

Forum voor patiënten met slaapapneu

praktische informatie, uitwisseling van kennis

<https://forum.apneuvereniging.nl/>

Uitgebreide uitleg over Oscar.

<https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?t=11327>

Pagina 1 van 1

Uitgebreide uitleg over Oscar.

Geplaatst: 09 aug 2017 -21:28

door RuudJ

Inleiding

SleepyHead was een Open-Source stuk software (gratis) voor slaapapneupatiënten, het product van duizenden uren van hacking en ontwikkeling door een eenzame Australische ontwikkelaar genaamd Mark Watkins, die daarmee duizenden slaapapneupatiënten geholpen heeft de controle over hun behandeling terug te nemen van overbelaste en te weinig investerende artsen. De software gaf patiënten toegang tot de slaapgegevens die worden gegenereerd door hun CPAP-machines, maar die over het algemeen ontoegankelijk blijft, verborgen door *Digital Rights Management* en eigen gegevensformaten die alleen kunnen worden gelezen door geautoriseerde gebruikers (artsen) met bedrijfseigen software die patiënten vaak niet kunnen kopen, gebruiken of downloaden.

SleepyHead, samen met gebruikersforums zoals *CPAPtalk.com* en *ApneaBoard.com* hebben patiënten in staat gesteld fabrikanten van medische apparaten te omzeilen, die liever hadden dat de software helemaal niet bestond. Fabrikanten van medische apparatuur vochten in 2015 om een vrijstelling van de *Digital Millennium Copyright Act* te voorkomen om hacking te legaliseren door patiënten die toegang wilden hebben tot hun eigen gegevens, maar een vrijstelling werd verleend, waardoor SleepyHead en dergelijke software werden gelegaliseerd.

Bron: *Vice.com*, Jason Koebler

OSCAR (Open Source Cpap Analysis Reporter)

Op 8 februari 2019 heeft Mark Watkins, na onenigheid over de ontwikkelingswerkzaamheden van SleepyHead, besloten om zijn werkzaamheden aan SleepyHead stil te leggen en definitief ermee te stoppen. Daar SleepyHead een open-source project was, heeft een kleine groep mensen in de USA en in Nederland besloten om dit project verder voort te zetten uitgaande van de laatste uitgebrachte versie van SleepyHead, onder de naam **OSCAR**. De ontwikkeling van OSCAR zal in de loop van de tijd worden voortgezet en af en toe voorzien worden van updates. Veel van OSCAR komt dus overeen met SleepyHead, maar er zullen steeds grotere verschillen ontstaan. Het is de bedoeling om OSCAR geschikt te maken voor nog meer merken en typen cpap's. Het zal echter veel tijd vergen om dit zo goed mogelijk voor elkaar te krijgen. Men vraagt dus om begrip en geduld.

Inmiddels is OSCAR op dit moment, maart 2022, zo veel verder door ontwikkeld, dat wij u sterk aanraden om alleen met OSCAR verder te gaan. OSCAR kan nu met meerdere merken werken en werkt veel nauwkeuriger met de gegevens dan SleepyHead.

Index

Hoofdstuk 1: [Download en Installatie \(viewtopic.php?f=64&t=11327#p124455\)](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?f=64&t=11327#p124455)

Hoofdstuk 2: [Profiel aanmaken \(viewtopic.php?f=64&t=11327#p124525\)](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?f=64&t=11327#p124525)

Hoofdstuk 3: [Het instellen van de software \(viewtopic.php?f=64&t=11327#p124531\)](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?f=64&t=11327#p124531)

Hoofdstuk 4: [Zonder data geen uitlezing \(viewtopic.php?f=64&t=11327#p124707\)](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?f=64&t=11327#p124707)

Hoofdstuk 5: [Statistieken \(viewtopic.php?f=64&t=11327#p126253\)](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?f=64&t=11327#p126253)

Hoofdstuk 6: [Hfdstk 6A: Dagrapport welke grafieken zijn er en hoe delen we deze in? \(https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=147508#p147508\)](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=147508#p147508)

Hoofdstuk 6: [Hfdstk 6B: Wat zien we bij het Uitlezen? \(https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=151560#p151560\)](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=151560#p151560)

Hoofdstuk 7: [Hfdstk 7: Het tabblad 'Overzicht' \(https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=151565#p151565\)](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=151565#p151565)

Hoofdstuk 8: [Löwenstein PrismaLine optimalisatie en andere Wetenswaardigheden over de werking van SoftPap 1 - 2 - 3 \(https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=154056#p154056\)](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=154056#p154056)

Hoofdstuk 8: [Löwenstein PrismaLine optimalisatie en andere Wetenswaardigheden over de werking van SoftPap 1 - 2 - 3 \(https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=154056#p154056\)](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=154056#p154056)

Hoofdstuk 8: [Löwenstein PrismaLine optimalisatie en andere Wetenswaardigheden over de werking van SoftPap 1 - 2 - 3 \(https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=154056#p154056\)](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=154056#p154056)

Hoofdstuk 8: [Löwenstein PrismaLine optimalisatie en andere Wetenswaardigheden over de werking van SoftPap 1 - 2 - 3 \(https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=154056#p154056\)](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=154056#p154056)

Hoofdstuk 8: [Löwenstein PrismaLine optimalisatie en andere Wetenswaardigheden over de werking van SoftPap 1 - 2 - 3 \(https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=154056#p154056\)](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?p=154056#p154056)

Er is een zeer uitgebreide [Handleiding van de ontwikkelaars \(https://www.apnea-board.com.translate.google/wiki/index.php/OSCAR_Help?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=nl&_x_tr_hl=nl&_x_tr_sch=http\)](https://www.apnea-board.com.translate.google/wiki/index.php/OSCAR_Help?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=nl&_x_tr_hl=nl&_x_tr_sch=http).

U kunt de volledige handleiding direct omzetten naar Nederlands met behulp van de taalknoppen bovenaan op elke pagina.

Hfdstk 1: Download en installatie

Geplaatst: 10 aug 2017 -23:08

door RuudJ

Geschied voor de volgende machines

Kijk [hier](https://www.apneaboard.com/wiki/index.php/OSCAR_supported_machines) (https://www.apneaboard.com/wiki/index.php/OSCAR_supported_machines) in de Wiki van OSCAR of uw machine ook ondersteund wordt door OSCAR !

- ResMed S9, AirSense 10/11 en AirCurve 10
- Philips Respironics System One en DreamStation 1 & 2
- DeVilbiss 54 & Blue 64 x
- Weinmann Somnolance
- Fisher & Paykel ICON & ICON+

OSCAR werkt ook met de oxymeters van ResMed en PRS1 en alle modellen van de Contec CMS50 serie zuurstof desaturatiemeters (en klonen zoals Pulox), zowel standalone als door synchronisatie met CPAP data.

Het ApneuKenniscentrum raadt u aan om voortaan OSCAR te gaan gebruiken, daar deze sterk verbeterd is ten opzichte van SleepyHead, waarvan de ontwikkeling in 2019 is stopgezet.

Download OSCAR (gratis)

Via onderstaande link kunt u voor de verschillende besturingssystemen die er zijn, het programma OSCAR downloaden:

OSCAR (<https://www.sleepfiles.com/OSCAR/>)

Oscar Installatie voor Windows, betreffende Virus waarschuwing:

https://www.apneaboard-com.translate.goog/wiki/index.php/OSCAR_Installation:_Windows?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=nl&_x_tr_hl=nl#Virus_protection

Oscar installatie voor Apple, betreffende Virus waarschuwing:

https://www.apneaboard-com.translate.goog/wiki/index.php/OSCAR_Installation:_Apple_Mac?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=nl&_x_tr_hl=nl

Grafische problemen

Na installatie kan het voorkomen dat de tekst extreem klein of onleesbaar is.

Probleem: Tekst is extreem klein of onleesbaar.

Mogelijke oorzaak: Dit kan voorkomen bij ultra-high definitie schermen.

Oplossing of workaround:

In Windows 10 en 11:

Ga in de Windows bestandsverkenner naar de map waarin het oscar.exe programma staat (meestal C:\program files\OSCAR of C:\program files (x86)\OSCAR).

Klik met de rechtermuisknop op 'oscar.exe'.

Klik links op 'Eigenschappen'.

Klik links op het tabblad 'Compatibiliteit'.

Klik links op 'Hoge DPI instellingen wijzigen'.

Klik links op het vakje voor 'Override high DPI scaling behavior'.

Schalen uitgevoerd door: Klik op vervolgkeuzelijst net eronder en selecteer 'Systeem'.

Klik op Toepassen en dan op OK.

Na installatie en het voor de eerste keer opstarten wordt u gevraagd om een profiel aan te maken, wat wordt besproken in het volgende hoofdstuk.

Hfdstk 2: Profiel aanmaken

Geplaatst: 17 aug 2017 -15:05

door **RuudJ**

Tip: om de tekst op de afbeeldingen te kunnen lezen, klikt u op de afbeelding!

Hoe meer gegevens u invult, hoe meer dit op uw uitdraai van uw rapportage komt te staan. Minimaal is alleen uw naam gewenst.

Het invullen van vier schermen maakt uw Profiel compleet. We zullen deze eens nader bekijken. Het eerste scherm:

(./download/file.php?id=1089&mode=view)

Tip: Het wachtwoord invullen is niet nodig als u de enige bent die van OSCAR gebruikt maakt. Invullen betekent: wachtwoord onthouden en het grootste probleem van een Apneu-er is vergeetachtigheid. U kunt dan niet meer bij uw profiel en zal weer een nieuw profiel aan moeten maken. Wij kunnen u wel helpen om het wachtwoord te achterhalen.

Kies volgende om naar het tweede scherm (Persoonlijke informatie - voor afdruk verslag) te gaan.

(./download/file.php?id=1090&mode=view)

Tip: Vul wel uw lengte in cm in. Dit komt later mogelijk van pas.

Kies volgende om naar het derde scherm te gaan.

(./download/file.php?id=1091&mode=view)

Tip: Vul zoveel mogelijk gegevens van uw eerste slaapttest in. Vraag om een uitdraai van uw slaapttest bij de arts, u heeft er recht op. Door deze gegevens hier te noteren, hoeft u het niet te onthouden en kunt u altijd terugkijken hoe het was voordat u de behandeling met de cpap of apap begon.

Bij het Soort apparaat kunt u via een drop down menu kiezen voor Apap, Bipap, Cpap, ASV.

Kies volgende om naar het vierde scherm te gaan.

(./download/file.php?id=1092&mode=view)

Tip: Patiënt-ID is uw patiëntnummer in het ziekenhuis. Uw hoeft dit niet in te vullen.

Kies Einde om de aanpassingen vast te leggen.

(./download/file.php?id=1093) Profielwijzigingen.JPG 27570 keer

bekeken 13.61 KiB
Kies "Ja" voor het opslaan van uw profiel.

U komt nu op een volgende pagina waar u gevraagd wordt om naar de instellingen te kijken. Dit wordt besproken in het volgende hoofdstuk.

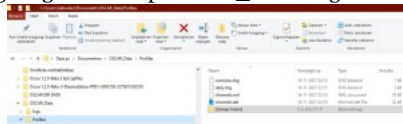
Alvorens dit hoofdstuk te sluiten, nog even dit. Waar is nu het profiel wat zojuist is aangemaakt opgeslagen?

U kunt dit vinden door bovenin voor "Help" te kiezen en dan te kiezen voor "Over OSCAR", het volgende verschijnt dan:



(./download/file.php?id=1094&mode=view)

Via de knop "Toon gegevensmap" kunt u uw Profiel terug vinden in de folder Profiles van de map OSCAR_Data. Door dit pad (zie adresbalk) te volgen kunt u altijd uw Profiel en gegevens terug vinden. Daar wordt ook een volledige backup van al de gegevens van uw apparaat opgeslagen. De map OSCAR_Data mag u dus nooit wissen!



(./download/file.php?id=1095&mode=view)

Hiermee eindigt dit hoofdstuk. Het volgende Hoofdstuk gaat over het instellen van de schermen nog voordat uw Data wordt geïmporteerd.

Hfdstk 3: Het instellen

Geplaatst: 17 aug 2017 -22:49

door RuudJ

Tip: om de afbeeldingen te kunnen lezen, klikt u op de afbeelding!

Nadat u de knop "Ja" had ingedrukt om uw profiel op te slaan, verschijnt het volgende scherm:



(./download/file.php?id=1120&mode=view)

Het "Welkom" scherm.

Voor het juist instellen van OSCAR moeten we eerst gebruik van de Menu balk:



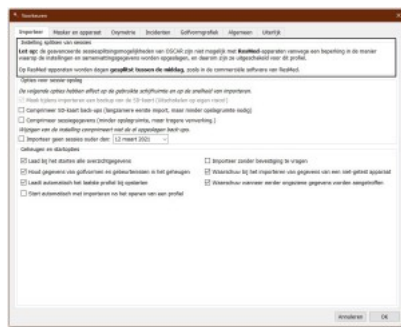
Bestand Weergave Gegevens Help (./download/file.php?id=1121) Menu scherm.JPG 27536 keer bekeken 11.78 KiB

Kies voor Bestand --> Voorkeuren, waarna het volgende scherm met deze vraag wordt gesteld:



(./download/file.php?id=1122&mode=view)

Kiest u voor 'Resmed', dan wordt het volgende scherm getoond en leest u vooral de waarschuwing bij "Let op":



(./download/file.php?id=1148&mode=view)

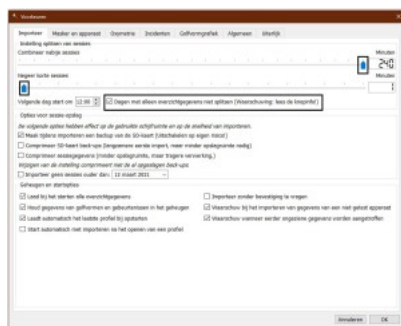
Neem de vinkjes instellingen over.

Kiest u voor 'Nee':



(./download/file.php?id=1122&mode=view)

dan ziet u het volgende scherm met het tabblad importeer:



(./download/file.php?id=1149&mode=view)

Tip: Als u met de muis aanwijzer op de knopinfo gaat staan, dan zal er een popup menu te voorschijn komen met meer informatie.

Als u op de blauwe pijlen gaat staan met de muis aanwijzer, verschijnt er een tekst. Bij de bovenste pijl met 240 plakt OSCAR de gegevens van twee opvolgende sessies (CPAP aan tot CPAP uit) aan elkaar als er minder dan vier uur tussen zitten.

Bij de onderste pijl negeert OSCAR kortere sessies dan wat hier is ingesteld (hier 1 minuut).

De meeste fabrikanten van cpap's gebruiken 12 uur op het midden van de dag als start en eindpunt van een metingsperiode. Dus doet u een middagslaapje dan wordt dit ook geregistreerd, vervolgens een paar uur niets en dan de aanvang van de nacht. Wanneer u de volgende dag dan weer wakker wordt en stopt, en vervolgens na nog een bepaalde tijd wakker te zijn geweest nogmaals een paar uur gaat slapen, wordt dit tot dezelfde dag berekend als dit voor 12 uur eindigt.

