

”Apnébetskenan – dess fördelar och begränsningar”

SESAR

8 november 2023

> Det finns många apnébetskenor...



Apné Bettskenor

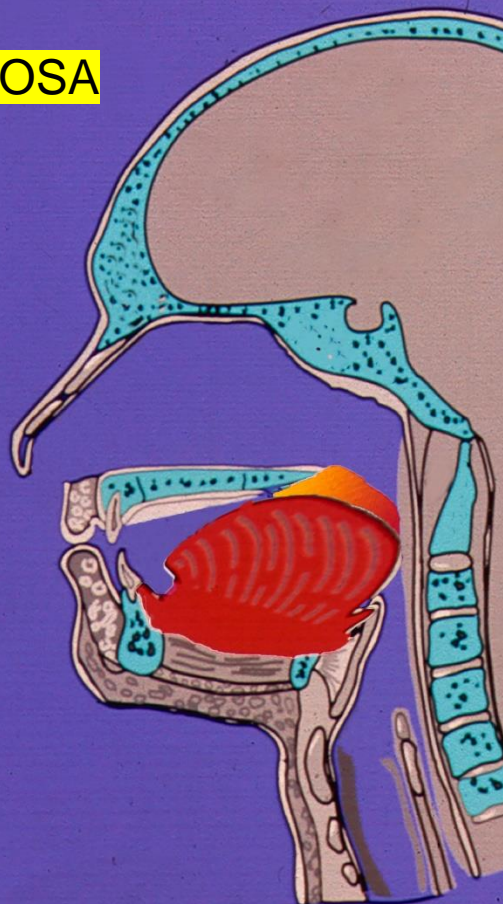
Tunghållare - silikon



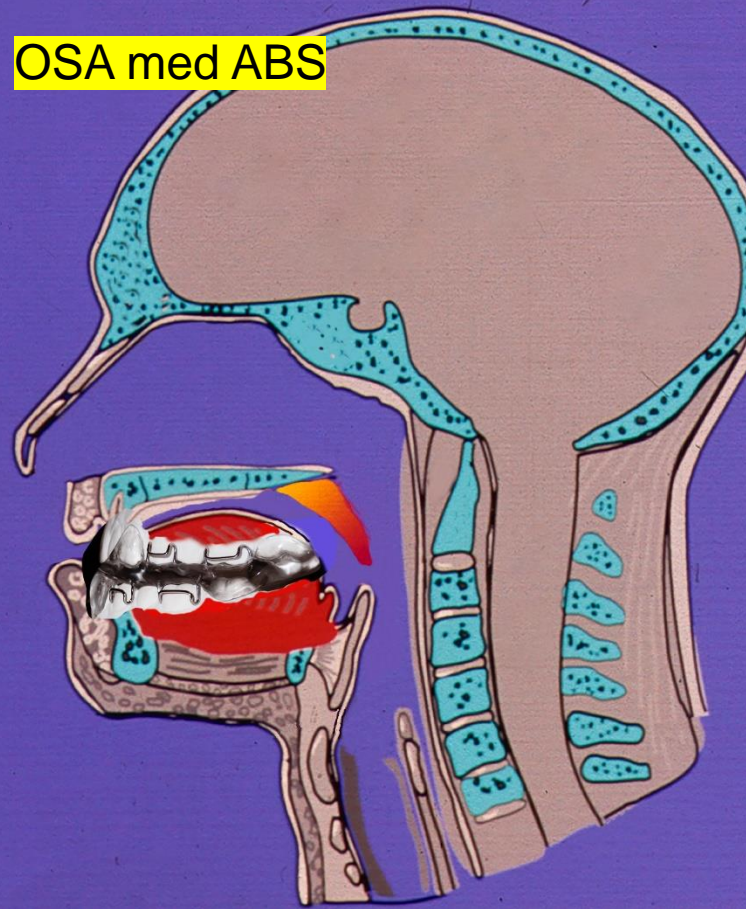
Normal



OSA



OSA med ABS



> De vanligaste apnébetskenorna i Sverige

Ca 3'500 kr + moms



Ca 4'300 kr + moms



Ca 2'500 kr + moms



Kostnad från leverantör

Val av behandling

Nationellt programområde för lung- och allergisjukdomar

		Inga symtom			Symtom						
Kardiometabol samsjuklighet	Ålder	AHI 5 till <15/h	AHI 15 till <30/h	AHI ≥30/h	AHI 5 till <15/h	AHI 15 till <30/h	AHI ≥30/h				
