

# Kronisk salicylatforgiftning er en svær diagnose

Malene Hollbaum Christiansen, Asser Hedegård Thomsen & Ljubica Vukelic Andersen

Salicylat er den virksomme kemiske forbindelse i acetylsalicylsyre. I Danmark forhandles det i håndkøb under forskellige produktnavne. Det kan være vanskeligt at diagnosticere kronisk salicylatforgiftning, idet symptombilledet ofte er diffust, og der er mange differentialdiagnostiske muligheder. I denne kasuistik beskrives en sygehistorie med dødelig udgang pga. kronisk salicylatforgiftning.

## SYGEHISTORIE

En 55-årig mand, som havde haft et mangeårigt alkoholoverforbrug samt forhøjet blodtryk, blev indlagt bevidstløs (Glasgow Coma Scale-værdi: 6). Præhospitalt blev han vurderet som værende nakke-ryg-stiv, og der blev påbegyndt behandling med antibiotika og glukokortikoid. Ved den primære gennemgang på skadestuen blev han i journalen beskrevet som værende respiratorisk og cirkulatorisk stabil. En analyse af en arteriepunktur viste følgende værdier: pH 7,18;  $\text{HCO}_3^-$ -koncentration 11,3 mmol/l; laktatkoncentration 0,9 mmol/l;  $\text{pCO}_2$  3,3 kPa og  $\text{pO}_2$  14,8 kPa. De biokemiske analyser viste følgende koncentrationer: C-reaktivt protein 16,3 mg/l; leukocytter  $13 \times 10^9/l$ ; kreatinin 119 mikromol/l; kalium 7,1 mmol/l; blodglukose 5,8 mmol/l og ethanol  $< 4$  mmol/l; PP 0,18.

En akut CT af cerebrum viste normale forhold. I forbindelse med lumbalpunktur tilkom der blodtryksfald og svær bradykardi, som udviklede sig til pulsløs elektrisk aktivitet og efterfølgende asystoli. Der blev forsøgt avanceret genoplivning samt påbegyndt kardiopulmonal support. Tre timer efter indlæggelsen måtte patienten erklæres død. Hustruen oplyste efterfølgende, at han havde opført sig underligt gennem de sidste 2-3 uger og klaget over høretab på venstre øre. Der blev foretaget en retslægelig obduktion, hvor der ikke blev fundet en oplagt dødsårsag. Ved den supplerende mikrobiologiske undersøgelse fandt man ingen tegn til infektion. Den toksikologiske undersøgelse viste en salicylsyrekoncentration i blodet på 490 mg/kg, og af den toksikologiske vurdering fremgik det, at den påviste koncentration var på et niveau, som ses ved svær eller dødelig forgiftning.

## DISKUSSION

Salicylat har en analgetisk, antiinflammatorisk og antipyretisk effekt. Salicylat metaboliseres hovedsageligt i leveren og udskilles igennem nyrerne [1].

Kronisk forgiftning ses oftest hos ældre personer som et resultat af en uintenderet overdosering, og endvidere kan forgiftning opstå ved lavere doseringer end hos yngre. Når salicylat indtages dagligt/kontinuerligt i standarddoser eller supraterapeutiske doser vil bare en mindre forøgelse i indtag og/eller et mindre fald i metabolismen eller i nyrefunktionen resultere i en forøgelse af salicylatkoncentrationen i blodet og derved øge risikoen for forgiftning [1, 2].

Diagnostikken af kronisk salicylatforgiftning er vanskelig, da symptombilledet og de anamnesticke oplysninger kan være sparsomme. Man foretager ofte gentagne målinger af salicylatkoncentrationen i blodet. I et nyere dansk studie har man påvist, at der ikke er forskel på den koncentrationen, man måler hos forgiftede med henholdsvis komplicerede og ukomplicerede forløb [3]. Hvorvidt dette også er tilfældet ved de akutte og de kroniske forgiftninger, er uvist. Det er vigtigt at sammenholde den målte salicylatværdi med den aktuelle pH-værdi i blodet. Ved lave pH-værdier vil salicylat begynde at forlade blodbanen og bevæge sig ud i cerebrospinalvæsken og vævet. Et fald i salicylatkoncentrationen samtidig med et fald i pH kan afspejle en forværring i forgiftningen. Koncentrationen af salicylat er nu større i centralnervesystemet (CNS) end i blodbanen [4]. Resultaterne af målingerne skal sammenholdes med de kliniske symptomer.

Symptomer ved akut og kronisk forgiftning kan være høretab, tinnitus, kvalme, opkastning, dyspnø, hyperventilation, takykardi, hypertermi, rigiditet og neurologiske manifestationer som konfusion, deli-

## KASUISTIK

Institut for Retsmedicin,  
Aarhus Universitet

Ugeskr Læger  
2015;177:V09140469





TABEL 1

Kliniske symptomer ved salicylatforgiftning.

