

Akut internmedicin – Behandlingsprogram 2010

AKUT OMHÄNDERTAGANDE

Akut omhändertagande av kritiskt sjuk patient	2
Chock.....	3
Medicinsk prioritering av akuta patienter – Triage	4

Redaktion:
Johan Hulting
Inger Gretzer Qvick
Ulf Ludwigs
Stefan Sjöberg

Stockholms läns landsting

AKUT OMHÄNDERTAGANDE

Akut omhändertagande av kritiskt sjuk patient

Gör *primärt* en strukturerad bedömning med fokus på vitala funktioner och behandla därefter livshotande tillstånd enligt: ”**A-B-C-D-E-konceptet**”. Registrera tiden.

A Airway – luftväg

Kontrollera-undersök: Indragningar och paradoxalt andningsmönster. Titta i munnen. Lyssna på andningsljud. Känn efter utandningsluft.

Åtgärder: Rensa eller sug rent i svalget. Skapa fri luftväg med hjälp av svalgtub, kantarell eller endotrachealtub. Överväg bronkoskopisk rensugning vid misstänkt aspiration.

B Breathing – andning

Kontrollera-undersök: Cyanos, andning (frekvens, mönster, djup, auxilliär). Perkutera, notera eventuell thoraxasymmetri och trachealdeviation (åt den friska sidan) vid tryckpneumothorax. Auskultera initialt båda flankerna i inspirium och expirium. Blodgasanalys. Pulsoximetri.

Åtgärder: Oxygen med högt flöde till alla påverkade patienter. Se särskilt program ”Oxygenbehandling”.

Otillräcklig alveolär ventilation, överväg assisterad andning med mask och blåsa.

C Cirkulation

Kontrollera-undersök: Puls (frekvens, fyllnad, deficit), halsvenstas, hjärtauskultation. Perifer genomblödning, kapillär återfyllnad. Blodtryck och pulstryck.

Åtgärder: Venös infart. Vid chock, sätt två grova perifera venkanyler (PVK) med minst 1,3 mm diameter.

EKG-övervakning.

Iv vätska, inf Ringer-Acetat 2000 ml på 1-2 timmar vid chock.

D Disability – neurologisk status

Kontrollera-undersök: Glasgow Coma Scale (se program ”Medvetande-rubbningar”).

Pupillstorlek och ljusreaktion, ögonrörelser (Doll’s eye test vid medvetlöshet). Muskeltonus. Nackstyvhet. Snabbtest glukos.

Åtgärder: Vid behov inj glukos iv. B₁-vitamin (Betabion 50 mg/ml, 2 ml iv) på vid indikation.

E Exposure – exponering

Kontrollera-undersök: Habitus och hull. Dofter. Inspektera hela hud-kostymen, vänd på patienten, sök traumatecken, även i hårbotten. Mät kroppstemperaturen.

Fortsätt med *sekundärbedömning*

- Anamnes via ambulanspersonal, anhöriga och tidigare journaler. Undersök kläder och tillhörigheter
- Status med särskild inriktning på misstänkt tillstånd
- Blodprover och blododling

- KAD för provtagning, odling och mätning av volymer
- Lumbalpunktion
- Röntgenundersökningar, ekokardiografi mm
- Fortsatt handläggning - vårdnivå/transport/inläggning

Chock

ICD-koder: Kardiogen R57.0; Hypovolemisk R57.1; Annan chock R57.8; Septisk A41.9; Anafylaktisk T78, T88

Definition

Persisterande organhypoperfusion med hypotension (systoliskt blodtryck <90 mmHg), cerebral påverkan och oliguri. Chock indelas efter patofysiologisk mekanism i:

Kardiogen chock

Pumpsvikt, taky- eller bradyarytmi.

Obstruktiv chock

Lungemboli, perikardtampnad, mycket svår astma bronkiale/exacerbation av kroniskt obstruktiv lungsjukdom, tryckpneumothorax.

Distributiv chock

Sepsis, anafylaxi. Inslag av pumpsvikt föreligger också.

Hypovolem chock

Blödning, dehydrering.

Klinisk bild

Motorisk oro, konfusion, medvetandepåverkan, medvetlöshet. Takypné, takykardi, oliguri (urinproduktion <20 ml/h) och hypotension. Vid distributiv chock är cirkulationen initialt hyperdynamisk med god perifer genomblödning medan övriga chocktyper utmärks av nedsatt perifer cirkulation med kyla och cyanos. Fyllda halvener (högt ventryck) vid obstruktiv chock.