Het is dan ook verstandig om de instelling zoals hierboven is aangegeven te laten staan. Bij Nachtdiensten zal er overdag geslapen worden en zal dan over het 12 uur moment heen geslapen worden. De AHI zal dan gesplitst worden over twee dagen. Dit zal ook gebeuren als u uw cpap meeneemt tijdens een vakantie die plaatsvindt in een andere tijdzone. Wijzig de tijd instelling van uw cpap alstublieft niet, tenzij u definitief gaat emigreren. Wijziging van de tijd kan het verlies van gegevens veroorzaken. Houd u hier rekening mee.

Terwijl u naar het tabblad Importeer kijkt, zijn er maar twee instellingen voor een nieuwkomer die van belang zijn:

Volgende dag start om ...

Als u vaak over het middaguur heen gaat slapen, kunt u hierbij al uw slaapdata voor een 'nachtrust' op dezelfde dag laten verschijnen in plaats van over twee dagen te verdelen. **OPMERKING:** De instelling ernaast (splitten) is NIET beschikbaar bij een Resmed apparaat. De uitleg krijgt u als de muis boven deze regel staat. Dus het vinkje laten staan.

Maak SD-kaart back-up tijdens het importeren.

Zoals de noot tussen haakjes zegt, zorgt dit ervoor dat altijd een backup van de SD-kaart wordt gemaakt. Als u dit doet, wordt het gemakkelijker om de gegevens opnieuw te importeren als dat nodig is. Vinkje dus absoluut laten staan!!

Neemt u de overige vinkjes over zoals die aangegeven zijn.

Het vinkje bij "Sla de Gebruikers selectie over" of bij "Laad bij het opstarten het laatst gebruikte profiel" zorgt ervoor dat u uzelf niet telkens hoeft aan te klikken, wilt u dit wel bijvoorbeeld met meerdere profielen, dan moet u dus geen vinkje plaatsen.

Druk op "OK" om de instellingen te bevestigen.

Het scherm "Cpap" (voorheen: Masker en apparaat)

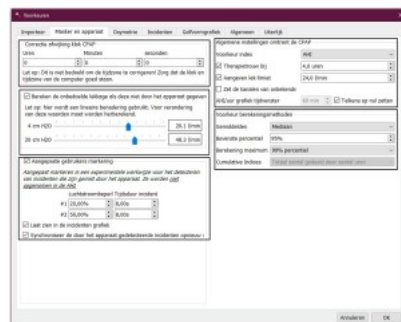
Voor het juist instellen van OSCAR maken we gebruik van de Menu balk:



Bekeken 11.78 KiB

Kies voor Bestand --> Instellingen --> Cpap (voorheen: Masker en apparaat)

Het volgende scherm komt dan in beeld.



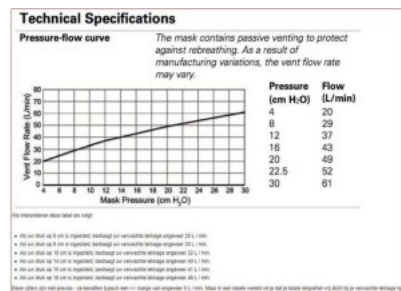
(./download/file.php?id=1133&mode=view)

Hierboven is het scherm opgesplitst in een linker en rechter gedeelte.

Links beginnend is er een mogelijkheid om de tijd te corrigeren indien de tijd van uw CPAP afwijkt van de werkelijke tijd en deze niet via de cpap kan worden ingesteld. Er zijn merken waarvan de tijd niet via het display kan worden gewijzigd.

Hier kunt u dit alsnog doen in OSCAR zodat de start en eind tijd van de gemeten periode overeenkomt. De tijd kan met een min - teken of gewoon ingevuld = + worden. Via de OK knop bevestigen en controleren of de tijd nu overeenkomt met de daadwerkelijke tijd.

Het midden links moet u overnemen zoals het daar nu is ingevuld. De waarden komen overeen met het maskergrafiek van de Resmed Swift FX neusdoppenmasker.



(./download/file.php?id=1125&mode=view)

Deze grafiek komt voor neusdoppenmaskers vrijwel overeen met die van andere merken.

Elk type masker heeft zo grafiek. Dus Neus maskers en Full Face maskers hebben in hun specificatie overzicht ook zo grafiek. Het kan zijn dat de instelling bij een druk van 4 of 20 cmH₂O daar iets afwijkend zijn. Gebruikt u meerdere maskers dan kunt u ook de gemiddelde waarde (waarden bij druk 4 optellen en delen door het aantal maskers - hetzelfde bij druk 20) hier invullen.

Voor het Resmed systeem is dit niet echt nodig, deze geeft automatisch de overmatige lekkage aan.(= boven de 24 l/min)

Meer over lekkage meting bij ResMed vindt u hier:

<https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?t=15288>
(<https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?t=15288>)

Voor alle andere merken is het nodig om dit aan te vinken en de waarden in te stellen. Op deze wijze kan OSCAR de overmatige lekkage berekenen. De verwachte lekkage is dus de lekkage die bij die drukinstelling normaal is voor dat type masker. Dit verlaat dus diffuus via de gaatjes het

masker. Alles wat boven de verwachte lekkage uitkomt is onverwachte lekkage, dus overmatige ongewenste lekkage. Dit kan via de siliconen rand of vanuit een openstaande mond ontsnappen.

Het invullen van de Aangegeven Lek-limiet zal zo dadelijk aan de rechterzijde worden besproken.

Links onder kunt u zo overnemen. Hiermee worden de onbekende gebeurtenissen bepaald. Dit zijn Apneus en Hyponeus die net niet aan de voorwaarden (tenminste 10 seconden of langer) voldoen om tot een echte Apneu en Hypopneu te worden berekend.

Deze worden niet meegerekend in de officiële AHI index, maar kunnen zeker voor vrouwelijke apneu patiënten van belang zijn.

We gaan nu over naar de rechterzijde van het scherm.

Geheel bovenaan kunt u kiezen voor de voorkeur index: AHI of RDI.

Via deze link kunt u hier informatie over inwinnen. (Even browser Chrome gebruiken met de vertaal button)

<https://www.sleepdr.com/the-sleep-blog/what-do-ahi-rera-arousal-and-rdi-mean/>
(<https://www.sleepdr.com/the-sleep-blog/what-do-ahi-rera-arousal-and-rdi-mean/>)

Vult u in ieder geval AHI in.

Voor de Zorgverzekeraar is het van belang om de therapie trouw van tenminste 4 uur per nacht te weten. Men stelt hier vaak dat dit voor tenminste 5 van de 7 nachten moet gelden. Echter de ApneuVereniging beveelt aan om de cpap ALTIJD, dus ook bij middagslaapjes, te blijven gebruiken: alle niet gebruikte uren doen de gebruikte uren weer teniet!

Tip: Wees niet bevreesd dat u hier in het begin streng op wordt gecontroleerd. Alleen als u de cpap al langere tijd gebruikt en deze gewoon in de kast hebt staan, zal men de cpap terug eisen.

Nu komen we bij Aangeven Lek-limiet. Ook wordt dit wel de Rode Lijn genoemd bij Resmed software. De lekkage boven deze lijn is overmatige, dus ongewenste lekkage.

De gegevens die hier moet worden ingevuld verschilt per merk cpap. De waarden die hier moet worden ingevuld zijn door vele gebruikers over de gehele wereld bekeken en soms via de officiële uitlees software van diverse merken nader bepaald.

Voor de volgende merken moet u de volgende waarden invullen:

Devilbiss Intellipap 5.xx : 95 l/min
Devilbiss Blue 6.xx : 95l/min
F&P Icon (+) : 60 l/min
Resmed S9 en hoger : 24 l/min

Philips Respironics is moeilijker, daar deze niet in hun software weergeven waar de grens ligt waar overmatige lekkage ontstaat.

Om dit toch te kunnen bepalen, heeft men dit door ondervinding nader bepaald.

Voor Philips Respironics kunt u invullen:

Philips Respironics System One. De Philips Respironics-machines rapporteren TOTAL lek, maar Philips Respironics vertelt ons nooit wat de officiële definitie van een Large Leak is. OSCAR vlagt nu de officiële Encore Large Leaks als grijze balkjes over de stroomgraadgrafiek. Dus als u veel grote lekken krijgt, kunt u die gegevens gebruiken om u te helpen bepalen waar u een Large leak lijn moet trekken. Maar totdat u wat gegevens krijgt, zijn hier wat meer gegevens over waar u de Redline kunt trekken die gebaseerd zijn op het bekijken van veel Encore-gegevens van veel Philips Respironics-gebruikers door de jaren heen:

Oudere Serie 50 System One machines . druk 4 tot 8 cmH₂O : 60 l/min
Oudere Serie 50 System One machines . druk 8 cmH₂O en hoger : 90 l/min

Nieuwe serie 60 system One machines . druk 4 tot 8 cmH₂O : 50 l/min
Nieuwe serie 60 system One machines . druk 8 cmH₂O en hoger : 80 l/min

Philips Dreamstation, de rode lijn limiet voor deze machine is 40 l/min.

Dan nog de Weinmann Somnolance, daar ik nog geen gebruikers ken die OSCAR ook gebruiken, zou ik niet weten wat u hier zou moeten invullen als Rode Lijn Limiet.

We gaan nu verder met het plaatsen van het vinkje: Zet kanalen voor onbekende gebeurtenissen aan.
Dit is nodig om Aangepaste Gebruikers Markering weer te geven.

AHI/uur Grafiek tijdvenster is standaard 60 minuten.

Telkens op nul zetten. Vink dit aan!

Het voordeel hiervan is, dat vanaf de start van de cpap bij het slapen gaan, per uur wordt weergegeven wat de precieze AHI in dat bepaalde uur is geweest. Na elk uur wordt dit weer op nul gezet. Zo kunt u gemakkelijk controleren welke uren u Apneu / Hypopneu heeft gehad en of dit veel of weinig was. Misschien komt alles wel in de Remslaap naar voren, dus in eerste gedeelte van het tweede uur van de slaap. Als dit zo elke 1,5 uur daarna plaatsvindt, kunt u concluderen dat u Remslaap gerelateerd apneu heeft.

We gaan nu verder met het tweede blok aan de rechterzijde: Voorkeur berekeningsmethoden.

U kunt alles overnemen zoals het daar staat ingevuld.

Alleen bij Bovenste percentiel kunt u alles invullen wat u wilt, echter de meeste merken kiezen voor 90 % of 95 %.

Dit doet men. omdat bij de druk die vermeld staat bij 90 of 95 % de meeste apneus worden voorkomen. Deze druk wordt dan ook vaak gebruikt om als vaste druk te worden ingesteld bij het omzetten van apap naar cpap.

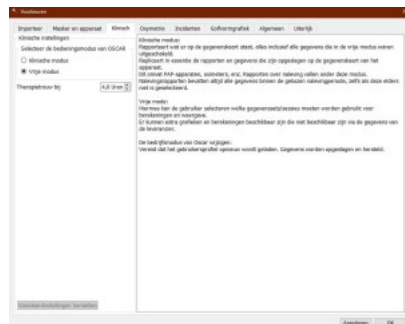
F&P Icon (+) hanteert 90 %

Resmed hanteert 95 %

Het scherm "Klinisch".

Dit scherm is nieuw en geïntroduceerd met Oscar versie 1.5.0.

Je kunt hier een keuze maken uit de Klinische modus of uit de Vrije mode. Gezien dat je meer vrijheid hebt bij de Vrije mode adviseer ik deze te kiezen, hoewel dit natuurlijk aan uw eigen wensen ligt.



modus of Vrije mode

(./download/file.php?id=2241&mode=view) Klinische

Het scherm "Oxymetrie".

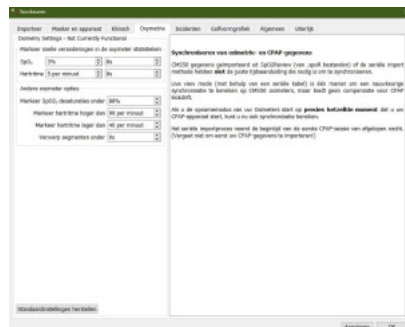
Voor het juist instellen van OSCAR maken we gebruik van de Menu balk:



Menu scherm.JPG 27536 keer bekeken 11.78 KiB

Kies voor Bestand --> Instellingen --> Oxymetrie

Het volgende scherm komt dan in beeld:



(./download/file.php?id=2242&mode=view) Oxymetrie

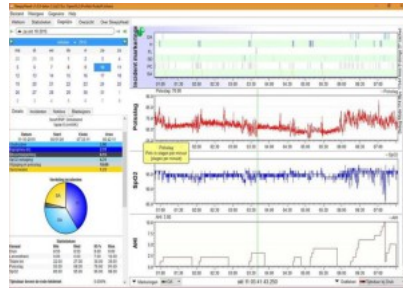
U kunt deze gegevens gewoon overnemen. Een verlaging van 4 % bij zuurstofdaling in het bloed wordt meestal gebruikt als meetpunt referentie.

Er zijn twee punten waar u rekening mee moet houden indien u een oxymeter gaat gebruiken.

Wilt u dit gaan vergelijken met de overige grafieken van de cpap zodat u gebeurtenissen in de grafieken met elkaar kan vergelijken op hetzelfde moment, **dan is het van belang dat u de cpap en de oxymeter exact gelijktijdig start en eindigt. Tevens dient u eerst de cpap gegevens in te lezen en vervolgens de oxymeter gegevens.**

Niet iederéén zal een oxymeter in huis hebben. Zij zijn te koop voor circa €97.50 en hoger en moeten in elk geval een geheugen bezitten om 24 uur gegevens te kunnen opnemen. Zelf heb ik de CMS50F Pulse Oxymeter.

Hoe ziet een grafiek er nu uit? Hieronder ziet u een opname van 10-10-2015:



(./download/file.php?id=1127&mode=view)

In de afbeelding en in de linker kolom ziet u de gegevens staan bij minimum, medium (= 50%), 95 % en maximum.

Tussen kwart over zes en kwart over zeven, meestal de tijd dat ik wakker in bed lig met cpap nog aan en masker op, liep mijn AHI hoog op. Het valt op dat mijn polsslag 76 slagen per minuut was, net als bij de start toen ik ook nog wakker was. In rust was deze tussen 55 en 68 slagen per minuut. Mijn zuurstof was grotendeels tussen 95 % en 98 %, maar toonde op het hoogste AHI niveau van 10 per uur een verlaging naar 85 % gedurende een korte tijd, dus niet iets om actie voor te ondernemen.

Met de Oxymeter Wizards sluit ik dit scherm af.



(./download/file.php?id=1128&mode=view)

Het scherm "Incidenten".