Ingen eller välkontrollerad kardiometabol samsjuklighet	> 65 år	1	1	2	3	4	5				
	≤ 65 år	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Apnébettskena Lätt – måttlig OSA</p> <p>PAP Måttlig – svår OSA</p> </div>						5			
Icke kontrollerad kardiometabol samsjuklighet	> 65 år										5
	≤ 65 år										5

Färgen anger styrkan på behandlingsindikation och betyder följande:

Mörkgrön (1): Mycket svag

Ljusgrön (2): Svag

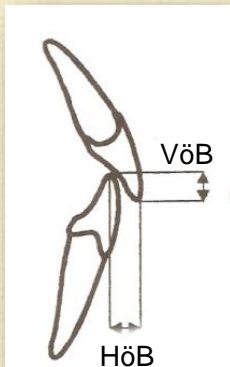
Orange (3): Måttlig

Ljusröd (4): Stark

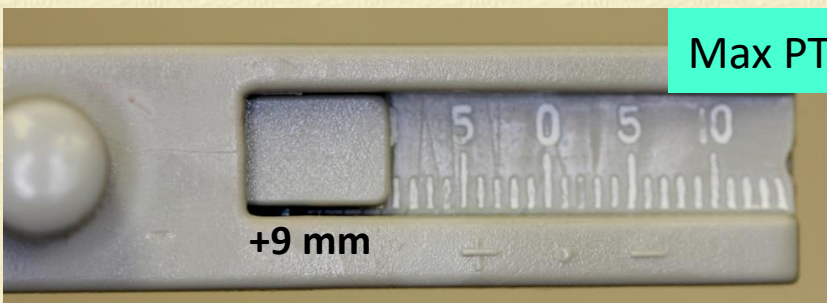
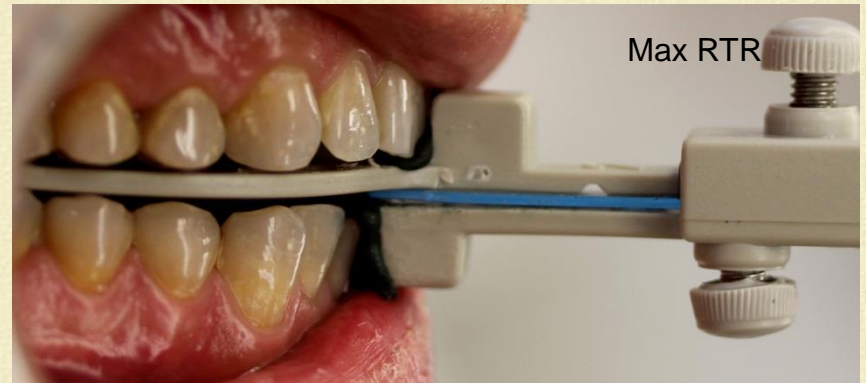
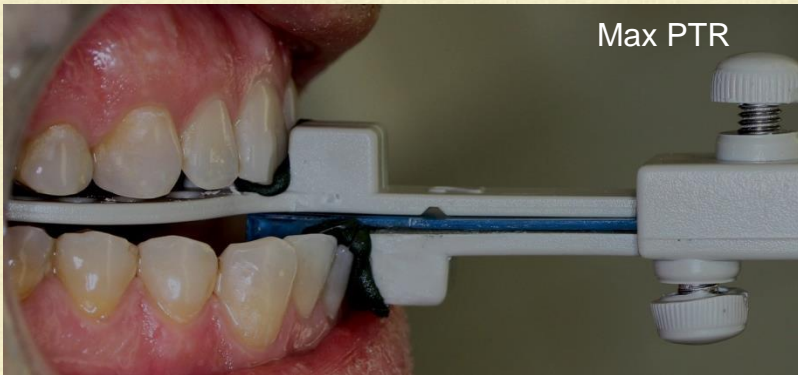
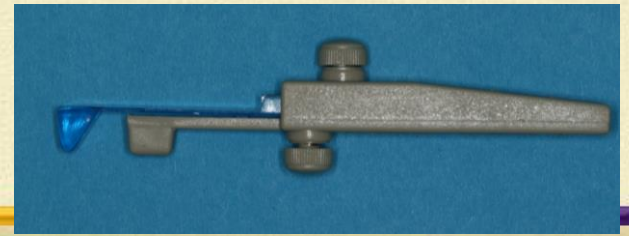
Mörkröd (5): Mycket stark