Organer	Symptomer
Centralnervesystemet	Høretab Tinnitus Konfusion Agitation Delirium Rigiditet Hypertermi Hyperaktivitet Påvirket bevidsthedsniveau Koma
Kardiopulmonalt	Dyspnø Hyperventilation Takykardi Cirkulatorisk kollaps
Gastrointestinalt	Kvalme Opkastning

rium, agitation, hyperaktivitet og koma (Tabel 1) [1, 2]. Studier har vist, at den hyppigste indlæggelsesdiagnose hos patienter, der efterfølgende blev diagnosticeret med kronisk salicylatforgiftning, var encefalopati [1].

Symptomer fra CNS er en selvstændig risikofaktor for et kompliceret forløb, og man ser oftere disse

komplexerede forløb hos kronisk forgiftede, ældre og medicinsk syge patienter [3]. Behandlingen retter sig overordnet mod at forhindre yderligere absorption, forhindre indtrængen i CNS og øge eliminationen af stoffet [5].

Det er vigtigt, at kronisk salicylatforgiftning overvejes ved modtagelsen af patienterne, især når det gælder ældre og medicinsk syge med ændret mental status, høretab, gastrointestinale symptomer og kardiopulmonale symptomer. Tilstedeværelsen af CNS-symptomer er en selvstændig risikofaktor for en dårlig prognose og kræver hurtig iværksættelse af behandling.

**KORRESPONDANCE:** Malene Holbaum Christiansen, Institut for Retsmedicin, Aarhus Universitet, Brendstrupgårdsvej 100, 8200 Aarhus N.  
E-mail: mhoc@retsmedicin.au.dk

**ANTAGET:** 23. oktober 2014

**PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK:** 19. januar 2015

**INTERESSEKONFLIKTER:** Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

#### LITTERATUR

- Bailey R, Jones S. Chronic salicylate intoxication. *J Am Geriatr Soc* 1989;37:556-61.
- Gittelman DK. Chronic salicylate intoxication. *South Med J* 1993;86:683
- Karsbøl J, Jørgensen H, Dalhof K. Lav dødelighed efter acetylsalicylsyreforgiftning. *Ugeskr Læger* 2010;172:2541-4.
- Hill JB. Experimental salicylate poisoning: observations on the effects of altering blood pH on tissue and plasma salicylate concentrations. *Pediatrics* 1971;47:658-65.
- Minns AB, Cantrell FL, Clark RF. Death due to acute salicylate intoxication despite dialysis. *J Emerg Med* 2011;40:515-7.



Det nye nummer af Danish Medical Journal er nu tilgængeligt på nettet: [www.danmedj.dk](http://www.danmedj.dk)

Tilmeld dig E-mail Alerts fra Danish Medical Journal og få en mail, når der udkommer et nyt nummer.

#### Original articles

- Frailty is associated with a history with more falls in elderly hospitalised patients. *Martin Schultz, Elizabeth Rosted & Suzanne Sanders*
- Telephone reminders reduced the non-attendance rate in a gastroenterology outpatient clinic. *Maja Haunstrup Jeppesen & Mark Andrew Ainsworth*
- Season is an unreliable predictor of Lyme neuroborreliosis. *Bo Bødker Petersen, Jens Kjøpseth Møller & Ole Jakob Vilholm*
- Poor quality of referral from mental to somatic hospitals. *Lise Sofie Bislev, Jytte Mortensen, Lea Nørgreen Gustafsson et al*
- Attention to cancer patients' safety after primary treatment is needed. *Anne Hjøllund Christiansen, Henriette Lipczak & Janne Lehmann Knudsen*
- High prevalence of ulcer bleeding risk factors in dual antiplatelet-treated patients after percutaneous coronary intervention. *Berit Elin S. Jensen, Jane M. Hansen, Anders B. Junker et al*

- High risk of neonatal complications in children of mothers with gestational diabetes mellitus in their first pregnancy. *Hanne Benedicte Wielandt, Helena Schønemann-Rigel, Charlotte Blunck Holst et al*
- The management of diabetic foot ulcers in Danish hospitals is not optimal. *Klaus Kirketerp-Møller, Ole Lander Svendsen & Rasmus Bo Jansen*

#### DMSc thesis

- Computed tomography in forensic medicine. *Peter Mygind Leth*

#### PhD theses

- The long-term consequences of previous hyperthyroidism. A register-based study of singletons and twins. *Frans Brandt*
- Cognition and neuroplasticity in the remitted state of unipolar depressive disorder. *Bo Jacob Hasselbalch*
- Circadian variation in endotoxaemia and modulatory effects of melatonin. *Mahdi Alamili*
- Antiarrhythmic principle of SK channel inhibition in atrial fibrillation. *Lasse Skibsbye*