Voor het juist instellen van OSCAR maken we gebruik van de Menu balk:



Bestand Weergave Gegevens Help

(./download/file.php?id=1121) Menu scherm.JPG 27536 keer

bekeken 11,78 KiB

Kies voor Bestand --> Instellingen --> Incidenten:

Het volgende scherm wordt dan getoond:



(./download/file.php?id=1129&mode=view)

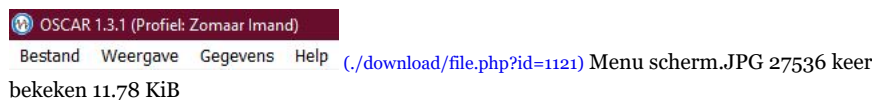
U kunt in principe alles aanvinken. Of alles ook wordt vertoond in OSCAR, is afhankelijk van het merk cpap welke u in bezit heeft. Heeft u geen Oxymeter, dan worden de daarbij behorende meldingen en grafieken niet weergegeven.

Tip: De betekenis van de tekst wordt via ballonnen weergegeven als u de muis aanwijzer daarboven houdt.

Tip: De tekst onder Cpap Incidenten, Kleur, Soort markering, Label en onder Detail kunt via dubbelklikken wijzigen. Echter zou ik u niet aanraden om dit te wijzigen.

Het scherm "Golfvormgrafiek".

Voor het juist instellen van OSCAR maken we gebruik van de Menu balk:



Kies voor Bestand --> Instellingen --> Golfvormgrafiek

Het volgende scherm wordt dan getoond:



U kunt in principe alles aanvinken. Of alles ook wordt vertoond in OSCAR is afhankelijk van het merk cpap welke u in bezit heeft. Heeft u geen Oxymeter, dan worden de daarbij behorende meldingen en grafieken niet weergegeven.

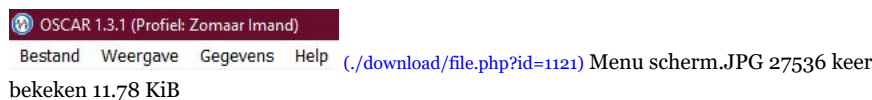
Waarschuwing: Bij Leksnelheid moet de Onderste en Bovenste waarde gelijk zijn aan het bij het tabblad Masker en apparaat "Aangegeven Lek-limiet" (= Bovenste waarde) U kunt de onderste waarde handmatig aanpassen.

Tip: De betekenis van de tekst wordt via ballonnen weergegeven als u de muis aanwijzer daarboven houdt.

Tip: De tekst onder Cpap Golfgrafiek, Kleur, Label en onder Detail kunt via dubbelklikken wijzigen. Echter raad ik u aan om dit niet te wijzigen.

Het scherm "Algemeen".

Voor het juist instellen van OSCAR maken we gebruik van de Menu balk:



Kies voor Bestand --> Instellingen --> Algemeen

Het volgende scherm in OSCAR wordt dan getoond:

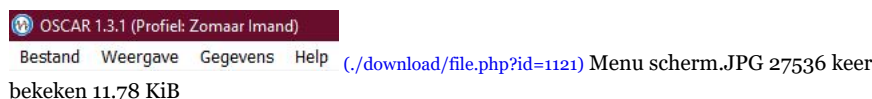


U kunt in principe alles overnemen zoals het hier is ingevuld. Door op Nu controleren te drukken kunt u direct controleren of er een update is. Dit gebeurt in feite al automatisch en een update komt een paar keer per jaar voor.

Tip: De betekenis van de tekst wordt via ballonnen weergegeven als u de muis aanwijzer daarboven houdt.

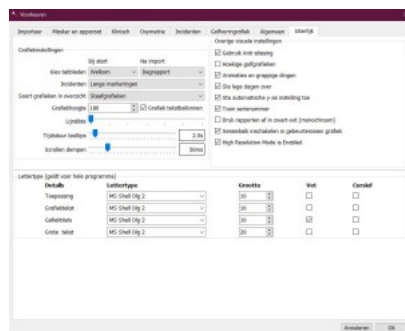
Het scherm "Uiterlijk".

Voor het juist instellen van OSCAR maken we gebruik van de Menu balk:



Kies voor Bestand --> Instellingen --> Uiterlijk

Het volgende scherm in OSCAR wordt dan getoond:



(./download/file.php?id=2243&mode=view) Uiterlijk

U kunt in principe alles overnemen zoals het hier is ingevuld. Desgewenst kunt u de Grafiek titels wijzigen van 14 naar 12 of zelfs 10 voor een betere weergave. Het beeld komt dan rustiger over. Na de wijziging even bevestigen met een klik op OK.

Tip: De betekenis van de tekst wordt via ballonnen weergegeven als u de muis aanwijzer daarboven houdt.

Hiermee wordt het hoofdstuk 3: Het juist instellen van OSCAR afgesloten. Tijd om nu de gegevens eens in te laden.

Hfdstk 4: Zonder data, geen uitlezing!

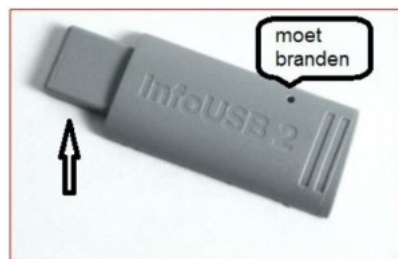
Geplaatst: **26 aug 2017 -13:24**

door **RuudJ**

Tip: om de tekst op de afbeeldingen te kunnen lezen, klikt u op de afbeelding!

Zonder gegevens is er geen uitlezing mogelijk. Daarom wordt het tijd om de Data gegevens in te laden in OSCAR. Dit kan gebeuren door een USB stick (F&P) in het USB slot of door een SD kaartje in de kaartlezer te steken.

Daar kunnen problemen bij ontstaan. Bij de USB stick van F&P is het hoofdzaak om deze op de juiste wijze in het slot te steken. Voor mensen die geen F&P stick hebben, deze heeft een platte en een ronde kant. Het gedeelte wat in het slot gestoken moet worden is geheel plat en kan daardoor op twee manieren in het slot worden gestoken. De juiste manier is gevonden als het led lampje gaat branden.



(./download/file.php?id=1138&mode=view)

Ook bij een SD kaart kunnen problemen ontstaan. Deze kan soms niet gelezen worden omdat de kaart misschien beschadigd is of de kaartlezer niet werkt. Bij een beschadigde kaart adviseer ik een andere (lege) kaart in de Cpap te steken, de intern opgeslagen gegevens door de cpap over te laten nemen op het Sd kaartje en dan dit kaartje vervolgens in OSCAR te laden. Als de kaartlezer van uw pc of laptop niet werkt kunt u de SD kaart ook niet vinden in uw Windows verkenners. U kunt dan het beste een andere kaartlezer gebruiken die u op een usb slot kunt gebruiken. Deze zijn voor weinig geld te koop.

Om de gegevens te kunnen inlezen moet het tabblad Welkom worden geselecteerd:



(./download/file.php?id=1139&mode=view)

Indien u nog een Resmed S9 gebruikt, is het verstandig om het kaartje eerst op slot te zetten, dit doet u door het schuifje aan de linkerzijde omlaag te schuiven. Na het inlezen schuift u deze weer omhoog voordat u hem terug plaatst in de cpap.

De reden is, dat er problemen optraden doordat er een verborgen bestand op de SD kaart

geplaatst wordt door Windows en OSX, die door de Resmed S9 niet werd herkend. Daardoor kon de SD kaart na het uitlezen niet gebruikt worden zonder dat deze geformatteerd moest worden. Hierdoor raakte de gegevens voor het tabblad dagrapport verloren. Voor de zekerheid dus even op slot zetten als u nog een Resmed S9 heeft. Het probleem is inmiddels wel opgelost, maar sowieso kunt u met een op slot gezet sd kaartje uw gegevens niet overschrijven of verloren zien gaan.

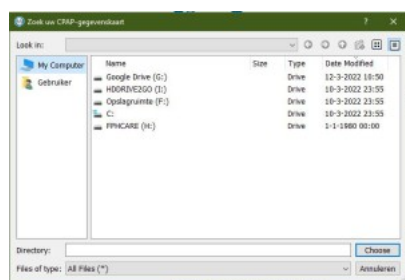
F&P Icon (+)

Na het insteken van de USB stick van F&P ziet u dit nadat u op de SD kaart 'Cpap importeren' heeft geklikt:



(./download/file.php?id=1140&mode=view)

U kunt bijvoorbeeld voor 'Specificeren' kiezen en dan krijgt het volgende scherm als u op My Computer heeft geklikt:



(./download/file.php?id=1141&mode=view)

U moet dan kiezen voor: FPHCARE (Schijffletter:) Waarschuwing: niet dieper in de folder FPHCARE gaan, anders mislukt het inlezen.

Of u kiest voor 'Ja' en na het inlezen ziet u dan het Welkom scherm terug en ziet u dat nu ook het Dagrapport, het Overzicht en het tabblad Statistieken gekozen kan worden.



(./download/file.php?id=1142&mode=view)

Tevens geeft OSCAR informatie weer over het resultaat van de LAATSTE afgelopen meting.

In OSCAR kan de F&P SleepStyle (geïntroduceerd in 2017) wel worden uitgelezen, maar de eerdere versies F&P Icon en de F&P Icon+ kunnen slechts gedeeltelijk worden uitgelezen daar bij deze versies data ontbreken om bijvoorbeeld de Luchtstroomsterkte grafiek te tonen. Juist die grafiek is zo belangrijk om de Flow Limitation (Luchtstroombeperking) aan te kunnen tonen.

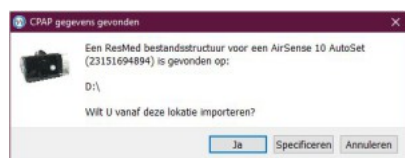
Philips Respironics

Heeft u een Philips Respironics apparaat, dan gebeurt dit op dezelfde wijze. U ziet dan zoiets als Philips (Schijffletter:)

Ook hier geldt: niet dieper in de folder Philips gaan, anders mislukt het inlezen. Beter kunt u voor 'Ja' kiezen.

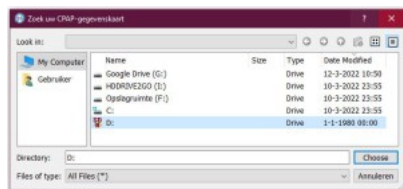
Resmed

Heeft u een Resmed apparaat dan kunt u het volgende zien:



(./download/file.php?id=1143&mode=view)

U kunt kiezen voor 'Specificeren' en dan voor My Computer en dan voor schijf D (in dit geval, bij u waarschijnlijk anders)



(./download/file.php?id=1144&mode=view)

Ook hier niet verder de diepte ingaan. Beter kunt u voor de keuze 'Ja' kiezen als u de locatie krijgt voorgelegd.

U ziet dan:



(./download/file.php?id=1145&mode=view)

De allereerste keer kan dit enige tijd duren, zeker als de therapie lang geleden is gestart: er wordt heel veel geïmporteerd (en een backup gemaakt). Na het importeren van de data ziet u het importeren van de sessies:



(./download/file.php?id=1146) Sessies

importeren.jpg 27531 keer bekeken 8.44 KiB

Een sessie is een gemeten periode tussen twee tijdstippen. Heeft u de cpap 3 keer opgestart en beëindigd in een nacht, dan zijn dat 3 sessies. Na het laden van de Data ziet u het volgende:



(./download/file.php?id=1147&mode=view)

In het volgende hoofdstuk behandelen we het tabblad Statistieken, te bereiken via de knop of het tabblad 'Statistieken'.

Hfdstk 5: Statistieken

Geplaatst: **20 dec 2017 -17:49**

door **RuudJ**

Tip: om de tekst op de afbeeldingen te kunnen lezen, klikt u op de afbeelding!

We zijn nu aangekomen bij het Tabblad 'Statistieken'.

Dit scherm is opgebouwd uit 6 onderdelen:

- 1: OSCAR Gebruiks-statistieken, gevuld met persoonlijke data gegevens.
- 2: Cpap Statistiek en, indien u een Oxy-meter bezit die samen kan werken met OSCAR, een Oxy-meter statistiek.
- 3: Wijzigingen in de voorgeschreven instellingen.
- 4: Apparaat informatie.
- 5: Rapport informatie.
- 6: Onderste menu balk met de mogelijkheid om het soort Verslag in drie verschillende Lay-outs uit te voeren:
 - 1 Standaard Lay-out
 - 2 Maand Lay-out
 - 3 Tijdspanne Lay-out (met een door uzelf gekozen periode tijd)

Via het menu --> Bestand --> Rapport afdrukken , krijgt u een weergave op papier of

indien gewenst via een pdf printer een pdf document die u kunt samenvoegen met de andere gewenste overzichten. Een voorbeeld van zo'n pdf printer is het gratis software programma Foxit Reader.

We gaan nu verder duiken in dit Tabblad en maken daarbij alvast een kort uitstapje naar het Tabblad 'Dagelijks'.

1: OSCAR Gebruiks-statistieken

Dit vak is voornamelijk gevuld aan de hand van uw informatie die u heeft ingevuld bij het samenstellen van uw profiel.



(./download/file.php?id=1174&mode=view)

2: Cpap Statistiek en, indien u een Oxymeter bezit die samen kan werken met OSCAR, een Oxymeter statistiek.

Hier kunt u kiezen uit de Standaard weergave die u ook vaak vanuit het display van uw cpap kunt lezen en uit een maandelijks overzicht.

Deze weergave is voortschrijdend, wat inhoudt dat de gegevens in de Standaard weergave voortdurend worden aangepast en dat in de Maand weergave na afloop van een maand, een nieuwe maand in beeld komt en de weergave van de oudste maand vervalt.

De Standaard weergave:

(./download/file.php?id=2578&mode=view)

Standaard Layout

(./download/file.php?id=1171&mode=view)

De Maand weergave:

(./download/file.php?id=2579&mode=view)

Maand Layout

(./download/file.php?id=1175&mode=view)

De Tijdsperiode weergave:

(./download/file.php?id=2580&mode=view)

Tijdsperiode Layout

Zoals u ziet, bezit ik een Oxymeter die ik op 26 november 2017 een nachtje in gebruik heb genomen. Deze is compatibel met OSCAR en kon ik zodoende de beschikbare data laden in OSCAR. Let wel op: Eerst de gegevens van uw cpap laden, pas daarna uw Oxymeter data laden naar OSCAR.

We behandelen eerst de Cpap statistiek:

U ziet hier het aantal dagen dat u de cpap in gebruik heeft vanaf de eerste dag van meting tot aan de laatste nacht.

Cpap Gebruik

Deze begint met het **Gemiddeld aantal uren per nacht**. Dit is de duur dat uw cpap heeft aangestaan, dit hoeft niet het aantal uren te zijn dat u daadwerkelijk heeft geslapen.

Dan ziet u de **Mediaan aantal uren per nacht**. Het mediaan is het middelste getal van een cijfer reeks. Stel u heeft in de maand 11 uitslagen (zonder een dag over te slaan) dan heeft u 11 verschillende gebruiksuren. Deze 11 gebruiksuren plaatsen we op volgorde van laag naar hoog en de mediaan is dan van de middelste nacht en dit is dan de gebruiksuren van nacht 6. Onder nacht 6 zijn vijf nachten met gebruiksuren en boven nacht 6 zijn vijf nachten met gebruiksuren.

