta maximaldos vid samtidig fast medikation)
- Perfalgan / Paracetamol 1g vid behov, max 4g/d. Ges vid temperatur >37,9 grader.
- Humalog 100E/ml pm, ges enl rutin ICH NÄL
- Movicol 1-3 vid behov.

Utöver ta ställning vid behov till start av trombosprofylax.

b.

SBT (Systoliskt BT) vid DT diagnos	Åtgärd (DOS 1)	BT nr 2: 5-10 min efter given dos 1 (DOS 2)	BT nr 3: 10-15 min efter given dos 2 (DOS 3)	SBT mål <30 min
SBT <140	Ingen åtgärd	Ingen åtgärd	Ingen åtgärd	<140mmHg
SBT 140-145	Ny blodtryck efter 5-10min, följ "BT nr 2"	Inj labetalol 5 mg iv (1 ml)	Inj labetalol 5 mg iv (1 ml)	<140mmHg
SBT 146-150	Inj labetalol 5 mg iv (1 ml)	Inj labetalol 5 mg iv (1 ml)	Inj labetalol 5-10 mg iv (2 ml)	<140mmHg
SBT 151-160	Inj labetalol 10 mg iv (2 ml)	Inj labetalol 10 mg iv (2 ml)	Catapresan 75µg iv	<140mmHg
SBT 161-180	Inj labetalol 20 mg iv (4 ml)	Inj labetalol 20 mg iv (4 ml)	Catapresan 75mg iv alt Nepresol 6.125 mg iv (0.5 ml)	<140mmHg
SBT 181-220 S	Inj labetalol 30 mg iv (6 ml)	Inj Labetalol 30 mg (6ml)	Catapresan 75-150 mg iv alt Nepresol 6.125 mg iv (0.5 ml) Överväg kontakt med IVA / IMA	<140 Om start SBT 200-220 <140 inom 60 min
SBT >220	Inj labetalol 40 mg iv (8 ml) Överväg kontakt med IVA/IMA	Inj labetalol 40 mg iv (8 ml) Kontakta IVA/IMA	Catapresan 150 mg iv alt Nepresol 6.125 mg iv (0.5 ml) Kontakta IVA/IMA	OBS! Om start SBT >220: mål <160mmHg inom 60 min vg se sida 2
Sätt sond vb. Ordinarie blodtrycksmediciner ska alltid ges! Ge: Amlodipin 5-10 mg vb om >3 givna iv-doser Labetalol o Catapresan ge ej om puls < 50, isf kontakt till läkare / respektive IVA/IMA Vid illamående / kräkningar: Inj Ondansetron 4-8 mg iv, max 32mg/dygn. Vid huvudvärk: 1) Paracetamol 1g i.v., 2) inj Mo 1-2 mg iv. Vid oro: Diazepam el midazolam 1-2 mg iv. Vid urinretention: KAD				
Efter 3 givna doser diskuterar ssk, vid behov (tex om blp ej sjunker som förväntat), fortsatt blodtrycksbehandling med läkare				

Ankomst <u>systolisk blodtryck</u>	Mål-blodtryck	Tidsmål
<200mmHg	130-140mmHg	<30min
200-220mmHg	1. <160mmHg	<30min
	2. 130-140mmHg	<60min
>220mmHg	1. ankomstblodtryck -60mmHg	<60min
	2. ankomstblodtryck -90mmHg	<90min
	3. <160mmHg	<120min

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Neurologi-stroke

Innehållsansvar: Arne Allardt, (arnal1), Överläkare

Godkänd av: Jeanette Faeder, (jeafa2), Verksamhetschef

Dokument-ID: NU10118-83671035-78

Version: 1.0

Giltig från: 2026-07-03

Giltig till: 2028-07-03