Odontologiskt omhändertagande

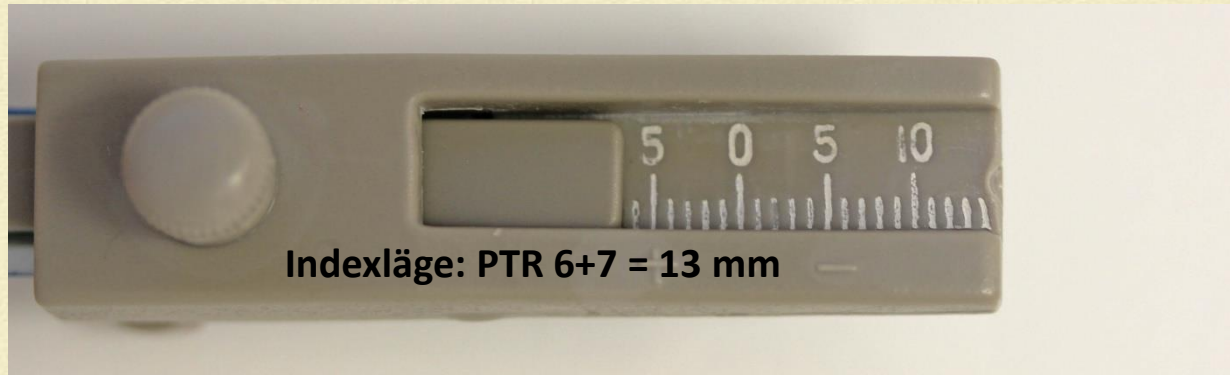
1a besöket (anamnes, status, index, avtryck)



George Gauge



Max PTR = 6 + 9 = 15 mm

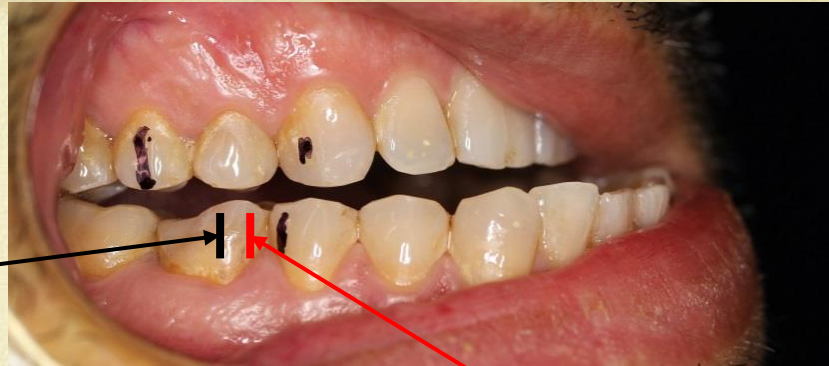


George Gauge



Indexläge av underkäken

Biblock börjar med 60% framflyttning "titreras"



Monoblock – 75 % framflyttning



Apnébetskena - bortfall efter 1-år

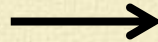
302 moderate – severe
OSA-patients
assigned to oral device



40 (13%) withdrawn

10 appliance could not be fitted
4 adverse event mouth/jaws
4 adverse event other than
mouth/jaws
5 appliance not tolerable
5 non-valid follow-up polygraphy
12 other

