

## Valsalva-Manöver ... mit angehobenen Beinen

### *Valsalva Manoeuvres ... With Elevated Legs*

Vor einigen Jahren habe ich in einem DEGAM-Benefit über eine Literaturstudie australischer Kollegen berichtet, die nach einem Erfolgsrezept zur Behandlung der **paroxysmalen supraventrikulären Tachykardien (PSVT)** fahndeten. Die Prävalenz dieser medizinisch vielleicht harmlosen, von Patienten aber als bedrohlich empfundenen Rhythmusstörung beträgt 2,25/1.000 Personen, die Inzidenz 35/100.000 Personenjahre.

Die Autoren fanden damals gerade einmal vier Studien, die bei Erwachsenen eine Erhöhung des vagalen Tonus durch eine Art „Kälte-Immersion“ (*human dive reflex*) erreichten: Dabei wird das Gesicht einer betroffenen Person möglichst vollständig in kaltes Wasser (10° C), Schnee oder Eis eingetaucht – und zwar für eine Zeitdauer von mindestens 30 Sekunden, während der ein Patient die Luft anhält.

Aber Vorsicht: Aufgrund der bekannten Gefahren einer plötzlichen Kälteexposition raten die Autoren, diese Prozedur nur in Intubationsbereitschaft und Verfügbarkeit eines kardialen Monitors, eines Defibrillators, von Sauerstoff und Antiarrhythmika durchzuführen. Davon abgesehen, stelle man sich vor, dass ein in Panik geratener Mensch mindestens 30 Sekunden die Luft anhalten soll und der Therapeut oder seine Mitarbeiter/innen 10° Grad kaltes Wasser, Schnee oder Eis suchen – (k)ein Szenario, wie geschaffen für das hausärztliche Setting.

Sehr viel geeigneter scheint mir da ein **modifiziertes Valsalva-Manöver**, das ein britisches Team in einer randomisiert-kontrollierten Studie untersuchte, an der während 28 Monaten zehn Notfallstationen und insgesamt 433 Patienten teilnahmen. (Dass von den initial gescreenten 1170 Patienten mit Verdacht auf PSVT 148 zwar geeignet, aber aus verschiedenen Gründen gar nicht um Teilnahme gebeten wurden, ist ein [auch in anderen Untersuchungen] nicht so selten vorkommender „Schönheitsfehler“...)

Die 433 Patienten wurden zwei Gruppen zugeordnet:

- Gruppe 1 (Standardbehandlung): Patienten wurden in sitzender Position auf einer Liege platziert und erhielten einen mit einem Manometer verbundenen dünnen Luftschlauch. Durch angestregtes Auspusten gegen Widerstand sollte während 15 Sekunden ein Druck von 40 mmHg aufrechterhalten werden.
- Gruppe 2 (Intervention): Auch diese Patienten mussten in den Luftschlauch pusten. *Unmittelbar darauf aber wurde die Liege flach gestellt und die Beine passiv 15 Sekunden lang in 45-Grad-Stellung angehoben.* Danach nahmen die Probanden wieder die sitzende Position ein.

Nach einer Minute waren 37 (17 %) der Patienten in der Standardgruppe und 93 (43 %) in der Interventionsgruppe wieder im Sinusrhythmus. War eine zweite

Runde nötig, erfolgte der Rhythmusumschlag bei neun (Gruppe 1) und 18 Patienten (Gruppe 2).

Außer gelegentlicher Übelkeit, Tachykardie oder Benommenheit, hatte das modifizierte Verfahren zwar keine ernsthaften medizinischen Nebenwirkungen. Um als Hausarzt aber eine ungefährliche Vorstellung vom Zeitablauf zu erhalten, sei noch erwähnt, dass die mittlere Zeit in der Notfallstation für Patienten beider Gruppen annähernd drei Stunden betrug!

Wenn Sie das nächste Mal einen Patienten mit PSVT behandeln, sollten Sie vielleicht noch bedenken, dass es durchaus **Kontraindikationen** gegen jede Art von Valsalva-Manöver gibt:

- Aortenstenose,
- kürzlich stattgehabter Myokardinfarkt,
- Glaukom,
- Retinopathie.

Wer sich das angewandte Manöver in einem Video ansehen möchte, kann das tun, wenn er die frei verfügbare Arbeit aus dem Lancet aufschlägt:

[www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2815%2961485-4/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2815%2961485-4/abstract). Rechts neben dem Summary finden Sie die entsprechende Maske.

Appelboam A, Reuben A, Mann C. Postural modification to the standard Valsalva manoeuvre for emergency treatment of supraventricular tachycardias (REVERT): a randomised controlled trial. *Lancet* 2015; 386: 1747-53

Author	Sample size	Age range (years)	Study type	'Cold' tool	Temperature (°C)	Apnoea employed	Duration (s)	Reversion success	History of previous SVT	Subject rhythm	HDR performance position
Wildenthal <i>et al</i> <sup>2</sup>	7	22-66	Prospective interventional, non-randomised	Cold water	2	Breath holding during facial immersion	15-35	85.7	Yes (4), No (3)	PAT	Sitting
Wayne <sup>1</sup>	10	10-53	Prospective interventional, non-randomised	Cold water	10	Breath holding during facial immersion	15-38	90	Not stated	PAT	Prone
Muhta <i>et al</i> <sup>1,2</sup>	35	16-69	Prospective interventional, non-randomised	Water	5-7	Breath holding during facial immersion	35	17	Yes	PSVT	Sitting
Wen <i>et al</i> <sup>3</sup>	133	14-72	Prospective interventional, non-randomised	Ice and water in plastic bag	Not stated	Not stated	20	5	Yes	PSVT	Supine

HDR, human dive reflex; PAT, paroxysmal atrial tachycardia; PSVT, paroxysmal supraventricular tachycardia; SVT, supraventricular tachycardia.

**Tabelle** Studies of the effectiveness of the human dive reflex in adult subjects presenting with supraventricular tachycardia [Smith G, Morgans A, Taylor DM, Cameron P. Use of the human dive reflex for the management of supraventricular tachycardia: a review of the literature. *Emerg Med J* 2012; 29: 611-6]