Zouden er 12 uitslagen zijn, dan plaatsen we weer alle uitslagen van laag naar hoog en de mediaan is dan het gemiddelde van nacht 6 en nacht 7. Dus $(\text{nacht 6} + \text{nacht 7}) / 2 = \text{de mediaan}$. Onder nacht 6 zijn vijf nachten en boven nacht 7 zijn vijf nachten.

Therapie trouw: De zorgverzekeraar verwacht dat u tenminste 4 uur per nacht en 5 nachten per week uw cpap in gebruik heeft. De ApneuVereniging geeft aan dat u in feite altijd en elke nacht en indien mogelijk bij uw middagslaapje, ten alle tijde uw cpap gebruikt. Apneu kan elk moment optreden. Gebruikt u uw Cpap niet voldoende, dan kan een Zorgverzekeraar uw cpap terug vorderen. Dit zal zeker in het begin van de therapie niet gebeuren, maar als u de cpap bij uw jaarlijkse controle uit laat lezen en dan blijkt dat u deze een half jaar of langer in de kast heeft gezet, dan kan men deze terugvorderen daar u deze in bruikleen heeft gekregen. In België is dit laatstelijk nog gebeurd daar bleek dat de gebruiker minder dan 3 uur per nacht de cpap in gebruik had. Helaas werd er niet geluisterd naar de reden waarom dit zo was.

Werkzaamheid Therapie

AHI = Apneu Hypopneu Index per Uur. Mate van ernst: 0-5 normaal // 5-15 lichte vorm // 15-30 matige vorm // 30 en hoger ernstige vorm.

In de lichte en matige vorm kan ook voor een MRA worden gekozen door uw behandelend arts. Dit staat zo beschreven in de Osas richtlijnen.

Echter men moet wel zeker zijn dat de MRA ook daadwerkelijk bijdraagt in de bestrijding van uw Apneu. Het is daarom raadzaam om voor het toewijzen van een MRA eerst via een Slaap-endoscopie (u wordt met een roesje korte tijd in slaap gebracht, waarna met een cameraatje wordt gekeken waar de afsluiting zich bevindt) te controleren of door het naar voren trekken van uw onderkaak tijdens uw slaap, de blokkade daadwerkelijk wordt opgeheven. Is dit niet het geval, dan heeft een MRA geen nut om als hulpmiddel te worden toegepast. Het gebeurt maar al te vaak dat een slaap-endoscopie wordt overgeslagen, waar na verloop van vele maanden blijkt dat u toch een behandeling met een cpap moet aanvangen. Helaas heeft dit dan onnodige Zorgkosten veroorzaakt voor het vervaardigen van een MRA die gewoon weggegooid kan worden. Ook heeft u maanden langer doorgelopen met uw vermoeidheid en alle risico's van dien. Daarom vraag om een Slaap-endoscopie vooraf.

Mediaan van de AHI. Ook hier wordt de mediaan van de AHI op dezelfde wijze als hierboven bij de Gebruiksuren is beschreven bepaald. Stel u heeft van de 12 dagen, zes dagen een AHI score van 0.0/uur en zes dagen een AHI hoger dan 0.0/uur beginnend met dag 7 met een AHI van 1.0/uur. De mediaan AHI score is dan $(0.0 + 1.0) / 2 = 0.5 / \text{uur}$.

Als we de afbeelding bekijken naar het afgelopen jaar 26-03-2023 tot en met 25-03-2024 dan zijn dit 366 dagen. De middelste dag is 183 en 184 (182 onder 183 en 182 boven 184). Ik heb na controle 184 dagen met een AHI score van 0.0/uur en 182 dagen met een AHI score hoger dan 0.0/uur.

De mediaan van de AHI jaarscore is dan $\{(183) 0.0 + (184) 0.0\} / 2 = 0.0 / \text{uur}$, terwijl het jaar gemiddelde AHI score 0.16/uur bedraagt. De mediaan geeft dus aan dat de AHI score de helft van het jaar onder de 0.0/uur lag en de andere helft daarboven.

Obstructieve Apneu (OA) Index. Obstructieve blokkade in uw keelholte die tenminste 10 seconden of langer duurt om officieel een apneu te mogen worden genoemd. In OSCAR kunt u UF1 en UF2 grafieken tegenkomen met verstoringen die korter dan 10 seconden duren. Deze niet officiële apneu's worden niet meegerekend in uw AHI, maar kunnen wel

degelijk van invloed zijn op uw welzijn als zij in grote getale voorkomen. Uw keel wordt dus gedeeltelijk geblokkeerd door bijvoorbeeld uw tong of slap weefsel, denk aan huig of verhemelte.

Hypopneu (H) Index. Een Hypopneu is een ademhaling *vermindering* die tenminste 10 seconden of langer duurt om officieel een hypopneu te worden genoemd. Bij elke ademhaling haalt u een bepaald volume lucht naar binnen per minuut (=Teugvolume). Stel: uw haalt normaal 500 ml/min lucht en dit valt door een blokkade terug naar 300 ml/min. Dit is een terugval van 40 % en dan is er sprake van een hypopneu. U ademt nog wel maar krijgt minder lucht naar binnen door een gedeeltelijke blokkade.

Onbekende Apneu (UA) Index: Bij deze vorm kan het apparaat niet juist bepalen welke vorm van apneu zich voordoet. Het kan een mixed apneu zijn dus zowel obstructief als centraal op hetzelfde moment. Bij een ASV wordt de ademhaling door het apparaat voortgezet aan de hand van de voorgaande ademhaling in een bepaalde tijd gemeten en vastgelegd in het geheugen van de ASV. Hierdoor worden Centrale adem stops opgeheven, doordat de longen gevuld worden met de ademhaling en de luchtstroom die door het apparaat gegenereerd worden. Dus wat bij een ASV in feite overblijft is een obstructieve ademstop. Bij een ASV is de Uitademingsdruk bepalend om de obstructieve ademstop te voorkomen. Indien er een obstructieve ademstop zich voordoet zal de druk stijgen tot de maximale ingestelde uitademingsdruk (EPAP max) Dus bij een ASV zal een Onbekende Apneu (UA) vaak alleen een Obstructieve ademstop zijn.

Open Luchtweg of Centrale Apneu (CA) index. Uw luchtweg wordt hier niet geblokkeerd en is gewoon open. Uw ademhalingscentrum in de hersenen geeft hier geen signaal af om adem te halen. Uw ademhaling stopt. Als dit 10 seconden of langer duurt dan spreekt men van een Centraal Apneu (of eigenlijk een Open luchtweg apneu: Om een Centrale Apneu vast te stellen moeten elektroden het gebrek aan hersenactiviteit bewijzen).

Sommige Apap/Cpap/Bipap/ASV apparaten kunnen dit bij benadering aangeven. Men maakt hier gebruik van de echo techniek. Men stuurt met de toegevoerde lucht, 4 seconden nadat de adem is gestopt, kleine drukpulsjes mee. Komen deze terug naar het apparaat, dan is er een echo en betekent dit dat de luchtweg geblokkeerd is. Het apparaat zal dan, indien mogelijk (cpap heeft vaste druk) de druk gaan verhogen om een volgende apneu op te heffen. Dit kan bij een apap tot de maximale ingestelde druk gaan. De apneu kan dan nog niet opgeheven zijn.

Komt er geen echo terug naar het apparaat, dan is de luchtweg open en meet het apparaat een vermoedelijke centraal apneu (open luchtweg apneu) en zal daarom de druk niet aanpassen, want dat zou niet helpen.

Waarom blijft u niet in een apneu? Door een apneu ademt u niet meer en daarmee verlaat er ook geen CO₂ (Koolstofdioxide) uw lichaam. Er ontstaat een zuurstofdaling O₂ in uw bloed en tevens een opstapeling van CO₂ in uw bloed. Deze opstapeling van CO₂ zorgt ervoor dat de zuurtegraad van uw bloed wijzigt en als dit op een gegeven moment een bepaalde waarde overschrijdt, krijgt uw hersenen een signaal om te bewegen en daardoor te ademen. U kunt daarbij ontwaken (Arousal) of bijna ontwaken (Almost Awakening). Vaak merkt u hier niets van en slaapt u verder. Wordt u wakker, dan kunt u merken dat u heel snel ademhaalt, u hyperventileert dan. En zo verlaat dan weer teveel CO₂ uit uw lichaam.

Bij een obstructief apneu, dus ademstilstand, blijft uw longen doorwerken en is uw lichaam naartig op zoek naar zuurstof. Deze wordt overal onttrokken waar het op dat moment niet nodig is. Vandaar verkrampte/verzuurde lichaamsdelen.

Bij centraal apneu is uw luchtweg open. Uw longen vallen stil en daar is het zuurstof gebrek iets minder. Tegen Centraal apneu valt weinig te doen. Behandeling met een Bipap of ASV kan uitkomst brengen. Als het percentage apneus voor 75 % uit Centraal apneu bestaat, dan wordt u een CSAS patiënt genoemd. In Gemengde vorm komt apneu ook voor.

Gebruikersmarkering UF1 index Dit is de index die de gebruiker zelf eerder heeft ingesteld in het tabblad CPAP (voorheen Masker en Apparaat geheten).

Gebruikersmarkering UF2 index Dit is de index die de gebruiker zelf eerder heeft ingesteld in het tabblad CPAP (voorheen Masker en Apparaat geheten).

Beide Gebruikersmarkeringen indexen zijn opgenomen op verzoek van een Nederlandse gebruiker van ons ApneuForum. Deze markeringen geven kortere ademstops weer (korter dan 10 seconden of langer dan 10 seconden, maar dan zijn het obstructieve of centrale ademstops die gemist zijn door het apparaat) die sowieso niet in de AHI score zijn opgenomen. Let op: deze markeringen kunnen correct zijn, maar ook kunnen zij niet correct (False) zijn en moeten daarom stuk voor stuk beoordeeld worden. Door deze markeringen kunt u weldegelijk vermoeid wakker worden als zij in grote getalen voorkomen.

95% Stroombeperking (FL = Flow Limitation) De Stroombeperking is bij het hebben van apneu eigenlijk heel erg belangrijk. De stroombeperking wordt in cijfers

uitgedrukt tussen 0 - 1 ofwel geen stroombeperking (0) of veel stroombeperking (1) In de grafiek is de 95 % is dit cijfer hier altijd 0 behalve in de maand September (0.03). Zou hier de 99,5 % getoond worden, dan zie je een ander beeld. Deze varieert vaak tussen de 0,2 en de 0,5 en wil zeggen dat slechts 4,5 % van de tijd er sprake is van lichte stroombeperking. Men kijkt bij stroombeperking naar de ronding van de inademiingscurve ofwel de 'bergtop' in de luchtstroomgrafiek (ademhalingsgrafiek)
Dit zal meer besproken worden in het Tabblad "Dagrapport" in het volgende hoofdstuk.

Tijd in Cheyne Stokes Ademhaling (CSR) in %. CSR is een herkenbaar herhalend patroon van ademen, waarbij de klassieke vorm van CSR erg vermoeiend qua ademen kan zijn. CSR zal later worden behandeld in het Tabblad Dagelijks.

Lekstatistiek

Gemiddelde leksnelheid = het Gewogen gemiddelde leksnelheid van het masker in L/min

90% of 95% Leksnelheid dit is de maskerlekkage gemiddeld over 90% of 95% van de tijd dat de cpap aanstond in L/min.

Tijd boven de Leksnelheid grens in %. Dit is de weergave van tijd dat er lekkage is geweest boven de ingestelde grens die u eerder heeft ingesteld in Hfdstk 3.
Er is sprake van een grote lekkage (LL) als dit 30 % of meer van de gemeten tijd heeft plaats gevonden. De smiley op de display van de Resmed zal dan een rode kleur geven.

Veel CPAP-gebruikers, die de Cpap al lange tijd gebruiken, zullen zeggen dat de "30% -tijd in Groot Lek gebied" te genereus is en dat Grote Lekken veel sneller van invloed zullen zijn op uw therapie. Dit is misschien een goede vuistregel voor u om te overwegen:

- 1. Als u regelmatig in het officiële groot lek gebied bent voor 15% -30% van de nacht, dan heeft u WAARSCHIJNLIJK een groot lek probleem dat moet worden aangepakt.
- 2. Als u regelmatig in het officiële groot lek gebied bent gedurende 10% -15% van de nacht, dan heb je MOGELIJK een groot lek probleem dat moet worden aangepakt.
- 3. Als u vaak officiële grote lekken hebt die een uur of langer duren, dan heb je WAARSCHIJNLIJK een groot lek probleem dat moet worden aangepakt.

Dat allemaal gezegd hebbende: het is niet ongewoon dat mensen zo nu en dan gewoon een slechte nacht hebben door lekken. Als uw lek meestal voldoende laag is, kan het contraproductief zijn om u zorgen te maken over het wegwerken van de laatste lekken.

Drukstatistiek

Bij een **cpap instelling** is de druk altijd een **vast ingestelde druk** en zal deze in de drukstatistiek altijd hetzelfde zijn.

In de automatische stand (variabele drukinstelling) heb je de **gemiddelde druk instelling** (= het gemiddelde tussen de minimum en maximum behaalde druk), **de minimaal behaalde druk** (groter of gelijk aan de minimum ingestelde druk), **de 90 of 95 % druk** stand en **de maximaal behaalde druk** (kleiner of gelijk aan de maximaal ingestelde druk).

Hier is de 90 of 95 % drukinstelling stand interessant. Bij deze instelling wordt vaak 90 tot 95 % van de apneus voorkomen door de apap. Na een [titratie periode](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?t=12569) (= de periode na de start van de apap therapie en de eerste controle bedoeld om de benodigde druk nader te bepalen) kijkt men vaak naar deze druk instelling en kan men de apap als cpap instellen met een druk die rondom deze 90 / 95 % stand ligt.

Ook kan men de [Nek formules](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?t=12259) toepassen, waarnaar u via de link in deze zin wordt verwezen.

Er zijn er twee:

- de Hoffstein formule
- de Series formule

EPAP (Expiratory Positive Airway Pressure, positieve luchtwegdruk bij uitademing.)

De gemiddelde EPAP (= de gemiddelde uitademingsdruk tussen de minimaal en maximaal behaalde uitademingsdruk)

Minimum EPAP (groter of gelijk aan de minimum ingestelde druk)

Maximum EPAP (kleiner of gelijk aan de maximum ingestelde druk)

Veel apparaten bezitten de mogelijkheid om bij [uitademing de druk te verlagen](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?t=11993) om het zo makkelijker te maken om tegen de luchtstroom uit te ademen. Deze mogelijkheid wordt EPR (Resmed) of A - B - C Flex - C Flex+ (o.a. Philips) genoemd.

Bij Resmed wordt via de EPR functie de uitademingsdruk met 1 of 2 of 3 cmH₂O verlaagd t.o.v. de inademiesdruk (= IPAP Inspiratory Positive Airway Pressure, positieve luchtwegdruk bij inademing.)