At 2 month follow-up
incl. polygraphy



262 (87%) remained after follow-up

At 1 year follow-up incl. polygraphy

Additional 70 withdrawn

- 1 Pain from jaw/mouth/teeth
- 4 Health incident other than pain
jaw/mouth/teeth
- 2 Patient experienced no effect
- 5 Technical reason
- 7 Appliance not tolerated
- 36 Appliance non-effective and CPAP
prescribed
- 1 Appliance uncomfortable and CPAP
prescribed
- 14 Other

192 (64%) remained at 1-year study end visit

Odontologiskt omhändertagande uppföljningsbesöket

Utvärdering (vecka 7-8) Utvärdering

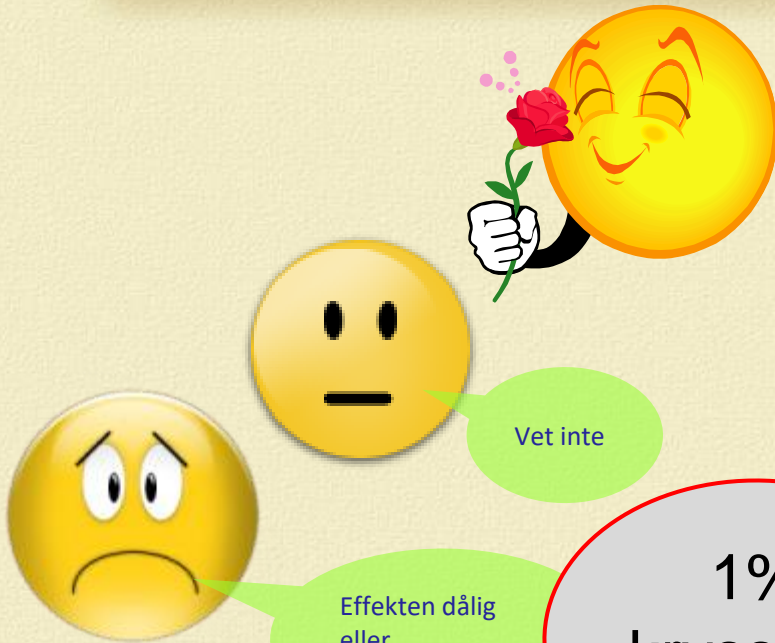
Compliance

Apné-snarkning – sömn – dagsömnighet

Käkfunktion – huvudvärk

Uppvaknanden

PGIC



Vet inte

Effekten dålig
eller
Har besvär av ABS

1%
kryssade
i här

34%
kryssade
i här

65%
kryssade
i här

Hur är dina besvär av snarkning, sömnlösning, huvudvärk, apné/sömn nu jämfört med tiden innan du började använda din ABS? Ringa in det som bäst beskriver ett genomsnitt senaste veckan för dig själv och dina anhöriga.

väldigt mycket sämre	mycket sämre	lite sämre	oförändrad	lite bättre	mycket bättre	väldigt mycket bättre
1	2	3	4	5	6	7

vet inte (9)

Effekten av apnébetskena

Meta-analys, AHI/RDI/REI

Ramar et al. Clinical Practice Guideline ... J Clin Sleep Med 2015;11(7):773-827.

Figure 3—Custom, Titratable (C-T) OAs for Mild to Moderate Adult OSA (AHI/RDI/REI).

