

Vellykket behandling af supraventrikulær takykardi med modificeret Valsalvas manøvre

Johan Wallentin & Anette Sjørl

KASUISTIK

Kardiologisk Afdeling,
Nordsjællands Hospital,
Frederikssund

Ugeskr Læger
2016;178:V12150998

Supraventrikulære takykardier (SVT) ses relativt hyppigt på medicinske akutmodtagelser. Patienterne indlægges mhp. at bryde anfaldet farmakologisk, primært med adenosin. Adenosin medfører en total og meget kortvarig blokering af impulsoverledningen i atrioventrikulær (AV)-knuden. SVT, hvor AV-knuden er en integreret del af impuls-karusellen (AV-knude *re-entry*-takykardi (AVNRT) og AV *re-entry*-takykardi på basis af en accessorisk atrioventrikulær ledningsbane), vil derfor afbrydes næsten momentant. En kendt adenosinbivirkning, i form af svært ubehag, kan forekomme. Ved at advare og tydeligt informere patienterne kan intensiteten af ubehag reduceres. I Dansk Kardiologisk Selskabs Nationale Behandlingsvejledning for SVT anbefales man forud for adenosinbehandling at forsøge med »vagusstimulation f.eks. carotismassage og Valsalvas manøvre« [1]. En ulempe ved Valsalvas manøvre er, at kun 5-20% af patienterne konverterer til sinusrytme.

Ifølge et nyligt publiceret studie sinuskonverterede man med denne manøvre 43% af patienterne, til sammenligning sinuskonverterede 17% i kontrolgruppen [2].

SYGEHISTORIE

En 44-årig kvinde henvendte sig i en medicinsk akutmodtagelse med pludseligt indsat åndenød og hjertebanken, ledsaget af lettere svimmelhed to timer forinden. Dette var gener, som havde plaget hende af og til i årevis. Oftest kunne symptomerne remittere ved (tvungen) hvile.

I oktober 2014 følte patienten sig for første gang nødsaget til at opsøge en akutmodtagelse mhp. at få en vurdering og behandling. Man konstaterede en smal QRS-takykardi med en frekvens på ca. 150 slag/min. Hendes anfald blev brudt med adenosin ved andet forsøg, og hun blev henvist til ablation. Pga. uventet lavt hæmoglobinniveau blev proceduren udsat og senere aflyst.

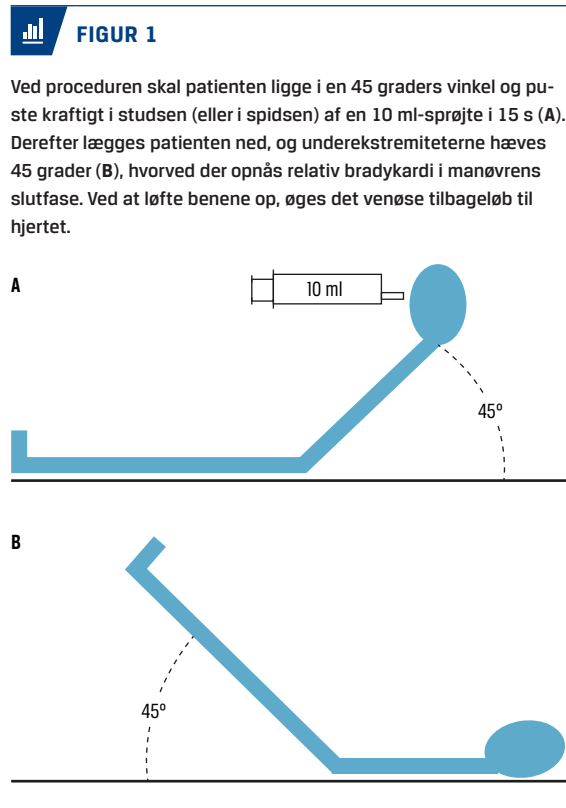
I november 2015 påviste man med ekg-12 atter en SVT med en frekvens på 150 slag/min hos kvinden. Rytmeforstyrrelsen blev tolket som AVNRT (styrket af P^o-tak i form af »pseudo-r^o« i V1). Hun gav udtryk for, at adenosinbehandlingen i 2014 havde været »forfærdelig«. Ved at følge instruktionsvideoen (2 min 12 s) [3], der er publiceret sammen med *Appelboams* artikel [2], kunne man ved første forsøg konvertere til sinusrytme.