A-Flex

Een algoritme van Philips Respironics om het comfort te verbeteren. Dit gebeurt door het aanpassen van de druk van de CPAP aan het eind van de inademing en tijdens het uitademen, op basis van een door de gebruiker vastgelegde instelling.

B-Flex

Een kleine druk verlaging (niveaus 1, 2, of 3), tijdens het laatste deel van de inademing en tijdens de actieve uitademing (het begin van de uitademing)

C-Flex

Philips Respironics: Een kleine druk verlaging tijdens het begin van de uitademing.

C-Flex+

Philips Respironics: C-Flex+ biedt op stroming gebaseerde druk verlichting aan het begin van de uitademing en verzacht de drukovergang van inademing naar uitademing om extra comfort te bieden.

Dit hoeft dus niet zoals bij Resmed een vaste drukverlaging te zijn. Het hangt vaak af van de kracht van de ademhaling hoeveel de druk verlaagd wordt tijdens de uitademing bij Flex instellingen. Vaak moet men hier even aan wennen en vergt dit enige tijd.

Oxymeterstatistiek

Indien u over een Oxymeter bezit die compatibel (= kan samenwerken met) is met OSCAR komt automatisch de Oxymeterstatistiek tot stand na het inlezen van de opgeslagen data. Zie ook Hfdstk 3 Instellen van OSCAR.

Bloedzuurstof saturatie

Gemiddelde SpO₂ % Gemiddelde zuurstof gehalte in % in uw bloed.

Gezonde mensen hebben een zuurstofgehalte van 95% tot 100%.

Bloed (de rode bloedcellen) neemt het zuurstof uit de longen op en zorgt er - via je aders - voor dat het in alle uithoeken van je lichaam terecht komt. Zodat u alles kunt doen wat je wilt: sporten, dansen, praten, noem maar op. De lengte van al je aders is 100.000 kilometer, dat is 2,5x de wereld rond!

Het zuurstofgehalte geeft aan hoeveel procent van hemoglobine (ijzer) in je rode bloedcellen zuurstof aan zich gebonden heeft. Door dit te meten kun je inschatten of je ademhaling en bloedsomloop effectief zijn. Dus of je longen genoeg zuurstof uit de lucht opnemen en of er voldoende zuurstof in je bloed terechtkomt.

Door apneu en hypopneu ontstaat er zuurstoftekort in uw bloed en dit is op den duur zeer nadelig voor uw organen. Hierdoor kan uitval van organen ontstaan, hartfalen enz.

Door 's nachts een oxymeter te gebruiken kunt u deze zuurstofdaling meten. Door het gebruik van een cpap of MRA met een succesvolle behandeling wordt deze daling, ook wel zuurstof desaturatie genoemd, tegengegaan.

Min. SpO₂ % minimaal gemeten zuurstofpercentage in uw bloed. Een zuurstofdaling wordt gemeten als deze tenminste 3 % daalt.

SpO₂ verlaging (SD) index SD = Standaard Deviatie SDI = Zuurstofdaling index in dit geval 23,52 dalingen per uur.

Tijd in SpO₂ verlaging (SD) in % tijdsduur in procenten dat de dalingen duurde.

Polsslag

Wat is een normale hartslag?

Normale hartslag

Een gezond hart en een normale hartslag zijn de basis van een goede gezondheid. Het hart is een spier die bloed door het lichaam pompt. Bij elke hartslag pompt het hart wel vier tot vijf liter bloed rond. Dit bloed bevat zuurstof en voedingsstoffen die essentieel zijn voor het lichaam. Afvalstoffen worden via het bloed juist afgevoerd. In de hartspeer zitten speciale cellen waar elektrische prikkels doorheen lopen. Deze prikkels zorgen ervoor dat het hart samentrekt waardoor een hartritme ontstaat.

Wat we verstaan onder een normale hartslag hangt af van een aantal factoren, zoals de mate van inspanning, leeftijd, gewicht en conditie. Gemiddeld varieert een normale hartslag van zo'n 50 hartslagen per minuut in rust tot een hartslag van wel 180 per minuut

bij zware inspanning.

Normale hartslag vrouw

Hartritmes zijn verschillend bij mannen en vrouwen. Vrouwen hebben namelijk een hogere hartslag per minuut dan mannen. De hartslag in rust bij een vrouw is gemiddeld 76 slagen per minuut.

Normale hartslag man

Een normale hartslag voor een man is in rust rond de 68 slagen per minuut. De hartslag per minuut ligt hiermee lager dan bij de vrouw. Wel pompt het hart bij mannen meer bloed per hartslag door het lichaam. Dit komt doordat mannen vaak meer spiermassa hebben en zwaarder zijn dan vrouwen van dezelfde lengte: het lichaam heeft dus meer zuurstof en voedingsstoffen nodig.

Hartslag in rust

In rust heeft het lichaam minder zuurstof nodig en is de hartslag per minuut relatief laag. Bij volwassenen is de hartslag in rust gemiddeld 60 tot 70 slagen per minuut. Tijdens de slaap kan de hartslag zelfs terugzakken naar 50 slagen per minuut. Baby's hebben een veel hogere hartslag in rust: gemiddeld 130 slagen per minuut.

Hartslag meten

Je kunt de hartslag meten door het aantal slagen van het hart per minuut te tellen. De hartslag is het best voelbaar bij de pols, nek en hals. Leg hier twee vingers op en wacht tot je de hartslag voelt. Vervolgens tel je het aantal slagen gedurende één minuut. Dit aantal is je hartslag per minuut.

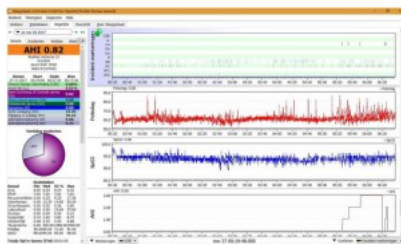
Gemiddelde Polsslag Gemiddeld aantal polsslagen per minuut.

Min. Polsslag Minimale gemeten polsslag per minuut

Max. Polsslag Maximaal gemeten polsslag per minuut

Wijziging in Polsslag (PC) index Aantal wijzigingen per uur. In dit geval 38.14 per uur.

De bijbehorende Grafieken worden getoond in het tabblad "Dagrapport".



(./download/file.php?id=1168&mode=view)

3: Wijzigingen in de voorgeschreven instellingen.

(./download/file.php?id=1169&mode=view)

Hier ziet u alle instellingen terug die u arts heeft in laten stellen, vaak door de leverancier uitgevoerd, vanaf de start van uw therapie met uw hulpmiddel.

Dit kan zijn

- een Cpap (vaste druk)
- of een Apap (variabele druk met minimum en maximum ingestelde druk)
- of een Bipap (Bi = twee, dus een Uitademingsdruk en een hogere Inademingsdruk, waarbij het verschil de drukondersteuning wordt genoemd)
- of een ASV (ASV = vaste druk bij uitademen en inademen, ook hier heet het verschil drukondersteuning), of een ASVAUTO (ASVAUTO= een variabele uitademingsdruk die varieert tussen minimum en een maximum ingestelde druk, daar bovenop is er sprake van een drukondersteuning die varieert tussen een minimum en een maximum ingestelde druk. De Uitademing druk + de Drukondersteuning druk bij elkaar opgeteld geeft de Inademing druk)

De groene gekleurde lijnen geven de beste instellingen weer op dat moment met de laagste AHI score en de rood gekleurde lijnen de slechtste instellingen met een hoge AHI score. Hoewel dit leuk is om dit te weten, is dit niet echt interessant. Dertig dagen met een gemiddeld AHI van slechts 0.04 /uur lijkt mij beter, want dit geeft aan dat er veel dagen waren met een AHI van 0,0 en slechts enkele dagen met een AHI van iets boven 0,0 /uur.

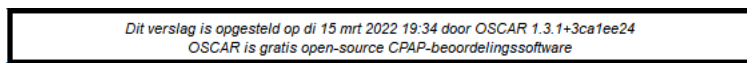
Het overzicht geeft in ieder geval weer wat uw instellingen geweest zijn en hoe u op dat moment daarop reageerde.

4: Apparaat informatie.

 ([./download/file.php?id=1178&mode=view](/download/file.php?id=1178&mode=view))

Hier ziet u welke apparaten u heeft ingelezen. Indien u meerdere apparaten heeft gehad en deze konden allemaal met Oscar worden uitgelezen, dan ziet u deze allemaal hier terug. Tip: U hoeft geen nieuw account aan te maken bij een ander apparaat. U kunt gewoon doorgaan met het nieuwe apparaat en de gegevens worden aaneensluitend in de grafieken getoond.

5: Rapport informatie.

 ([./download/file.php?id=1177](/download/file.php?id=1177)) Rapport informatie.png 27501 keer bekeken 3.06 KiB

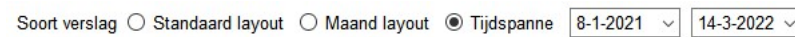
Hier ziet u terug op welke dag en tijdstip en met welke versie van OSCAR dit rapport is vervaardigd.

6: Onderste menu balk met de mogelijkheid om het soort Verslag in drie verschillende Lay-outs uit te voeren

Met Oscar versie 1.5.0 ziet u bij het openen van het tabblad "Statistiek" direct de huidige datum verslag vermeldt staan:

 ([./download/file.php?id=2246&mode=view](/download/file.php?id=2246&mode=view))
Layout

Kiest u dan voor Tijdsperiode, dan ziet u het bijvoorbeeld het volgende:

 ([./download/file.php?id=1173](/download/file.php?id=1173)) Soort verslag.jpg 27503 keer bekeken 9.54 KiB

1 Standaard Lay-out

In deze lay-out ziet u in één oogopslag hoe uw laatste nacht, laatste week, laatste 30 dagen, laatste half jaar en laatste jaar uw voortschrijdende gemiddelde AHI en andere scores waren. (voortschrijdend = oudste nacht eraf en laatste nacht erbij)

2 Maand Lay-out

In deze lay-out ziet u ook de laatste nacht, maar verder ziet u de gegevens terug gesorteerd per maand over de laatste twaalf maanden.

3 Tijdsperiode Lay-out (met een door uzelf gekozen periode tijd)

Deze lay-out is mogelijk sinds versie 1.3.1 van OSCAR en is op veler verzoek ingebouwd. Met deze mogelijkheid kunt u zelf bepalen om de gegevens op te vragen met een door u zelf gekozen periode. Natuurlijk moet er wel sprake zijn van een regelmatig gebruik van uw hulpmiddel en de data hiervan moet ook regelmatig zijn ingelezen in OSCAR om een redelijk beeld te geven.

Hiermee sluit ik dit Hoofdstuk af en gaan we het volgende Hoofdstuk bekijken die gaat over het tabblad "Dagrapport". Wordt vervolgd.

Re: Uitgebreide uitleg over Oscar.

Geplaatst: 29 okt 2022 -14:55

door RuudJ

Hfdstk 6A: Dagrapport welke grafieken zijn er en hoe delen we deze in?

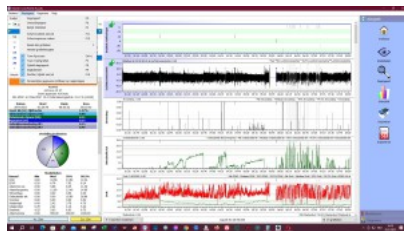
(Klik op de Afbeeldingen om deze te vergroten)

Het tabblad **Dagrapport** is in feite het belangrijkste wat Oscar kan bieden. Buiten de al besproken hoofdstukken om, is dit het hart van Oscar, de plek waar je de belangrijkste data gegevens van je xpap kunt uitlezen.

We zien hier vele grafieken, maar alleen die grafieken die van belang zijn voor uw merk apparaat

worden getoond. De bespreking hierover kan dus nooit volledig zijn.

We beginnen weer met het menu en gaan aan de hand daarvan dit tabblad bespreken. Kies in het menu voor 'Weergave' en je ziet dan het volgende verschijnen op het scherm:



(./download/file.php?id=2044&mode=view) Dagrapport

In het menu zie je alle items aangevinkt die van belang zijn voor dit tabblad Dagrapport. Achter de items staat de snelkoppeling F + een cijfer, waarmee je een item kunt tonen of verbergen, dit naar eigen keuze.

- De lijn cursor is de liniaal die zichtbaar is in de middelste kolom, waar alle grafieken kunnen worden getoond. Met deze liniaal kun je op een bepaald tijdstip een incident bekijken en daarmee alle grafieken daaronder op hetzelfde tijdstip bekijken (naar beneden scrollen) en zo kun je zien wat er op dat tijdstip plaatsvond.
- Toon Taartgrafiek, deze grafiek geeft een verdeling in taartpunten en toont alle 'soorten' gebeurtenissen die plaatsgevonden heeft. (Tip: niet echt van belang en neemt alleen veel ruimte in beslag en kan dan ook beter via F3 worden verborgen.)
- Zijbalk dagrapport, dit betreft de linker kolom en het is verstandig om deze altijd te tonen, daar hier belangrijke data gegevens in tabel vorm wordt getoond. Verbergen kan met F8 en dit kan zinvol zijn als je de middelste kolom met de grafieken pagina breed wilt bekijken, dan ook de Rechter zijbalk Aan/Uit via F10 verbergen.
- Dagkalender, de dagkalender toont de kalenderdagen. In de huidige vorm kun je via de knop links boven een maand terug en via de knop rechtsboven een maand vooruit springen. Bovendien kun je op de dropdown menu knop klikken (zwarte driehoekje) en dan een maand kiezen. Klik je op het jaartal, dan kun een jaar naar keuze kiezen. Ook dit deel neemt veel ruimte in beslag. Door F9 te kiezen kun je de dagkalender tot één regel reduceren. Met de pijl links kun je 1 dag terug en met de pijl rechts kun je 1 dag vooruit. Via de rechterpijl gevolgd met verticale streep, kun je snel springen naar de meest recente dag met data gegevens. Links naast de datum staat weer een dropdown menu en daarmee kun je de Dagkalender weer vergroten. (Zelfde functie als F9)
- Rechter zijbalk Aan/Uit, deze balk kan met de F10 knop worden verborgen of worden getoond. Daar deze balk ook weer snelkoppelingen toont en ook data gegevens vertoont die niet dagelijks nodig zijn, is het voor het overzicht van de middelste kolom beter deze te verbergen en alleen te tonen wanneer dit gewenst is.

Als de Dagkalender geminimaliseerd en de Taart grafiek verborgen is, zien we in de linker kolom vijf tabbladen staan, te weten:

- Details
- Incidenten
- Notities
- Bladwijzers
- Zoeken

Beginnend met het tabblad '**Details**' zien we achtereenvolgens:

- De AHI score van de afgelopen nacht
- De apparaat gegevens met de instelling gegevens
- De datum, Start tijd en Einde tijd en het totaal aantal gebruikte uren.
- De Incidenten die eventueel hebben plaatsgevonden. Deze kunnen per merk verschillend worden getoond.
- De Statistieken
- De apparaat instellingen, uitgebreider dan hiervoor.
- Sessie-informatie

De AHI score van de afgelopen nacht

De AHI score die hier wordt weergegeven is alleen maar juist als alle sessies (zie later in dit hoofdstuk) aangevinkt zijn.

