

KORRESPONDANCE: Lars Juel Andersen, Kardiologisk Afdeling P, Gentofte Hospital, 2900 Hellerup. E-mail: ljuel@ofir.dk

ANTAGET: 14. oktober 2009

FØRST PÅ NETTET: 1. marts 2010

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

1. Corrado D, Pelliccia A, Bjørnstad HH et al. Cardiovascular pre-participation screening of young competitive athletes for prevention of sudden death: proposal for a common European protocol. *Eur Heart J* 2005;26:516-24.
2. Dansk Kardiologisk Selskab. Screening af unge idrætsudøvere i Danmark. DCS vejledning 2006, nr. 3. København: KLS Grafisk Hus A/S, 2006.
3. Prescott EIB, Heath FP, Rasmussen HK. Pludselig uventet hjertedød hos yngre idrætsudøvere – skal der screenes? *Ugeskr Læger* 2006;168:4537-9.
4. Corrado D, Basso C, Pavei A et al. Trends in sudden cardiovascular death in young competitive athletes after implementation of a preparticipation screening program. *JAMA* 2006;296:1593-160.
5. Maron BJ, Thompson PD, Ackerman MJ et al. Recommendations and considerations related to preparticipation screening for cardiovascular abnormalities in competitive athletes: 2007 update: a scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism: endorsed by the American College of Cardiology Foundation. *Circulation* 2007;115:1643-55.
6. Hernelahti M, Heinonen OJ, Karjalainen J et al. Sudden cardiac death in young athletes: time for a Nordic approach in screening? *Scand J Med Sci Sports* 2008;18:132-9.
7. Bille K, Figueiras D, Schamasch P et al. Sudden cardiac death in athletes: The Lausanne Recommendations. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2006;13:859-75.
8. Pelliccia A, Zipes DP, Maron BJ. Bethesda Conference #36 and the European Society of Cardiology Consensus Recommendations revisited: A comparison of U.S. and European criteria for eligibility and disqualification of competitive athletes with cardiovascular abnormalities. *J Am Coll Cardiol* 2008;52:1990-6.

Trousseau's fænomen med fødselshjælperhånd grundet hyperventilation

Anders Vestergaard & Vidar De Bourg Ruddock

KASUISTIK

Skadestuen,
Kolding Sygehus

Tetani med karpopedalspasmer som f.eks. Trousseau's fænomen med *main d'acoucheur* (fødselshjælperhånd) er et klinisk tegn på øget neuromuskulær irriterabilitet: Håndleddene flekteres, fingrene samles i en pyramide, idet tommelen adduceres, og de øvrige fingre flekteres i grundleddene og ekstenderes i interfalangealleddene, se **Figur 1** [1]. Vi rapporterer om tre tilfælde af hypokalcæmi-induceret Trousseau's fænomen med *main d'acoucheur* grundet hyperventilation med få ugers mellemrum i Kolding Skadestue.



FIGUR 1

Trousseau's fænomen med *main d'acoucheur*.

Kilde: Fotoet er venligst udlånt af Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck A/S.



Patienterne forlod alle skadestuen i velbefindende efter beroligelse og forklaring af mekanismen bag tetani og hyperventilation.

SYGEHISTORIER

I. Casen omhandler en ung mand, der styrtede på sin knallert og slog venstre fod. Patienten var velbefindende ved ankomsten til skadestuen bortset fra smerter i foden. Objektivt fandtes en øget respirationsfrekvens (RF) og klinisk mistanke til ankelfraktur, men røntgen afkræftede mistanken. I forbindelse med spiritusblodprøve gav patienten udtryk for nåleskræk, og der blev observeret stigende RF. Patienten klagede over tiltagende smerter og efterhånden også over paræstesier i ansigt og fingre, samt kraftesløshed. Paraklinisk fandtes normalt blodtryk (BT), puls og saturation. På højre arm, hvor blodtryksmanchetten sad, så man nu *main d'acoucheur*. Patienten blev straks beroliget og fik en pose at genånde i. Ved forsøg på arteriepunktur, blev patienten igen meget nervøs. *Main d'acoucheur* sås nu også på venstre side, og ligeledes var der begyndende laryngeale spasmer med talebesvær og let stridorøs vejrtrækning. Patienten blev igen beroliget, og man afstod fra yderligere blodprøver. Symptomerne svandt kort tid efter.