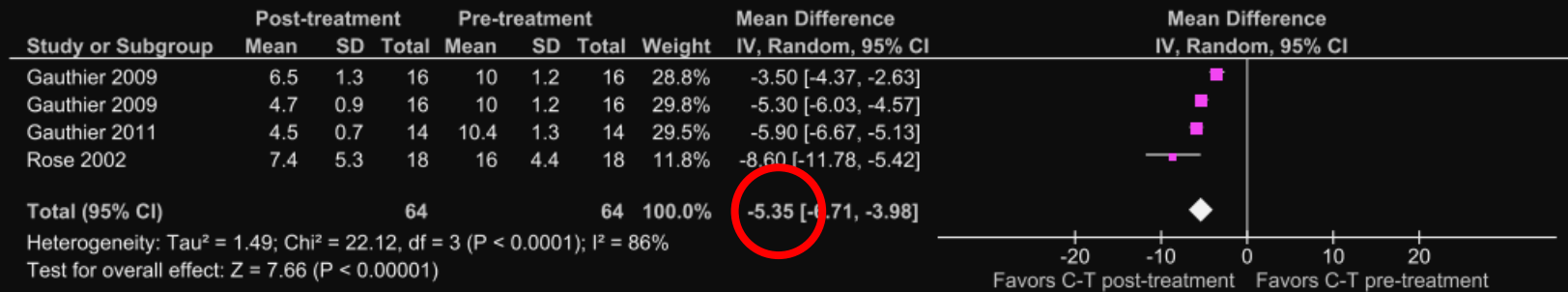
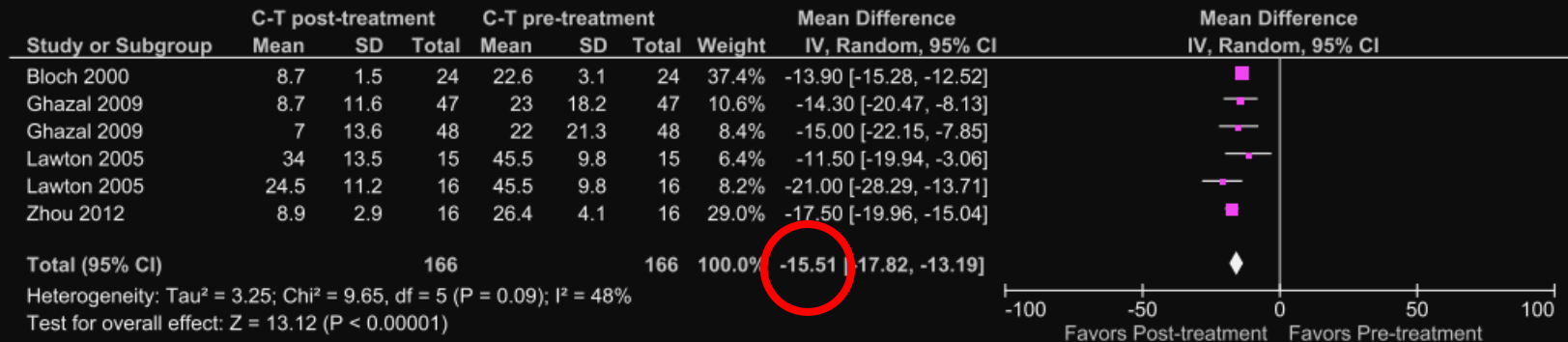


Figure 4—Custom, Titratable OAs for Moderate to Severe Adult OSA (AHI/RDI/REI).