Deze score wordt afgerond op twee decimalen achter de komma, terwijl dit op de xpap zelf vaak maar met één decimaal wordt afgerond. Hiermee is Oscar iets nauwkeuriger. De AHI wordt overigens altijd per uur weergegeven. Dus korter dan een uur gebruikt, dan wordt de AHI herrekend naar een uur.

Dus $AHI\ 0.46 \times 6,33 = 0.46 \times 6.6$ ($0.6 \times 6\text{minuten} = 36\text{minuten}$) = 3.036 incidenten afgerond 3 incidenten over de hele nacht en dit klopt twee onbekende apneus (Unknown Apnea) en één Hypopneu. Daar dit een ASV betreft worden de Centrale apneus door het apparaat automatisch verholpen en blijven de onbekende apneus, meestal obstructief van aard, en hypopneus over.

De apparaat gegevens met de instelling gegevens

Hier zie je het merk van jouw apparaat staan, in dit geval betreft het een Resmed AirCurve CS10

PaceWave, ingesteld als soort apparaat AutoASV. (ASV is ook een mogelijkheid) Bij een apparaat met vaste druk instelling zou daar staan Cpap en met een variabele druk instelling Apap of AutoCpap.

Je ziet dan de vaste druk instelling in cmH2o staan of een minimum en maximum drukinstelling in het geval van een apap of autocpap.

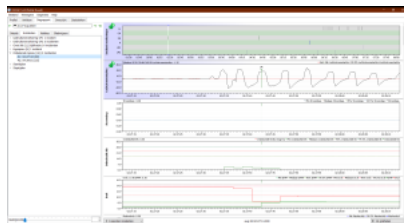
De datum, Start tijd en Einde tijd en het totaal aantal gebruikte uren.

Hier wordt de datum weergegeven, doordat er na middernacht is gestart is dit de datum van 28-augustus, terwijl dit de data gegevens zijn van 27 augustus op 28 augustus. (Zie de Dagkalender datum 27 augustus 2023) De begin tijd en de eind tijd en de totale tijd dat het apparaat heeft aangestaan (dit wil niet zeggen, dat je de hele tijd ook slapend hebt doorgebracht) worden vermeld.

De Incidenten die eventueel hebben plaatsgevonden. Deze kunnen per merk verschillend worden getoond.

Elk merk apparaat kan meer of minder informatie verstrekken. Bijvoorbeeld het merk Löwenstein Prisma heeft weer veel andere data gegevens dan Philips Dreamstation DS1 of DS2 en Resmed heeft ook weer andere data gegevens. Vaak betekent dit hetzelfde maar zijn de benamingen van de incidenten en of grafieken net weer even iets anders. Oscar geeft de betekenis vaak weer door met de muiscursor erboven te gaan zweven en deze dan even stil te houden.

Als er een incident heeft plaatsgevonden bijv. de UA 0.31 dan kun je op die gekleurde regel klikken en dan gebeuren er twee dingen tegelijkertijd. Je ziet opeens dat het tabblad Incidenten wordt geopend en dat het eerste UA incident wordt geselecteerd. Tevens zie je ook dat in de Incident Markeringen Grafiek in de midden kolom het eerste UA incident wordt getoond. Dit zelfde gaat op voor elk incident waarbij de waarde meer moet zijn dan 0,0 ofwel er moet wel sprake zijn van een incident die plaats heeft gevonden.



(./download/file.php?id=2051&mode=view) UA

Unidentified Apnea onbekende apneu vorm

De Statistieken

De getoonde informatie onder Statistieken kan per merk Xpap verschillend zijn, dus de uitleg hieronder is niet compleet.

Hieronder zie je dus een tabel staan die is onderverdeeld in Kanalen en dan instellingen uitgedrukt in Percentages.

Ook hier kun je de muiscursor laten 'zweven' boven zo'n kanaal aanduiding waarna er in een pop-up uitleg wordt gegeven wat e.e.a. betekent.

Kanaal Druk wordt uitgelegd als zijnde: Behandelddruk (cmWK = centimeter WaterKolom) en bijv. Gew.(ogen) gem.(iddelde) 10,90 cmWK. (cmWK = cmH2o)

Kanaal	Statistieken			
	Min	Med	95%	99.5%
Druk	6.60	10.68	13.82	14.42

(./download/file.php?id=2052)

Statistieken.JPG Statistieken 5510 keer bekeken 11.52 KiB

Deze vraag komt vaak voor, hoe moet ik bovenstaande nou zien? De uitleg hieronder geldt voor alle kanalen. Min = minimum en Med = medium (50%)

De druk lag tussen Min en 50 % van de gemeten tijd tussen 6,60 cmWK en 10,68 cmWK

De druk lag tussen 95% en 50% ofwel 45% van de gemeten tijd tussen 13,82 cmWK en 10,68 cmWK

De druk lag tussen 99,5% en 95% ofwel 4,5% van de gemeten tijd tussen 14,42 cmWK en 13,82 cmWK

De druk lag tussen 100% en 99,5% ofwel 0,5% van de gemeten tijd boven de 14,42 cmWK

De gemeten tijd is dus in dit geval 6h33m02s

De bovengenoemde druk is in dit geval (ASV) de inademing druk (IPAP).

EPAP is de uitademing druk.

Je kunt zien dat het drukverschil hier groter is dan de maximale EPR druk van 3 cmWK of 3 cmH2o die bij een cpap of apap kan worden ingesteld.

Bij een ASV kan het drukverschil ook wel ondersteuningsdruk genoemd groot zijn.

Dan zie je ook staan TTiA = 00:00:59 of wel de Totale Tijd in Apneu (dus tijdens een echte

ademstop, geen hypopneu = bijna ademstop) 59 seconden in totaal zonder lucht.
 Tijdsduur boven de Leklimiet: 1,569% Bij Resmed ligt de Leklimiet op 24 l/min. De totale slaaptijd was 6h33m02s omgerekend naar minuten $(6 \times 60) + 33 = 393$ minuten. De tijd dat dus boven de 24 l/min uitkwam is dus $1,569\% \times 393 \text{ minuten} = 6.16617 \text{ minuten}$ ofwel 370 seconden.

Elk masker heeft bij een bepaalde druk instelling een daarbij behorende normale lekhoefveelheid in l/min. Dit is nodig om de uitgeademde lucht gemengd met uitgeademde CO_2 uit het masker te wassen. Is de lekkage bij een bepaalde drukinstelling hoger dan de normale lekhoefveelheid, dan spreken we over bovenmatige lekkage, dit kan dan maskerlekkage zijn of ook mondlekkage. Resmed noemt dit Onbedoelde lek. Bij vele andere merken zie je in OSCAR bij de Lekkage grafiek twee lijnen staan, de onderste is dan de onbedoelde lek en de bovenste is dan de Totale lek. (Dus normale lek + onbedoelde lek = Totale lek)

Dit alles is eerder besproken geweest in Hoofdstuk 3 in het scherm 'Masker en apparaat' daar staat ook de leklimieten van andere merken dan Resmed vermeldt.

Statistieken				
Kanaal	Min	Med	95%	99.5%
Druk	6.60	10.68	13.82	14.42
EPAP	6.20	6.78	7.92	8.14
Ademmin.vol.	0.50	5.88	8.25	11.30
Ademfrequentie	0.00	11.80	13.40	14.80
Stroombep.	0.00	0.00	0.00	0.40
Onbedoelde lek	0.00	0.00	16.80	28.80
Snurken	0.00	0.00	0.00	0.02
Inademtijd	0.40	2.42	3.70	4.70
Uitademtijd	0.78	2.64	4.16	5.36
Doelvent.	4.25	5.63	6.63	6.75
Ademvolume	0.00	500.00	940.00	1400.00
Totale Tijd in Apneu (TTiA)			00:00:59	
Tijdsduur boven de leklimiet			1.569%	

(./download/file.php?id=2054)

afbeelding_2023-08-29_211822488.png Totale Statistieken Overzicht 5510 keer bekeken
 10.65 KiB

Hierboven staat het totale Statistieken overzicht en hierin zie je ook de Inademtijd en de Uitademtijd vermeld staan.

Belangrijk is dat de uitademtijd liefst hoger moet liggen dan de inademtijd.

Lees hierover op deze site: <https://running.nl/bewuste-ademhaling-voor-betere-prestatie-en-sneller-herstel/> (<https://running.nl/bewuste-ademhaling-voor-betere-prestatie-en-sneller-herstel/>)

Opmerking: dit moet niet als reclame worden beschouwd voor deze site of een bepaald genoemd product, maar meer als uitleg waarom een goede ademhaling van belang is.

Ook zie je onder statistieken staan:

- Ademfrequentie (Aantal ademhalingen per minuut)
- Ademvolume (Volume lucht wat per ademhaling wordt verplaatst in ml)
- Doelvent(iliatie) (Beoogd ademminuut volume in l/min)
- Ademmin(uut) Vol(ume) (Volume lucht dat per minuut wordt uitgewisseld met de omgeving in l/min)

Er wordt wel eens gevraagd, zit hier een verband tussen? Ja, dat is zo! Men kan de optimale Ademvolume ook berekenen via een formule. Helaas kan ik deze echter niet meer terugvinden in mijn archief.

Ademminuut Volume = Aantal ademhalingen per minuut x Adem Volume per ademhaling
 De doelventilatie is een beoogd doel om te halen als zijnde ademminuut volume

Ook zie je onder statistieken staan:

- Stroombeperking (Geeft een indicatie van de luchtstroombeperking of wel obstructie/blokkade van de luchtweg aan, dit wordt ook wel Flow Limitation genoemd, dit wordt later in dit hoofdstuk besproken)
- Snurken (Geeft het geluidsniveau van eventueel nog aanwezig snurken aan)

De apparaat instellingen

De getoonde informatie onder Apparaat instellingen kan per merk Xpap verschillend zijn, dus de uitleg hieronder is niet compleet.

Apparaat Instellingen	
Beademingsmodus	ASVAuto
Min. EPAP	6.20 cmWK
Max. EPAP	8.20 cmWK
Min. IPAP	8.40 cmWK
Max. IPAP	15.40 cmWK
Min. ondersteuningsdruk	2.20 cmWK
Max. ondersteuningsdruk	7.20 cmWK
Aanloop	Uit
AntiBacterieel filter	Nee
Automatisch starten	Aan
Basisinstellingen	Plus
Climate Control	Automatisch
Instelling bevochtiger	4
Masker	Neuskussens
Slangtemperatuur	27 °C
Slangverwarming	Automatisch
Status bevochtiger	Aan

(./download/file.php?id=2053&mode=view)

Apparaatinstellingen

Hierboven zie je de instellingen staan van het ASV apparaat. In ASV modus heb je alleen een EPAP druk en een drukondersteuning PS (Pressure Support)

Drukondersteuning PS = PS max minus PS min

In ASVAuto is er sprake van een minimum EPAP en een maximum EPAP en van een Minimum ondersteuningsdruk en een maximum ondersteuningsdruk.

EPAP = Uitademingsdruk en IPAP = Inademingsdruk

De inademing druk kan maximaal worden = EPAP max + Max. ondersteuningsdruk = 8,2 + 7,2 = 15,4 cmWK/cmH2O

Dus bij deze ASVAuto instelling kan de ademhaling fluctueren tussen minimum 6,2 en maximum 15,4 cmWK/cmH2O

Dat wil niet zeggen dat dit ook werkelijk het geval was. In werkelijkheid lag dit tussen 6,2 en 15,2 cmWK/cmH2O. Dit zullen we later in een grafiek zien.

Bij een Cpap heb je een vaste druk instelling met eventuele drukverlagingsfunctie bij het uitademen. Deze heet vaak EPR, C-flex (+), A-flex, Bi-flex, Softflex, enz)

Bij een Apap/AutoCpap heb je een minimum en een maximum drukinstelling, waartussen de druk kan variëren. Ook hier kan men over de drukverlagingsfunctie beschikken.

Bij een Bi-pap beschikt men over twee drukinstellingen die men kan instellen. De uitademingsdruk EPAP en de Drukondersteuning PS die samen een maximaal bereik van de Inademingsdruk IPAP kan geven. Dus een lage uitademingsdruk met eventueel een hoge inademingsdruk. Een Bi-pap heeft vaak een minimum vastgestelde ademhalingsfrequentie van 10 per minuut. Dit wordt ook wel Back-up frequentie genoemd. Ga je daaronder dan zorgt de Bi-pap dat je tenminste 10 ademhalingen per minuut haalt. Je kunt dus Spontaan ademen (zelf op eigen tempo) of getimed (vastgestelde tijdsduur per ademhaling). Bipap ST (S = Spontaan, T = Tijd/Timed)

De Aanlooptijd (ook wel ramptijd) staat op uit. Dus er wordt geen gebruik gemaakt van een startdruk ook wel rampdruk genoemd.

Antibacterieel filter staat op Nee. Zo'n filter wordt voornamelijk in ziekenhuizen gebruikt en wordt geplaatst tussen de uitgang van de cpap en het beginpunt van de slang. Als dit op Ja wordt gezet en je gebruikt geen Antibacterieel filter dan merk je dat je ontzettend zwaarder moet ademen, dus altijd op Nee laten staan.

Automatisch starten en Automatisch stoppen staat op Aan en dit wil zeggen dat het apparaat start als je begint te ademen door het masker en automatisch stopt na enkele seconden als je je masker hebt afgezet.

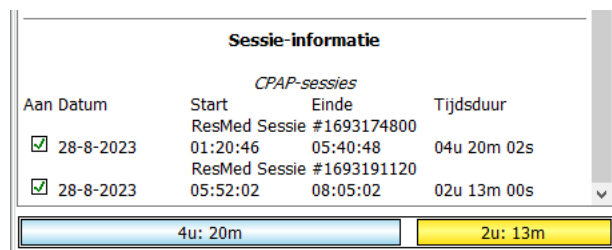
Basisinstellingen Plus wil zeggen dat alle gegevens getoond worden via het display van de Resmed. Dus AHI enz.

Basisinstellingen Aan wil zeggen dat alleen de Gebruikte uren en de Lekkage wordt getoond op het display.

Climate Control Automatisch en slangverwarming ook automatisch wil zeggen dat de slangtemperatuur 27 °C blijft dat de bevochtiger ook automatisch bediend wordt door het apparaat en dat de relatieve vochtigheid door de automatische instellingen op circa 85 % wordt gehouden.

Resmed geeft dan aan dat er op deze wijze vrijwel geen condens in de slang zal optreden. Let wel als de slaapkamer temperatuur kouder wordt dus lager dan 12 °C kan er wel eventueel op den duur condens optreden.

