**Voorwaarden voor een nCPAP-behandeling voor wie 16 jaar of ouder is (voor 1 januari 2017)**

Een slaaponderzoek (polysomnografisch onderzoek = PSG) toont

* een apnoe-hypopnoe index of AHI aan van > 20
* een slaapfragmentatie-index of ArI (arousal index) aan van > 30

Voor de bepaling van de AHI worden de volgende begrippen gehanteerd:

* Een hypopnoe is een voorbijgaande vermindering van het ademen, een apnoe is een volledig stoppen ervan. Beide gebeurtenissen duren 10 seconden of langer en beantwoorden aan één van de twee criteria hieronder vermeld:

1. een vermindering van de amplitude van een valide meting van de ademhaling gedurende de slaap, tot > 50 % onder de *baseline*. Deze *baseline* wordt bepaald als de gemiddelde amplitude bij stabiel ademhalen en oxygenatie in de twee minuten die de gebeurtenis voorafgaan (bij personen met een stabiel ademhalingspatroon gedurende de slaap) of als de gemiddelde amplitude van de drie diepste ademhalingsbewegingen in de twee minuten die de gebeurtenis voorafgaan (bij personen zonder stabiel ademhalingspatroon).
2. een duidelijke vermindering van de amplitude van een valide meting van de ademhaling gedurende de slaap die niet beantwoordt aan het criterium in 1. maar die gepaard gaat ofwel met een daling van de SaO2 van > 3 %, ofwel met een *arousal* (zie rubriek hieronder).

* De AHI is het gemiddeld aantal apnoes + hypopnoes per 60 minuten bij EEG geregistreerde slaap. Voor de bepaling van dit gemiddelde houdt men rekening met de som van het totaal aantal apnoes + het totaal aantal hypopnoes (= a) gedurende het totaal aantal minuten bij EEG geregistreerde slaap (= b) binnen de PSG.

De AHI = (a/b) x 60.

Voor de bepaling van de ArI worden de volgende begrippen gehanteerd:

* Een *arousa*l is een abrupte wijziging in EEG frequentie die theta-, alfa- en/of andere golven met frequenties >16 Hz omvat, met uitsluiting van “spindles” (= spoelvormige complexen van 12-14 Hz golven met duur tussen 0,5-1,5 seconden), en die aan de volgende voorwaarden voldoet:

1. Een persoon kan alleen een EEG *arousal* scoren als hij vooraf al minimum 10 seconden de kenmerken van een slaapstadium vertoonde.
2. Er zijn minimum 10 seconden kenmerken van tussenliggende slaap vereist vóór een 2de EEG *arousal* kan gescoord worden.
3. De wijziging in EEG frequentie duurt minimum 3 seconden om als arousal gescoord te kunnen worden.
4. *Arousals* gedurende NREM slaap kunnen voorkomen zonder gelijktijdige toename van submentale EMG amplitude.
5. Arousals gedurende REM slaap kunnen alleen gescoord worden zo zij gepaard gaan met gelijktijdige toename van submentale EMG amplitude.
6. Arousals kunnen nooit gescoord worden enkel op basis van toename van submentale EMG amplitude.
7. Artefacten, K complexen of deltagolven worden niet als arousal gescoord tenzij ze gepaard gaan met een abrupte wijziging in EEG frequentie zoals bepaald in a), in minimum 1 afleiding. Als dergelijke activiteit een abrupte wijziging in EEG frequentie voorafgaat, is zij niet begrepen in de duur van 3 seconden bepaald in 3. Wanneer zij voorvallen gedurende een abrupte wijziging in EEG frequentie worden artefacten of delta golf activiteit wel begrepen in de duur van 3 seconden bepaald in 3.
8. Een artefact door blokkeren van de pen kan alleen als arousal worden beschouwd als een EEG arousal patroon erbij aansluit. Het blokkeren van de pen kan inbegrepen worden om de duur bepaald in 3. te bereiken.
9. Niet aansluitende maar opeenvolgende EEG en EMG veranderingen die elk minder dan 3 seconden maar samen meer dan 3 seconden duren, worden niet als arousals gescoord.
10. Plots optreden van alfa activiteit van < 3 seconden gedurende NREM slaap wordt niet als EEG arousal gescoord. Drie seconden alfa slaap worden niet als arousal gescoord tenzij een episode van 10 seconden alfavrije slaap voorafgaat.
11. Overgangen van een slaapstadium naar een ander volstaan op zich niet om als arousals gescoord te worden, tenzij ze aan de voormelde voorwaarden voldoen.

* De ArI is het gemiddeld aantal arousals per 60 minuten bij EEG geregistreerde slaap. Voor de bepaling van dit gemiddelde houdt men rekening met het totaal aantal arousals (= a) gedu-rende het totaal aantal minuten bij EEG geregistreerde slaap (= b) binnen de PSG.

De ArI = (a/b) x 60.