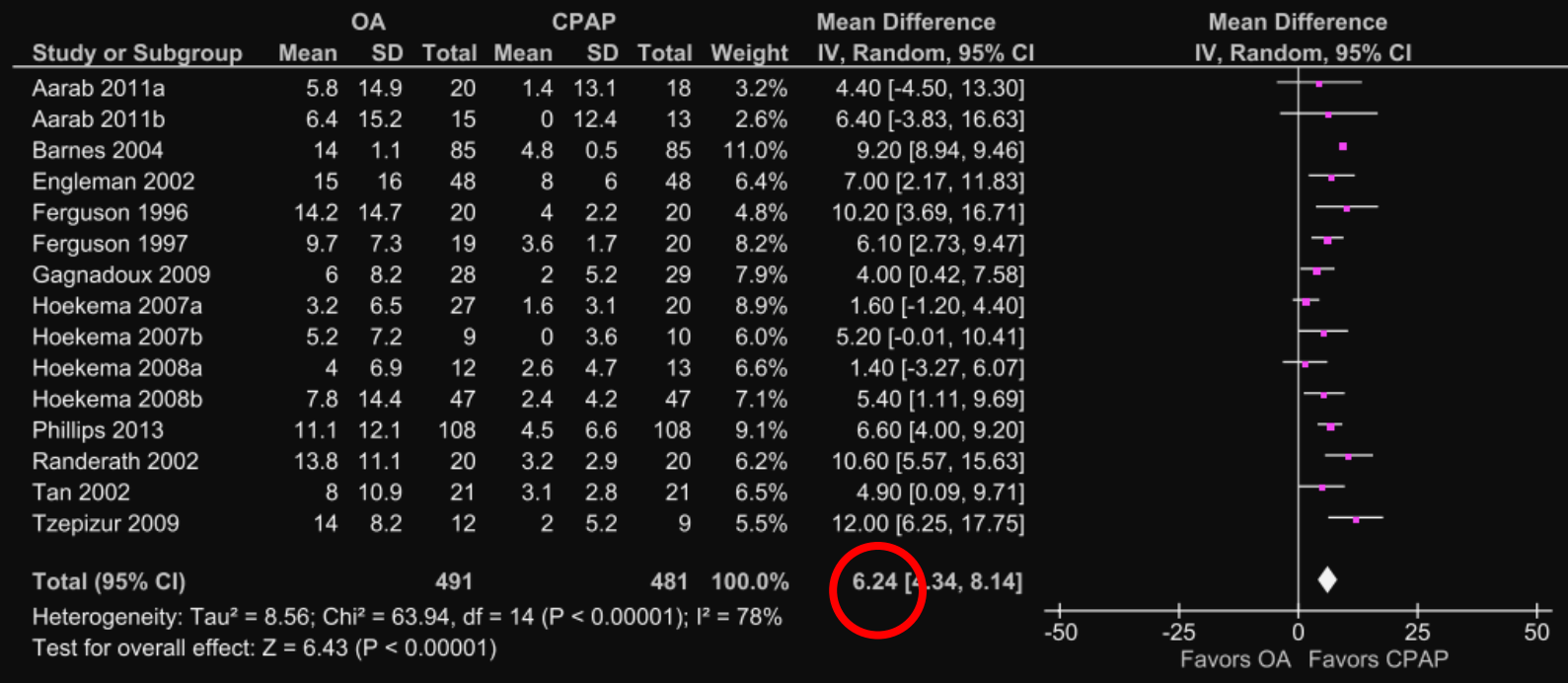


Effekten av apnébetskena vs. CPAP

Meta-analys, AHI/RDI/REI

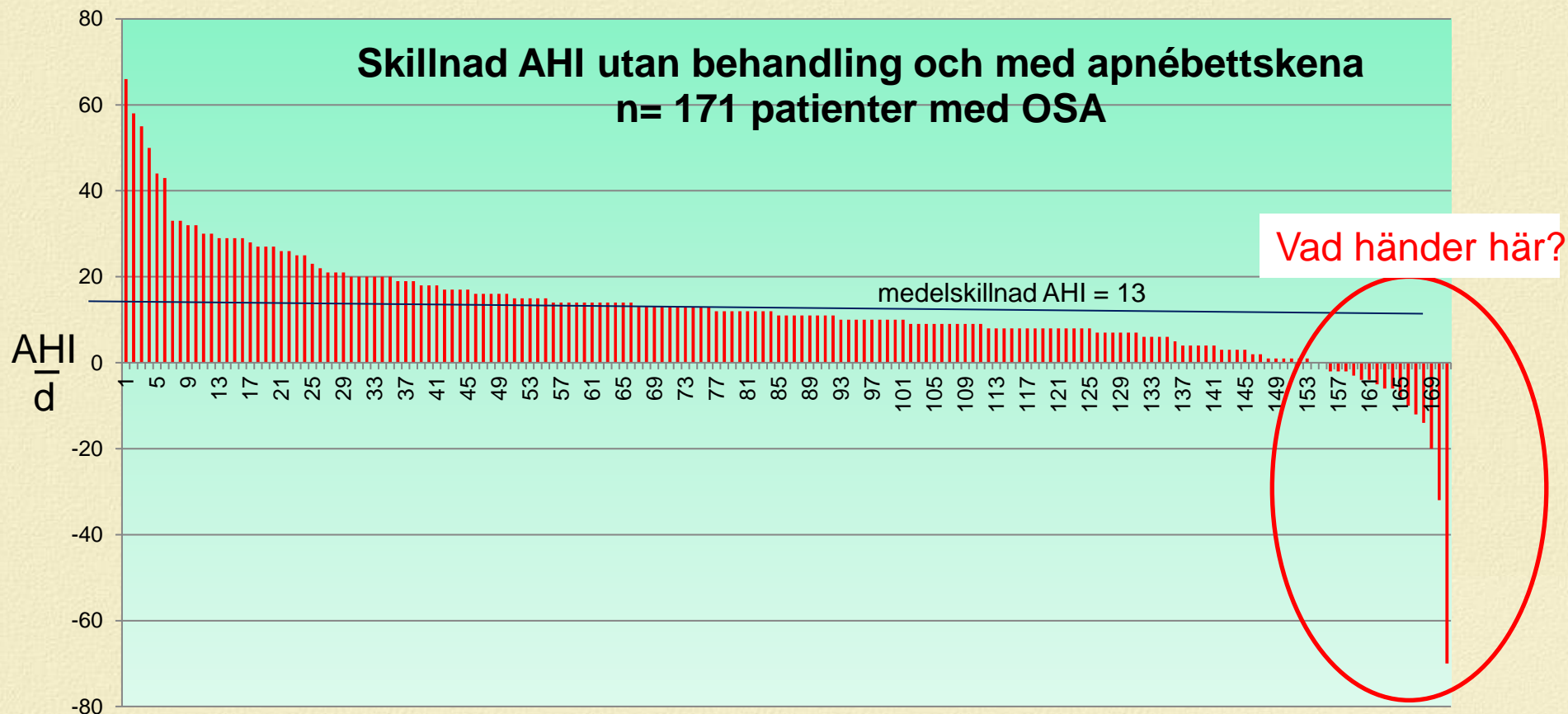
Ramar et al. Clinical Practice Guideline ... J Clin Sleep Med 2015;11(7):773-827.