II. En midaldrende kvinde, der var nyopstartet i citalopram, blev indbragt til skadestuen efter svimmelhed og kramper. Ved ankomst til skadestuen var

patienten vågen, klar og relevant. Objektivt sås karpopedalspasmer og *main d'acoucheur* samt forhøjet RF. Neurologisk undersøgelse gav normale resultater. Arteriebldanalyse viste respiratorisk alkalose (pH = 7,59, ref.: 7,37-7,43), hypokalcæmi (plasmacalcium = 1,12 mmol/l, ref.: 1,15-1,135) og hypokaliæmi. Normalt elektrokardiogram. Patienten blev beroliget, vejrtrækningen normaliserede sig, symptomerne svandt, og en time senere viste arteriebldanalysen aftagende alkalose (pH = 7,51) og normalisering af ioniseret calcium (1,16).

III. En 64-årig kvinde henvendte sig i skadestuen med følelsen af, at luftvejene var ved at lukke til. Initialt var der mistanke om anafylaksi pga. en kraftig allergisk reaktion over for fødevarer en måned forinden. Objektivt sås karpalspasmer og *main d'acoucheur* på venstre hånd samt dyb respiration. Paraklinisk sås markant forhøjet blodtryk og respiratorisk alkalose med marginalt forsænket ioniseret calcium. Behandling mod anafylaksi blev ikke iværksat. Symptomerne svandt, da patienten blev beroliget.

DISKUSSION

Trousseau's fænomen, eller tegn, blev først beskrevet af *Armand Trousseau* (1801-1867) [3]. Fænomenet er velkendt ved hypokalcæmi [2]. Hvor hyppigt hyperventilationsinduceret tetani med karpopedalspasmer ses, ligger der i litteraturen ingen nyere opgørelser af.

Ved tetani forstås sensitive og motoriske neurologiske symptomer, der optræder anfaldsvis, og som er betingede af en øget neuromuskulær irritabilitet. Tetani kan bl.a. udløses af hypokalcæmi, hypomagnesiæmi, baseose, og af hyper- og hypokaliæmi. Disse elektrolytforstyrrelser kan være forårsaget af bl.a. sindsbevægelser, fysisk aktivitet, opkastning, menstruation, infektion, hypoparathyroidisme, malign lidelse eller medicinbivirkning. Et tetanisk tilfælde forudgås sædvanligvis af sensoriske symptomer med periorale paræstesier og akroparæstesier. Muskelkramper ses ofte, og de kan udvikle sig til egentlige karpopedalspasmer. En latent tetani kan ofte udløses klinisk i form af enten Trousseau's fænomen ved opustning af en blodtryksmanchet på overarmen 20 mm Hg over det systoliske BT i tre minutter eller ved Chvostek's tegn, dvs. »bank på nervus facialis foran øret«, hvilket medfører spasmer omkring munden [3]. De tetaniske tilfælde, der er udløst af sindsbevægelser, fysisk aktivitet m.m. er sjældent farlige. Laryngeale spasmer med stridor og bronkospasmer kan dog forekomme (sygehistorie I).

Årsagerne til hypokalcæmi er mange. Blandt de hyppigste er hyperventilation og postoperativt efter halskirurgi. Behandlingen ved hyperventilationsindu-

ceret hypokalcæmi er enkel i form af beroligelse og genindånding i en pose. Man bør dog altid have mindre godartede differentialdiagnoser for øje, f.eks. akut pancreatitis samt malign hypokalcæmi ved bl.a. metastaserende prostatacancer og malign hæmatologisk lidelse [4].

KORRESPONDANCE: *Anders Vestergaard*, Viborgvej 25, 2. th, 8000 Århus C.
E-mail: vestergaard_anders@hotmail.com

ANTAGET: 2. oktober 2009

FØRST PÅ NETTET: 1. februar 2010

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

1. Mosekilde L, Kassem M. Calciummetaboliske sygdomme og forstyrrelser i fosfat- og magnesiumstofskiftet. I: Hansen NE, Haunsø S, Schaffaalitzky de Muckadell OB, eds. Medicinsk kompendium 16. udgave. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 2004:2325. Figur 58.8. Gengivet med tilladelse fra Nyt Nordisk Forlag.
2. Urbano FL. Signs of hypocalcemia: Chvostek's and Trousseau's signs. *Hospital Phys* 2000;36:43-5.
3. Mosekilde L, Kassem M. Calciummetaboliske sygdomme og forstyrrelser i fosfat- og magnesiumstofskiftet. I: Hansen NE, Haunsø S, Schaffaalitzky de Muckadell OB, eds. Medicinsk kompendium 16. udgave. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 2004:2323-5.
4. Mosekilde L, Kassem M. Calciummetaboliske sygdomme og forstyrrelser i fosfat- og magnesiumstofskiftet. I: Hansen NE, Haunsø S, Schaffaalitzky de Muckadell OB, eds. Medicinsk kompendium 16. udgave. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 2004:2338-9.