Ved proceduren skal patienten ligge i en 45 graders vinkel og puste kraftigt i studsens (eller i spidsen) af en 10 ml-sprøjte i 15 s (Figur 1A). Derefter lægges patienten ned, og underekstremiteterne hæves 45 grader (Figur 1B), hvorved der opnås relativ bradykardi i manøvre's slutfase. Ved at løfte benene op øges det venøse tilbageløb til hjertet. Denne »modificerede« komponent i Valsalvas manøvre er simpel, men tilsyneladende af klinisk relevans.

Patienten var umiddelbart efter i velbefindende og lettet over behandling – uden adenosin! Hun blev genhenvist til ablation, og gennemgik en vellykket og (foreløbig) kurativ ablationsbehandling, hvor man elektrofysiologisk kunne verificere AVNRT.

DISKUSSION

Manøvren er blevet kædet sammen med den italienske



læge *Antonio Valsalva* (1666-1723). Formentlig på grund af hans noget kryptiske beskrivelse i begyndelsen af 1700-tallet af, hvordan man kunne trykudligne mellemøret [4]. Dog skulle det vise sig at være en procedure, der ikke er uden risici. I 1850 blev det første studie af manøvens kardiovaskulære effekter publiceret. Ved et videnskabeligt møde i Leipzig demonstrerede *Ernst Heinrich Weber* på sig selv, at bradykardi kunde fremprovokeres. Hans bror, læge *Eduard Friedrich Weber*, kunne da observere, at den langsommere puls blev efterfulgt af såvel besvimelse som kramper [4].

I *Appelboams et al's* randomiserede forsøg er der inkluderet 433 deltagere fra ti akutmodtagelser i det sydvestlige England. Til forskel fra hos *Weber* i 1850 rapporteredes der ikke om nogen alvorlige bivirkninger, hverken ved vanlig eller modificeret Valsalvas manøvre. Ud over at signifikant flere patienter slog om til sinusrytme ved modificeret Valsalvas manøvre, fik kun 50% adenosin i behandlingsarmen mod 69%, der blev behandlet med konventionel Valsalvas manøvre. I forsøget brugte man et manometer for at sikre, at den forcerede eksspiration nåede et intratorakalt måltryk på 40 mmHg, da man i tidligere studier har påvist, at netop dette er det optimale tryk. I et australsk studie fra 2009 testede *Smith & Boyle* forskellige sprøjter og fandt, at kraftig udånding, der svarer til modstanden i en almindelig 10 ml-sprøjte, medfører det ønskede tryk i brystkassen [5]. Således kræver implementering af metoden intet ekstra teknisk udstyr.

Med denne kasuistik ønsker vi at henlede opmærksomheden på en enkel, billig, ufarlig og evidensbaseret behandling af symptomatisk SVT. Denne behandling kan desuden evt. udføres af patienten selv.

SUMMARY

Johan Wallentin & Anette Sjøel:

Successful treatment of supraventricular tachycardia with a modified Valsalva manoeuvre
Ugeskr Læger 2016;178:V12150998

Supraventricular tachycardia (SVT) is a frequent challenge in medical emergency units. Adenosine, the drug of choice, may cause severe discomfort. The Danish Society of Cardiology's National Treatment Guidelines for SVT recommend first aid treatment with »vagus stimulation such as carotid massage and Valsalva manoeuvre«. A disadvantage of the Valsalva manoeuvre is that only 5-20% of the patients convert to sinus rhythm. We describe a case story of a patient, who was successfully treated with »modified Valsalva« as described in a recently published study wherein 43% of the patients converted to sinus rhythm compared to 17% in the control group.

KORRESPONDANCE: Johan Wallentin. E-mail: johanwallentin@hotmail.com
ANTAGET: 24. februar 2016

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 4. april 2016

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

LITTERATUR

1. Haarbo J, Nielsen JC. Dansk Cardiologisk Selskabs Nationale Behandlingsvejledning, kap. 17. Supraventrikulær takykardi. (version 13. juni 2015). <http://nbv.cardio.dk/svt> (3. mar 2016).
2. Appelboam A, Reuben A, Mann C et al. Postural modification to the standard Valsalva manoeuvre for emergency treatment of supraventricular tachycardias (REVERT): a randomised controlled trial. *Lancet* 2015;386:1747-53.
3. www.youtube.com/watch?v=8DIRi0A_OsA (30. jan 2016).
4. Jellinek E. The Valsalva manoeuvre and Antonio Valsalva (1666-1723). *J R Soc Med* 2006;99:448-51.
5. Smith G, Boyle M. The 10 mL syringe is useful in generating the recommended standard of 40 mmHg intrathoracic pressure for the Valsalva manoeuvre. *Emerg Med Australasia* 2009;21:449-54.