

Huggormsbett

Författat av: Liselott Ståhlberg, Yvonne Skålberg

Beslutat av: Överläkare Håkan Stålhammar, Verksamhetschef Anna-Lena Kjellgren

Innehållsförteckning

1	Inledning/syfte	1
2	Omfattning	1
3	Ansvar	2
4	Giltighetstid	2
5	Allmänt	2
6	Symtom	2
7	Omhändertagande	3
7.1	Initialt omhändertagande	3
7.2	Labprover	3
7.3	Laboratoriefynd	4
8	Läkemedel Vuxna	4
8.1	Behandling av lindriga bett	4
8.2	Behandling av allvarliga bett	4
9	Läkemedel Barn	5
9.1	Behandling av lindriga bett	5
9.2	Behandling av allvarliga bett	5
10	Serumbehandling	5
11	Referenser	6
12	Nyckelord	6

1 Inledning/syfte

Syftet med föreliggande dokument är att säkerställa omhändertagandet av patient som fått huggormsbett.

2 Omfattning

Dokumentet gäller handläggningen av både barn och vuxna på Akutmottagningen på Karlskoga lasarett.

3 Ansvar

Avdelningschef på akutmottagningen ansvarar för att rutinen blir känd bland personalen. Berörda medarbetare ansvarar för att rutinen följs.

4 Giltighetstid

Till dess att behov av förändring föreligger.

5 Allmänt

Huggormen (Vipera berus) är den enda vilt förekommande giftormen på våra breddgrader. Huggormsbett inträffar i Sverige från april till oktober, vanligen under varma och torra dagar. Oftast drabbas armar och ben, men även bitt på bål, hals, huvud förekommer, t ex vid solbad eller simning. Fler barn än vuxna får uttalade giftreaktioner. Enstaka dödsfall inträffar.

Giftet injiceras vanligen intra- eller subcutant. Den fysiska aktiviteten, giftmängd, ålder, kroppsvikt, bittlokalisering har betydelse när det gäller graden av påverkan. Vid c:a 30 % eller mer av alla ormbett injiceras inget gift alls.

På bittstället finns oftast men inte alltid spår efter två huggtänder med 0,5 till 2 cm avstånd. Avståndet mellan tänderna kan ge en vägledning om storleken på ormen.

Ormgiftet sprids i huvudsak i vävnaden via lymfan

Ormgiftet innehåller flera substanser. Effekten beror dels på direkteffekt av dessa substanser men även på frisättning av kroppsegna aktiva substanser:

Hyaluronidas	Vävnadsnedbrytande enzym, spridning av giftet
Proteolytiska	Kärlendotelskada, läckage plasma/rbc, BT-fall, hemorragiska ödem
Vasoaktiva	BT-fall, bronchospasm, "allergisk" symtombild, GI-symtom
Hemolysiner	Hemolys
Nefrotoxiner	Njurpåverkan, bidrar till chock
Koagulation	Hemolys, DIC

6 Symtom

Lokala (debuterar inom 1 tim)

Svullnad, smärta, missfärgning, domningar	kan kvarstå flera veckor
Utbredda hemorragiska ödem	max efter 48-72 tim
Lymfangit, blåsbildning, compartmentsyndrom	sällsynt

Allmäntoxiska (debuterar inom 20 min–2 tim, ibland först inom 8 tim)

Cirkulation	Tachycardi, Blodtrycksfall, chock
Respiration	Bronchospasm (initialt), lungödem (sent)
Gastrointestinala	Illamående, kräkningar, diarréer (ev blodiga), buksmärter (kan vara uttalade), paralytisk ileus och ascites (sent)
Njurar	Mikroskopisk hematuri, allvarligare njurpåverkan sekundärt till cirkulationssvikt, rabdomyolys, hemolys
CNS	Omtöckning, medvetlöshet



Hud	Urticaria, angioneurotiskt ödem, exantem
Feber	C:a 38 grader

7 Omhändertagande

7.1 Initialt omhändertagande

Patienten skall omhändertas omedelbart och får inte läggas att vänta utan tillsyn. Även hos en relativt opåverkad person kan allvarliga symtom uppträda plötsligt därför ska **alla patienter med ormbett komma till sjukhus och inte avvaktar i hemmet, även vid lindriga bett.**