Figure 14—OAs vs. CPAP for OSA (AHI/RDI/REI).



Odontologiskt omhändertagande

Effekten av apnébetskena inte alltid bra



Odontologiskt omhändertagande

Fenotyper med sämre chans till "lyckad OSA-behandling" med apnébettskena

- ◆ Svår OSAS
- ◆ Liten grad av compliance
- ◆ Högt BMI
- ◆ Kvinnor ??
- ◆ Lägesberoende OSA ??
- ◆ Högre ålder
- ◆ Ej genomgången DISE
- ◆ Djupare SaO₂ dippar

Effekter

Jämfört med apnéskena

- CPAP effektivare
- CPAP sämre compliance
- CPAP används mindre tid
- ESS jämförbara värden
- QoL jämförbara
- Blodtrycksminskning jämförbar
men, CPAP större sänkning av systoliskt BT nattetid

”Lyckad” OSA-behandling

Hur beskrivs en responder?

(utvärderat efter 2 månader)

◆ Objektivt – med NAR

<u>Responder definition</u>	Biblock (n = 123)	Monoblock (n = 139)
Vid utvärderingsbesök AHI <5	<u>29%</u>	<u>23%</u>
Vid utvärderingsbesök AHI <10	<u>50%</u>	<u>53%</u>
<u>50% reduktion av baseline AHI</u>	<u>58%</u>	<u>53%</u>
Vid utvärderingsbesök AHI <10 och \geq 50% reduktion of <u>baseline AHI</u>	<u>42%</u>	<u>40%</u>
Vid utvärderingsbesök AHI <10 och/eller \geq 50% reduktion of <u>baseline AHI</u>	<u>65%</u>	<u>65%</u>