Utredning

Anamnes och status. Ofta är bakomliggande orsak uppenbar. Vid septisk chock kan metabol acidosis och ibland hypotermi vara enda fynden.

EKG: Ischemitecken, arytmier?

Blodprov: Blod-, elektrolyt- och leverstatus inkl albumin, PK, Glukos. Laktat. CRP.

Blodgasanalys för att värdera syra-basrubbnings och gasutbytet.

Odlingar: Två blododlingar, urinodling samt odlingar från misstänkta infektiösa källor.

Ekokardiografi är en värdefull undersökning som ger differentialdiagnostisk information, t ex hyperdynamisk bild vid sepsis, liten vänsterkammare mm vid hypovolemi, hypo-/akinesi vid pumpsvikt, högerkammarpåverkan och pulmonell hypertension vid lungemboli, perikardvätska och tamponadbild, proximal aortadissektion.

Transesofagal ekokardiografi skärper diagnostiken ytterligare och avslöjar också distal aortadissektion.

Behandling

Snabb behandling av grundsjukdomen. Kontroll av andningsfrekvens, puls, blodtryck, timdiures och upprepade blodgasanalyser. Inläggning på intensivvårdsenhet. Indikation för

central venkateter och artärkateter föreligger i de flesta fall. Farmakologisk behandling av ångest, oro och smärta på vida indikationer.

Oxygentillförsel 4 l/min på näsgrimpa eller >5 l/min på mask. **Väsketillförsel** är basbehandling vid alla chockformer, Inf Ringer-Acetat 1000 ml på 30-60 minuter är lämplig start. Därefter ges vätska beroende på terapivar och bakomliggande orsak. Syntetiska kolloider (Macrodex) ger något snabbare blodtrycksstegring än kristalloider men det finns inga dokumenterade skillnader med avseende på mortalitet.

Blod och plasma aktuellt vid anemi (EVF <30 %) och koagulationsrubbing. Ingen indikation för albumintillförsel.

Inotropa och kärllaktiva läkemedel ges vid kvarstående hypotension trots adekvat vätskebehandling (CVP 8-12 mmHg, ekokardiografiska tecken på god fyllnad). Val av sådan behandling görs med utgångspunkt från klinisk bild. Steroider ges iv om behov av inotropa medel föreligger, se sepsisprogrammet.

Insulininfusion med P-Glukos 6-8 mmol/l som riktvärde.

Medicinsk prioritering av akuta patienter – triage

Att prioritera patienter efter tillståndets uppskattade svårighetsgrad görs rutinmässigt på akutmottagningen. Att arbeta med triage (fr. *trier*, sortera) innebär att prioriteringsarbetet systematiseras med huvudsyftet att öka den medicinska säkerheten på akutmottagningen. Triageprocessen på akuten innebär omedelbar (och vanligen upprepad) bedömning och prioritering av den medicinska allvarlighetsgraden. Denna bedömning syftar till att utan dröjsmål sortera de patienter vars tillstånd kräver omedelbart omhändertagande samt för övriga patienter tillse att turordning till läkarundersökning baseras på medicinsk allvarlighetsgrad. Registrering i kassa- och andra icke-medicinska system sker först efter den initiala triagebedömningen.

Prioriteringen skall utföras så tidigt som möjligt efter ankomsten till akutmottagningen. Grunden för triagebedömningen utgörs av remissuppgifter, samtal med patienten, översiktlig undersökning (vitalparametrar) och i vissa fall vissa diagnostiska åtgärder, t ex EKG- och blodprovstagning. Bedömning av övervakningsbehov i väntan på fortsatt handläggning ingår i triageprocessen.

Prioriteringsnivån dokumenteras i journalen tillsammans med vidtagna åtgärder i triageenheten samt skattat behov av övervakning under väntetiden.

Triagearbetet baseras på en definierad prioriteringsskala och dokumenterade riktlinjer för symtombedömning. Flera olika prioriteringsskalor finns. Vanligen används ett system som med utgångspunkt från vitalfunktioner (A-B-C-D-E-konceptet) och symtombeskrivning tillåter differentiering mellan tillstånd som kräver omedelbara multidisciplinära insatser (t ex hjärtstopp, pågående generella kramper, multitrauma) och tillstånd som i och för sig är mycket brådskande men som inte kräver samma omhändertagandenivå (medvetandepåverkan, bröstsmärtor, svåra smärtor vid misstänkt fraktur).

De flesta sjukhus inom SLL att tillämpar ADAPT-modellen (adaptivt processtriage) för triagering av akuta patienter.