1. Patienten bör ligga ned, vila och undvika kroppsanspänning
2. Den bitna kroppsdelens bör hållas stilla och placeras i högläge. Vid bett i handen häng upp armen högt i en mitella till en sängstolpe eller liknande.
3. Inspektera biten kroppsdel (lokal svullnad, missfärgning)
4. Bettstället lämnas i fred, möjligen lätt åthållande förband proximalt **Ej avsnörande förband**
5. Notera tidpunkt för bittet
6. Intravenös infart
7. Provtagning enligt nedan
8. Övervakning av puls, blodtryck, andningsfrekvens, spo2 och vakenhet
9. Syrgas vid behov
10. Peroralt intag bör undvikas första timmarna
11. Tetanus skydd vid behov - enligt sedvanliga principer vid sårskada
12. Smärtstillande vid behov.
13. Lugna skrädd patient (och anhörig)

7.2 Labprover

Tas initialt på alla, även barn. Upprepas därefter vid **allmänsymtom** och/eller **progressivt ödem**

- Hb, EVF, LPK, 5 parts Diff, TPK
 - Elektrolyter inkl Albumin och Kreatinin
 - CK, överväg Myoglobin (Uppsala remiss)
 - CRP
 - Leverstatus; ASAT, ALAT, ALP, LD, Bilirubin
 - Hemolysprover; Fritt Hb, Haptoglobin (till USÖ)
 - Koagulationsstatus; PK, APTT, Fibrinogen, D-Dimer
 - Venös gas (laktat)
 - Arteriell blodgas
 - Urinstatus
-
- EKG vid **allmänsymtom**



7.3 Laboratoriefynd

- leukocytyt (>15-20 x 10⁹/L initialt talar för allvarlig reaktion)
- hemokcentration (initialt p g a plasmaläckage)
- anemi (senare p g a hemolys)
- trombocytopeni
- koagulationsrubbningar, hypoalbuminemi, hyponatremi, metabolisk acidosis
- hemolys
- rabdomyolys (myoglobin i serum, CK)

8 Läkemedel Vuxna

8.1 Behandling av lindriga bett

Endast lokal rodnad och svullnad föreligger.

- Kortison, **Solu-cortef** 100mg x1 iv. eller im.
- Antihistamin **Tavegyl** 1mg iv.
- **Morfin** 5-10 mg i.v. vid smärtor.

Observera patienten på sjukhus under minst 6-8 timmar.

Patienter som tillhör riskgruppen, dvs gamla, svaga, små barn, och astmatiker bör observeras i minst 8 timmar före hemgång.

8.2 Behandling av allvarliga bett

Kraftig lokalreaktion eller tydlig systempåverkan med bronchospasm, slemhinnesvullnad, anafylaktiska symtom hypotension och chock

- Kortison **Solu-cortef** 100mg x 3 iv eller im.
- Antihistamin **Tavegyl** 1mg x2 iv.
- **Morfin** 5-10 mg i.v. vid smärtor.
- **Adrenalin** 1mg/ml 0,3-0,5ml im på lårets utsida, om cirkulatorisk chock ge adrenalin 0,1mg/ml 0,1-0,5ml iv som titreras efter blodtrycket.
- Betastimulerare i inhalation, Salbutamol **Ventolin**
- Sätt dropp **Ringer-Acetat** för volymsubstitution. Vid behov ges kolloider
- Eventuellt **Tetanussydd** enligt PM för sårskada.

Serumbehandling (För mer information angående serum behandling se flik 10)

- **Vipera TAb** 200 mg.
Beredning: 2 st torrampuller á 100 mg, löses i 10 ml **sterilt vatten** (2 ampuller á 5 ml). Lösningen späds därefter i 100 ml **NaCl** och ges som infusion under 30 min.

Patienter med prechock/chock handläggs på intensivvårdsavdelning



9 Läkemedel Barn

9.1 Behandling av lindriga bett

Endast lokal rodnad och svullnad föreligger.