Sessie-informatie



Sessie-informatie			
CPAP-sessies			
Aan Datum	Start	Einde	Tijdsduur
<input checked="" type="checkbox"/> 28-8-2023	01:20:46	05:40:48	04u 20m 02s
<input checked="" type="checkbox"/> 28-8-2023	05:52:02	08:05:02	02u 13m 00s

4u: 20m 2u: 13m

(./download/file.php?id=2062)

afbeelding_2023-09-06_210212146.png Sessie-informatie 5401 keer bekeken 7.81 KiB

Elke keer dat de xpap wordt gestart en weer gestopt, wordt opgeslagen als een periode met een starttijd en een eindtijd en dit wordt dus een sessie genoemd.

De tijd tussen starttijd en eindtijd is de tijdsduur van deze sessie. Elke sessie wordt ook genummerd, zoals in bovenstaande afbeelding is te zien.

Dus één toiletbezoek, waarbij de xpap wordt uitgezet, geeft dan twee sessies.

Een powernap ofwel een middagdutje geeft een starttijd en een eindtijd in de middaguren. Vervolgens uren later weer een starttijd (eventueel meerdere) en een eindtijd (eventueel meerdere). In OSCAR zie je dan een korte sessie in de middag, vervolgens een groot gat en dan de nachtelijke registratie flink opgehoopt en dus een in elkaar gedrukte weergave van de nacht in de grafieken.

Hoe los je dit op?

Je kunt elke sessie ook uitschakelen (niet zichtbaar maken in de grafiek) als je de nachtelijke registratie beter wilt bekijken. Haal het vinkje weg bij de middagsessie en de grafiek vertoont dan de gehele nachtelijke registratie verspreidt over de gehele grafiek.

In de bovenstaande afbeelding zie je twee sessies staan. Als je alle twee de vinkjes verwijderd zijn de grafieken in het midden van het Dagrapport allemaal leeg en verwijderd. Je krijgt dan de waarschuwing "Alle sessies staan uit!" en "Er zijn wel sessies, maar die staan uit."

Wil je dus alleen een duidelijk overzicht krijgen van de nacht, dan schakel je de middagsessie uit. De AHI score wordt dan anders als er ook een AHI score in de middag plaatsvond. Maar het is op deze manier makkelijker om de grafiek te lezen.

In de afbeelding zie je ook de twee sessies afgebeeld als een blauw en geel vak. Daarin staat de tijdsduur vermeldt. Als er veel sessies zijn, zijn er ook veel vakken. Deze vakken kunnen dan zo klein worden dat de tijdsduur niet meer zichtbaar wordt.

Door te klikken op zo'n sessie vak schakel je dit vak uit, het vinkje is dan verwijderd en in de grafiek zie je alleen het andere sessie vak staan. Door weer te klikken op het uitgeschakelde sessie vak, wordt het vinkje weer teruggezet en zijn beide sessies vakken weer zichtbaar in de grafiek. In principe kun je dus elke sessie vak uitschakelen en per sessie vak de grafiek bekijken. Je ziet dan ook meteen hoe de AHI score was in die sessie. Zeker handig bij meerdere sessies per nacht.

Hiermee beëindigen we het tabblad Detail en gaan we nu het tabblad Incidenten bekijken.

Het tabblad '**Incidenten**'



(./download/file.php?id=2068&mode=view) Tabblad Incidenten

In dit tabblad vind je alle gebeurtenissen die hebben plaatsgevonden terug.

Via het aanklikken van het pijltje voor de gebeurtenissen worden deze zichtbaar en elke gebeurtenis wordt met het tijdstip wanneer deze heeft plaatsgevonden weergegeven. Tussen de haakjes staat de tijd, in seconden weergegeven, dat deze heeft geduurd. Door een gebeurtenis aan te klikken, wordt je direct verwezen naar het desbetreffende incident in de Incidenten Markering grafiek.

Bij Hypopneu wordt geen tijdsduur aangegeven. De reden hiervoor is dat een hypopneu geen volledige ademstop is en de tijdsduur die deze heeft geduurd niet mag worden meegeteld met de Totale Tijd in Apneu (TTiA). De TTiA geeft de werkelijke tijd aan die tijdens volledige ademstilstand is doorgebracht. Desondanks komt het nog wel eens voor dat er achter de Hypopneu, tussen haakjes, de tijdsduur staat vermeldt. De TTiA zou dan met deze, ten onrechte, tijdsduur verminderd moeten worden.

Een Hypopneu is een ademhalingsvermindering die tenminste 10 seconden duurt en waarbij het volume van de ademhaling minstens tot 70 % daalt van de gemiddelde ademhaling. De luchtweg is vernauwd, maar niet volledig geblokkeerd.

Ook de Starttijd(en) en Stoptijd(en) worden hier keurig weergegeven. Dus hoe meer Sessies, hoe meer Start- en Stoptijden staan hier vermeldt.

Geheel onderaan dit tabblad Incidenten zie je een schuifmaat staan die oploopt van 1 tot 30 minuten. Hiermee kun je de beeldgrootte in het Incidenten Markeringen grafiek inzoomen van 30 minuten tot 1 minuut en daarmee ook alle andere grafieken. Deze mogelijkheid is ook aanwezig door in de grafieken te staan en dan herhaaldelijk met de linkermuisknop te klikken om in te zoomen en met de rechtermuisknop te klikken om uit te zoomen.

Een snelle manier om een tijdspanne van 3 minuten te krijgen is gebruik te maken van de volgende tip: Ga in de Grafiek Luchtstroomsterkte staan en maakt gebruik van de **Shift knop + muisklick**. Een tijdspanne van 3 minuten is een goede start om de Flow Limitation te kunnen bestuderingen in de toppen van de ademflow.

Het tabblad 'Notities'

Notities is een vrij beschikbare ruimte die Oscar 'Dagboek' noemt. U kunt daar dagelijkse gegevens zelf invullen. Voor mijzelf hou ik de volgende gegevens bij:

Aanlooptijd uit - start druk uit - Cpap Uit - Slaaptijd 6,34 - 95%IPAP 12,7 - 95%EPAP 7,8 - 95%lekkage 16 l/min - 50%Vt 500 ml - 50%RR 12 - 50%MV 5,9 l/min - 50%TgMV 5,5 l/min - AHI 0,4 - Totale AI 0,3 - ua 0,3 - hyp 0,1 - ASVAUTO - Min EPAP 6,2 - Max EPAP 8,2 - Min PS 2,2 - Max PS 7,2 - geen Nekbrace - 2 kinbanden - geen verzwaard (schapenwollen) dekbed - 23 graden graden Celsius - Zuurstof 99-95 % - Snurk tijd % - Snurk score - P3oi masker - 97,0 kg - mond dicht getapet

Deze gegevens haal ik deels uit het Slaaprapport vanuit het display van mijn apparaat, vanuit mijn app van mijn Smartwatch, Temperatuurmeter in de slaapkamer en waarmee en hoe ik geslapen heb.

Het tabblad 'Bladwijzers'

Een bladwijzer maken.

Bladwijzers worden gemaakt met behulp van het [bladwijzertabblad] op de dagelijkse pagina:

Klik op het tabblad om bladwijzers te openen

Plaats de cursor op de stroomsnelheidsgrafiek of op de incidentmarkeringengrafiek op de gebeurtenis die u wilt registreren (bijvoorbeeld een apneu)

Klik op de knop Bladwijzer toevoegen. Er wordt een bladwijzer gemaakt met de tijd en datum.

U kunt tekst aan een bladwijzer toevoegen:

Selecteer de bladwijzer

Dubbeltklik op de woorden "Bladwijzer op xx:xx:xx" in de kolom Notities

Typ uw tekst

Druk op Enter.



aanmaken

(./download/file.php?id=2102&mode=view) Bladwijzer

Bladwijzers beoordelen

Klik in de [rechterzijbalk] op de knop Bladwijzers onder aan de zijbalk. De zijbalk toont een lijst met alle bladwijzers die zijn gemaakt.

Om naar een bepaalde bladwijzer te gaan, klikt u op de datum. OSCAR opent de dag pagina op die specifieke datum. U kunt vervolgens op een bladwijzer klikken en OSCAR zal de weergave aanpassen om de geselecteerde gebeurtenis weer te geven.

U kunt naar bepaalde tekst in uw bladwijzers zoeken met behulp van het zoekvenster bovenaan

de zijbalk (onder het woord Bladwijzers).



(./download/file.php?id=2103) Navigatie met zoekvak.JPG

Navigatie met zoek vak 4717 keer bekeken 16.58 KiB

Bladwijzers verwijderen

Selecteer op de pagina Dagelijks de bladwijzer die u wilt verwijderen en klik vervolgens op 'Bladwijzer verwijderen' onder aan het paneel.

Het tabblad 'Zoeken'

Dit tabblad is toegevoegd in versie 1.5.0. van Oscar en is een bijzonder handige toevoeging. Indien u Hulp nodig heeft bij het gebruik van dit tabblad kunt u van de Hulp knop gebruik maken en het volgende verschijnt dan op uw scherm:



(./download/file.php?id=2104&mode=view) Zoeken

Hulpscherm

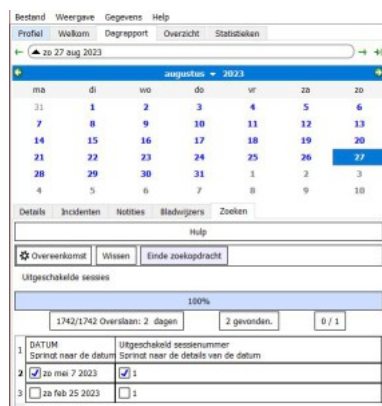
Als u op de knop Overeenkomst klikt, dan verschijnt het volgende op uw scherm:



(./download/file.php?id=2105&mode=view)

Overeenkomst

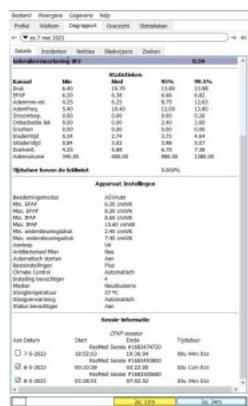
Als ik bijvoorbeeld zoek naar Uitgeschakelde Sessies dan krijg ik het volgende te zien:



(./download/file.php?id=2106&mode=view)

Uitgeschakelde sessies

Als je dan het gewenste aan vinkt zoals bovenstaand is gedaan, dan wordt je automatisch door verwezen naar het gezochte:



(./download/file.php?id=2107&mode=view) Uitgeschakelde Sessie

Op deze wijze kun je snel informatie vanuit uw opgebouwde Data base terugvinden.

De tabbladen zijn hiermee behandeld en we gaan nu over naar de Rechter Zijbalk in het Tabblad Dagrapport.

De 'Rechter zijbalk'

De rechterzijbalk kan Aan- en Uitgezet worden met de knop F10.

Deze zijbalk heeft 3 functies namelijk:

- Navigatie
- Bladwijzers
- Gegevens

De Navigatie functie komt in feite overeen met de meeste tabbladen die onder de menu balk staan vermeldt of die ook onder het tabblad Welkom kunnen worden opgeroepen.



(./download/file.php?id=2176&mode=view) Rechter zijbalk Navigatie

De Bladwijzers functie is reeds besproken in het tabblad 'Bladwijzers' in de Zijbalk dagrapport en toont die gegevens die door uzelf zijn vastgelegd om te bewaren om deze weer snel te kunnen oproepen.



(./download/file.php?id=2177&mode=view) Rechter zijbalk Bladwijzers

De Gegevens functie is een zeer handige functie waar de volgende gegevens worden getoond:

- Cpap gebruik - hier worden de gegevens getoond vanaf de startdatum tot het heden en die ook de compliance weergeeft of u langer dan vier uur de cpap gebruikt
- Laagste AHI - hier worden de laatste vijf dagen weergegeven met de laagst voorkomende AHI waarden
- Slechtste AHI - hier worden de laatste vijf dagen weergegeven met de slechtst voorkomende AHI waarden
- Laagste luchtstroombeperking - hier worden de laatste vijf dagen weergegeven met de laagste 95% waarde, die de ernst weergeeft, van de luchtstroombeperking ook wel Flow Limitation (FL) genoemd
- Slechtste (lucht)stroombeperking - hier worden de laatste vijf dagen weergegeven met de slechtste 95% waarde, die de ernst weergeeft, van de luchtstroombeperking ook wel Flow Limitation (FL) genoemd
- Grootste lekkage - hier worden de laatste vijf dagen met de grootste Tijdsduur boven de leklimeet in % weergegeven (afgerond op twee decimalen)
- Slechtste CSR - hier worden de laatste vijf dagen met de slechtste CSR score weergegeven (CSR = Cheyne-Stokes Respiration/ademhaling)
- Beste apparaatinstelling - hier wordt de dag getoond met de beste apparaatinstelling (maar er kunnen er meer zijn, in het tabblad Statistieken wordt deze lijn groen gekleurd weergegeven)
- Slechtste apparaatinstelling - hier wordt de dag getoond met de slechtste apparaatinstelling, in het tabblad Statistieken wordt deze lijn roze gekleurd weergegeven

Tip: als u op een datum klikt met uw muis, dan springt u direct naar die datum toe. Dit werkt niet voor Cpap gebruik, Beste - en Slechtste Apparaatinstelling.



(./download/file.php?id=2180&mode=view) Rechter zijbalk Gegevens

Serial: 23151694894
AHI: 11.75
Totaal aantal uren: 2.47
Vaste druk 7.0 (cmWK)
EPR: Uit

(./download/file.php?id=2181) Rechter zijbalk Gegevens_1.JPG

Rechter zijbalk Gegevens_1 4533 keer bekeken 11.73 KiB

Hoewel de Rechter zijbalk interessante informatie kan tonen, wordt aangeraden deze balk alleen zichtbaar te maken indien u daar ook gebruikt van wilt maken.

Heeft u de informatie niet nodig, schakel dan deze balk met de knop F10 uit. Het voordeel is dat u meer ruimte creëert voor de Grafieken die in het Tabblad Dagrapport worden getoond en die we nu gaan bespreken. De Grafieken waar het bij het Uitlezen om te doen is!

De '**Grafieken**' van het tabblad Dagrapport.

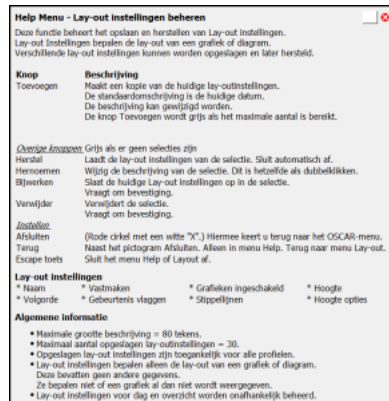
Alvorens we deze grafieken gaan bespreken, leg ik eerst uit wat u kunt doen qua instellingen van deze grafieken.

Als u bij het instellen van de software, bij het scherm Incidenten en Golfvormgrafiek alles hebt

aangevinkt (zie [Hoofdstuk 3](#) (<https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?f=64&t=11327#p124531>), dan kunt u rechtsonder in een dropdown menu zien staan dat er zo'n XX grafieken beschikbaar zijn.

Oscar bepaalt zelf welke grafieken er worden getoond, dit is afhankelijk van het merk apparaat dat u gebruikt. Zijn er grafieken bij waar u geen belangstelling voor heeft, dan kunt u deze uitschakelen door het vinkje voor de desbetreffende grafiek te verwijderen.