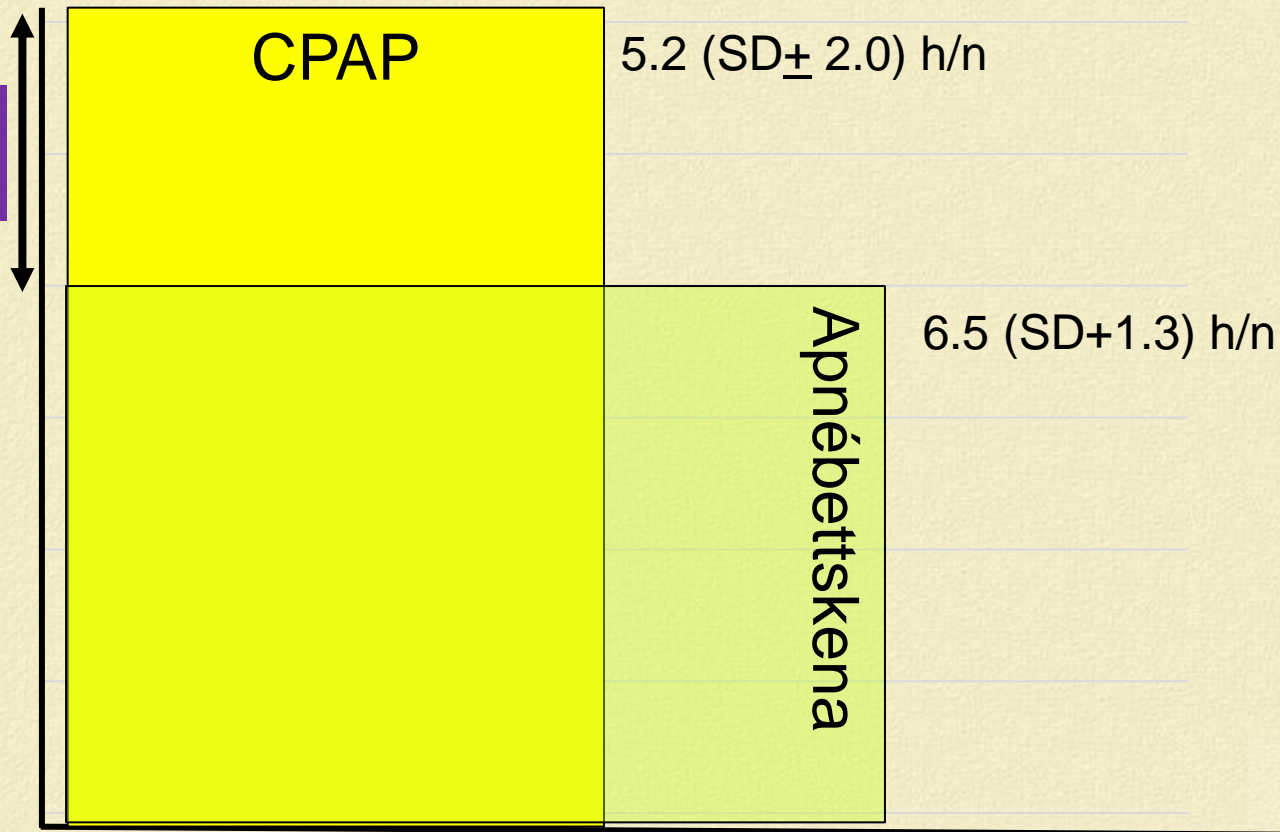
Data från Isacson et al. 2018 Use of bibloc and monobloc oral appliances in obstructive sleep apnoea: a multicenter, randomised, blinded, parallel-group equivalence trial. n= 262

Effekten av apnébettskena vs. CPAP

Philips et al 2013 Apr 15;187(8):879-87

AHI
reduktion

Ca 6
enheter



Compliance

10 års uppföljning



Förändringar av ocklusion och bett

Kefalometri 10 års uppföljningen; röd linje



Superimposition (Sella) av en kvinna, MFA användare

Fransson et al. AJODO 2020

Oklusionsförändringar

Före behandling



Karin

Efter 3 års behandling



Ocklusionsförändringar



Didi

Odontologiskt omhändertagande



Förändringar av okklusion eller bitt

Öppnande bitt i sidopartierna

Patienten **Janne**

Söker för att bittet ändrats och svårt att tugga

Alla bilder - retruderat läge



VÖB 1 mm
HÖB 1 mm

Tandläkarens utmaning

- Ofta dåligt utredda patienter/ofullständiga remisser
- Ingen viktnedsknings- eller beteendeförändrings åtgärd/stimulans innan remiss sänds för behandling
- Patienter följs inte upp av remitterande läkare
- Svårt prediktera de patienter som inte svarar på behandling
- Apnéskenor kan inte göras på tandlösa käkar
- Vid biverkningar av apnéskenor – sjukvården ersätter inte vårdkostnaderna
- Kräver en administration som kan hantera apnépatienter
- Kräver kunskap/utbildning