- Munlöslig T. **Aerius** < 6 år 2,5 mg, 6-12 år 5 mg, > 12 år 10 mg. Kan upprepas vid svår reaktion.
- Kortison T. **Betapred** 0,5mg <10 kg 8 tabletter, >10kg 12 tabletter.
- **Emla** för iv nål.

Alla barn bör läggas in och om symtom föreligger observeras i minst 24 timmar.

Ett barn som inom sex till åtta timmar efter ormbettet varken får lokala eller systemiska reaktioner kommer sannolikt att förbli symptomfri och observationen kan upphöra. Man bör dock då uppmana familjen höra av sig eller söka åter om misstänkta symtom ändå uppträder.

9.2 Behandling av allvarliga bett

Kraftig lokalreaktion eller tydlig systempåverkan med bronchospasm, slemhinnesvullnad, anafylaktiska symtom hypotension och chock.

- **Adrenalin** 0,1mg/ml / 10 kg, max 0,5mg im
- Antihistamin tex **Tavegyl** 1mg /ml 0,5mg / 10 kg, max 2mg iv.
- Kortison **SoluCortef** 100mg / ml 100-200 mg iv/im.
- **Buffrad Glucos** 2,5%10ml/kg. eller **Ringer AC**

- Eventuellt **Tetanussydd** enligt PM för sårskada.

Serumbehandling (För mer information angående serum behandling se nedan)

- **Vipera TAb** 200 mg.
Beredning: 2 st torrampuller á 100 mg, löses i 10 ml **sterilt vatten** (2 ampuller á 5 ml). Lösningen späds därefter i 100 ml **NaCl** och ges som infusion under 30 min.

10 Serumbehandling

Behandling bör påbörjas inom 12 timmar efter ormbettet. Vid uttalad allmänpåverkan bör serumbehandling påbörjas snarast. Serumbehandling är den behandling som fungerar bäst vid allvarliga ormbett.

Serumbehandling bör ges då allvarliga allmänsymtom föreligger eller då markant progress av svullnad och missfärgning sker.

Indikation för att starta serumbehandling är:

- Cirkulationspåverkan som inte svarar på initial vätskebehandling
- Medvetlöshet eller sänkt vakenhet
- Långdragna eller återkommande gastrointestinala symtom
- Bronkospasm eller stridor



- Tydlig progress av lokalreaktion i den bitna extremiteten, svullnaden går över en led, t ex knäet, armbågen eller bålen inom 6 timmar.
- Tydlig allmänpåverkan
- Anafylaktiskreaktion

Vid tveksamhet stöder följande faktorer indikationen för serumbehandling:

- Tidig och uttalad LPK-stegring $>15-20 \times 10^9/l$
- Metabolisk acidosis $BE < 5 \text{ mmol/l}$
- Hemolys (högt LD, lågt haptoglobin)
- Nyttillkomna EKG-förändringar (arytmier, ST-T-förändringar)
- Koagulationsrubbingar (trombocytopeni, högt PK/INR eller högt APTT)

Huggormsbett behandlas vanligen med **Vipera Tab**. 2 ampuller = 200 mg löses i 10 ml **sterilt vatten** och spädes i 100 ml **NaCl** (9 mg/ml) och ges som en intravenös infusion under 30 minuter. Samma dos ges till barn som till vuxna.

På Karlskoga Lassaret finns två doser på IVA i antidotskåpet
En andra, lika stor dos (200 mg), kan vara indicerat

En till två veckor efter serumbehandling kan en allergisk reaktion uppstå, s.k serumsjuka. Uppmana patienten att höra av sig om symptom som feber, ledvärk eller trötthet uppträder. Serumsjuka bör behandlas med kortison och antihistamin.

Uttalad trötthet och nedsatt allmäntillstånd kan förekomma lång tid efter ormbett liksom kvarstående lokalsymtom som svullnad och domningar med parestesier.

11 Referenser

Internetmedicin.se Ormbett (giftorm)

Huggormsbett hos barn. Barn-och ungdomskliniken USÖ

Huggormsbett Vårdcentralernas jourmottagning Örebro

12 Nyckelord

Förgiftning, Övriga medicinska riktlinjer