Tevens ziet u daarnaast links staan 'Indeling'. Dit is een nieuwe toepassing sinds versie 1.5.0. die u kunt gebruiken om zelf uw eigen indeling van de grafieken te maken en deze ook op te slaan. Door te klikken op het '?' krijgt u het volgende menu te zien:



(./download/file.php?id=2182&mode=view) Help Menu -

Lay-out instellingen beheren

Als u eenmaal een indeling van de grafieken naar uw eigen wensen heeft gemaakt, kunt u deze opslaan via de knop 'Indeling' en u kiest dan voor 'Toevoegen'. U kunt de tekst nog bijwerken en u slaat het op door op het kruis te drukken in de rechterbovenhoek. Wilt u de indeling toch in de oorspronkelijke indeling houden, dan kun u de toegevoegde indeling selecteren en kiezen voor 'Verwijderen'. Heeft u de opgeslagen grafiek indeling tijdens uw onderzoek even van volgorde gewijzigd, dan kunt u deze weer via de knop 'Herstellen' in de opgeslagen indeling terugzetten. Als u de tekst wilt veranderen dan selecteert u de tekst die u wilt wijzigen en kiest u 'Hernoemen'. Heeft u een iets andere indeling gemaakt en wilt u deze behouden, dan kunt u kiezen voor 'Toevoegen' u maakt dan een andere indeling aan en deze kunt u dan weer opslaan of u wilt de huidige opgeslagen indeling wijzigen met de nieuwe indeling dan selecteert u de opgeslagen indeling en dan kiest u voor 'Bewerken'.

Een opgeslagen indeling ziet er dan zo uit:



(./download/file.php?id=2186&mode=view) Indeling

In de linkeronderhoek van het grafiek gedeelte ziet u een dropdown menu staan van de soorten incidenten. Het is afhankelijk van uw merk apparaat welke incidenten er getoond worden. Heeft u al eerder bij het instellen van de software in Hoofdstuk 3 bij Apparaat en Masker de 'Aangepaste Gebruikersmarkering' en de optie 'Laat zien in de incidenten grafiek' en de optie 'Synchroniseer de door het apparaat gedetecteerde incidenten opnieuw (experimenteel)' aangevinkt, dan worden deze ook in deze grafiek getoond. Er kunnen incidenten voorkomen waar u geen belangstelling voor heeft, dan kunt u ook hier door het verwijderen van het vinkje voor de desbetreffende incident, deze uitschakelen in het overzicht. Net als bij de grafieken, kunt u door het terugplaatsen van het vinkje deze weer zichtbaar maken.

Tussen de linkerhoek en rechterhoek, geheel onderaan vindt u de Maand Datum Tijd xx:xx:xx:xxx en zo kunt u precies het tijdstip vaststellen waarop een incident heeft plaats gevonden.

Het tabblad Dagrapport bevat velen grafieken en deze kunt u vastzetten en schikken in de volgorde die u zelf wenst.

Hoe kunt u dit doen?

Als u de muiscursor boven de grafiektitel laat zweven dan ziet u een hand verschijnen. Zodra u deze ziet kunt u door dubbelklikken met de muisknop de grafiek vastzetten. U ziet dan een punaise in beeld verschijnen en de kleur om de grafiek heen veranderd. Door nogmaals dubbel te klikken maakt u de grafiek weer los.

Het is aan te raden om niet meer dan twee grafieken gelijktijdig vast te zetten, hierdoor blijft er voldoende ruimte om nog drie andere grafieken in beeld te brengen. Deze grafieken kunnen door naar onderen te scrollen gewijzigd worden.

De twee grafieken die het belangrijkste zijn om te bekijken en dus beslist bovenaan moeten staan, zijn de Incident markering grafiek en de Luchtstroomsterkte grafiek. De incident markeringen is de grafiek waar je alles kunt zien wat er tijdens de slaap heeft plaatsgevonden. De Luchtstroomsterkte grafiek toont uw ademhaling en in ingezoomde vorm kunt u de toppen van uw ademhaling bestuderen. Hier gaat het om. Daar kunt u zien of u last heeft van Flow Limitation ofwel luchtstroombeperking. Daarover later meer. Dus deze twee grafieken kunt u dan ook het beste vastzetten.

Ziet u, als u de muiscursor boven de grafiektitel laat zweven, een hand verschijnen en u klikt dan eenmaal en houdt de muisknop ingedrukt, dan verandert de hand in een gesloten vuist. Op dat moment kunt u de desbetreffende grafiek naar boven of naar beneden verplaatsen door deze naar de gewenste plaats te slepen. Door de knop los te laten op de plek waar u de grafiek wilt hebben staan, is de verplaatsing afgerond.

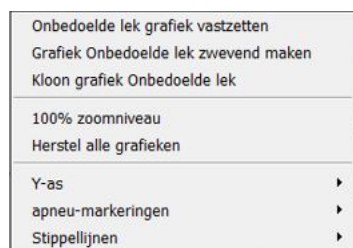
U kunt ook de hoogte van de grafiek wijzigen. Ga met de muiscursor naar de scheidingslijn tussen de twee grafieken, waarvan de bovenste grafiek in hoogte moet wijzigen. Zodra uw muiscursor boven een scheidingslijn zweeft verandert deze in twee horizontale balkjes met een pijl naar boven en met een pijl naar onderen gericht. Door de muisknop op dat moment in te drukken en vast te houden, kunt u door slepen de grafiek in hoogte wijzigen.

Op deze wijze kunt u ook de linker zijbalk en de rechter zijbalk in de breedte wijzigen. Ga weer met de muiscursor boven de scheidingslijn staan en u ziet nu twee verticale balkjes verschijnen met een pijl naar links en een pijl naar rechts gericht. Door de muisknop in te drukken en vast te houden kunt u via slepen de desbetreffende balk verbreden of versmallen.

Als u in het vak met de grafiektitel gaat staan met de muiscursor en u ziet dan geen hand, dan kunt u door dubbel te klikken de y-as dynamisch maken. Door nogmaals te dubbelklikken wordt de y-as weer teruggezet naar automatisch passend.

Nu iets wat waarschijnlijk velen van u nog niet weten. Als u in het vak met de grafiek titel gaat staan en dan op de andere muisknop klikt, dan opent zich een nieuw menu met diverse mogelijkheden voor elke grafiek.

Deze mogelijkheden zijn voor de Onbedoelde lek grafiek:



(./download/file.php?id=2183) Grafiek menu

mogelijkheden.JPG Grafiek menu mogelijkheden 4490 keer bekeken 18,38 KiB

- Onbedoelde lek grafiek vastzetten - dit is reeds besproken
- Grafiek Onbedoelde lek zwevend maken - hiermee kunt u de grafiek los maken en deze komt boven de Oscar grafieken te liggen en kan dan ook beeldscherm vullend worden vergroot
- Kloon grafiek Onbedoelde lek - hier mee maakt u een kopie aan die onder de originele grafiek wordt geplaatst met dezelfde naam met de toevoeging - 1 en een iets andere rozige kleur. Op de gekloonde grafiek kan onafhankelijk van alle andere grafieken worden ingezoomd. Om de kloon te verwijderen, klikt u met de rechtermuisknop op de titel en selecteert u "Kloon verwijderen".
- 100 % zoomniveau - hiermee zoomt u alle grafieken weer uit als u gedeeltelijk was ingezoomd binnen een grafiek
- Herstel alle grafieken - hiermee herstelt u de grafieken naar de standaard waarden
- Y-as - hiermee kunt u de y-as schaal instellen, de mogelijkheden zijn passend, standaard en instellen. Met deze laatste mogelijkheid kunt u zelf de waarden kiezen
- Apneu-markeringen - dit is een erg handige optie. U brengt alle aanwezige incident markeringen naar de desbetreffende grafiek over en dit wordt zichtbaar gemaakt aan de bovenzijde van de grafiek via korte gekleurde streepjes waarvan de kleur overeenkomt met de kleur van de incidenten in de incident markeringen grafiek
- Stippellijnen - ook deze optie is erg handig. Hiermee plaatst u in de grafiek horizontale lijnen. De mediaanlijn is eigenlijk een lijn die altijd moet worden aangevinkt en in de Onbedoelde lek grafiek is onbedoelde lek Bovengrens (de rode lijn = 24 l/min) ook een erg handige optie, zeker voor de Resmed apparaten

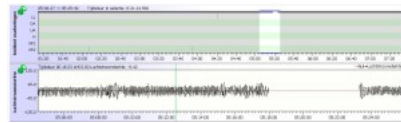
Zo kunt u bij alle grafieken de voor u belangrijke markeringen in de grafiek plaatsen.

Oscar heeft ook de mogelijkheid om via een lijncursor (groene liniaal) (in- en uit te schakelen via het menu Weergave of via Ctrl + L), alle grafieken op hetzelfde moment te bekijken die u geselecteerd heeft in de incidentmarkerings grafiek. Op deze wijze kunt u precies zien wat er gaande was op dat tijdstip met alle van belang zijnde processen.

Ook nieuw in versie 1.5.0. is de optie om de sessies toonbaar te maken in de grafiek incidenten. Dit kunt u doen via Bestand - Voorkeuren - Uiterlijk en dan rechts onder Overige visuele

instellingen een vinkje te plaatsen bij 'Sessiebalk inschakelen in gebeurtenissen grafiek'. Het voordeel hiervan is dat u de totale tijd van begin tot het einde, inclusief de periodes waarop de cpap heeft uitgestaan kunt zien. De tijdsduur in selectie wordt weergegeven en tijdens het inzoomen ziet u ook de gekozen tijdsduur staan. Bij het doorlopen van de luchtstroomsterkte grafiek ziet u dan ook de sessie balk bovenin dat u een periode nadert dat de luchtstroom onderbroken werd door een pauze moment waarop de cpap uitgeschakeld is geweest.

Dit ziet er dan zo uit, geheel bovenin als grijze balk:

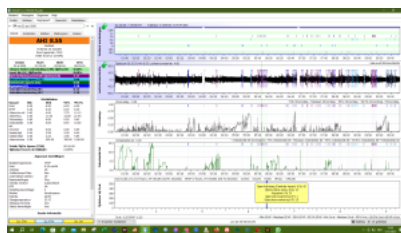


(./download/file.php?id=2184&mode=view) Sessie balk

Het bespreken van de '**Grafieken**'

Het grootste deel van de pagina Dagrapport is gewijd aan de gedetailleerde grafieken. Hiermee kunt u alle belangrijke zaken die tijdens de nacht zijn gebeurd bekijken.

Dit doet u met de Incident markeringen grafiek. Als voorbeeld neem ik de datum van 22-06-2020 waarbij we het volgende zien:



(./download/file.php?id=2188&mode=view) Oscar

Dagrapport 22-06-2020

In de linker kolom zien we staan dat er geslapen wordt met een Resmed Airsense 10 AutoSet die op modus Cpap met een vaste druk van 6,2 cmH₂O is ingesteld.

Het tijdstip van slapen gaan was 1:22:00 uur en het tijdstip van opstaan was om 09:56:54 uur en daarmee heeft de cpap 08:25:03 uur aangestaan.

De ademfrequentie was voor 50 % van de gemeten tijd 11 per minuut en 45 % van de gemeten tijd was deze tussen de 11 en 15 per minuut en 4,5 % van de gemeten tijd was deze tussen de 15 en 21,40 per minuut en tenslotte 0,5 % van de gemeten tijd kwam deze boven de 21,40 per minuut uit.

De ademvolume was op de mediaan ofwel 50 % 420 ml verplaatste lucht per ademhaling dit keer/maal 11 ademhalingen geeft dan een ademminuutvolume van 4,63 l/min.

De inademtijd ligt ruim boven de uitademtijd en het liefst zou dit juist andersom moeten zijn. De uitademtijd langer dan de inademtijd.

De ernst van de stroombeperking was tussen 0 en 95 % van de gemeten tijd 0,29 en 4,5 % van de gemeten tijd tussen 0,29 en 0,63 en kwam een 0,5% van de gemeten tijd boven de 0,63 uit. In de Stroombeperking grafiek is dit ook wel zichtbaar. We gaan zo meteen kijken hoe dit er uitziet in ingezoomde vorm.

De onbedoelde lek lag tussen 0 en 95 % van de gemeten tijd op 8,40 l/min en 4,5 % van de gemeten tijd tussen 8,40 en 15,60 l/min en kwam een 0,5% van de gemeten tijd boven de 15,60 l/min uit. Gezien de Tijdsduur boven de Lek limiet van 0,000 % kwamen we niet boven de 24l/min uit.

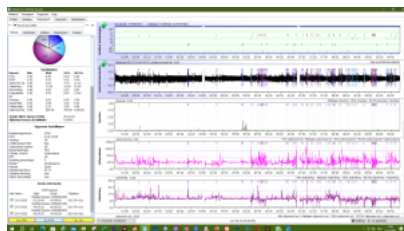
Er werd ook nog even gesnurkt voor 0,5 % van de gemeten tijd en het geluid kwam boven een niveau van 0,04 uit tot max 0.4 op een schaal van 1,0

Verder was de Totale tijd doorgebracht in Apneu (zonder lucht) 00:16:20 uur en dit in de totale tijd van 08:25:03 uur ofwel 505 minuten en dat is dus $16/505 \times 100 = 3,16$ % van de totale gemeten tijd.

Verder was er geen aanlooptijd/ramptijd met een bepaalde startdruk ingesteld. Er wordt dus direct met een druk van 6,2 cmH₂O gestart.

De automatische start (via ademen door het masker start de cpap direct en door het afzetten van het masker stopt de cpap na een paar seconden automatisch), staat op uit, dus de cpap moet met de knop worden aan- en uitgezet.

De Climate Control staat op automatisch dus de verwarmde slang is in gebruik, maar wordt hier op 23°C gebruikt, terwijl de bevochtiger op stand 4 staat.



(./download/file.php?id=2189&mode=view) Taartdiagram + sessietijden

In de afbeelding hierboven zien we de Taartdiagram (neemt vaak veel ruimte in beslag en kan uitgeschakeld worden via knop F3) en de Sessietijden staan onderin en geheel onderaan in de linker kolom en geheel bovenaan in de Incident markeringen grafiek.

Verder zien we de Snurk grafiek, de Ademvolume en de Ademfrequentie grafiek.

Over deze laatste twee grafieken het volgende: Er wordt wel eens gevraagd kun je nu zien wanneer je wakker bent en wanneer je slaapt en wanneer er een remslaap aanwezig is?

Officieel kan Oscar dit niet zien. Bij de Löwenstein Prisma cpap wordt door de fabrikant de Diepe slaap aangegeven en dit wordt door de fabrikant geacht plaats te vinden als de ademhaling rustig is met een continu ademhaling per minuut. Oscar neemt deze gegevens over van de fabrikant en toont dit, indien de grafiek is ingeschakeld. Of dit helemaal overeenkomt met uw diepe slaap is niet zeker.

Hoe kun je dan zien wanneer je (onbewust) wakker bent of slaapt?

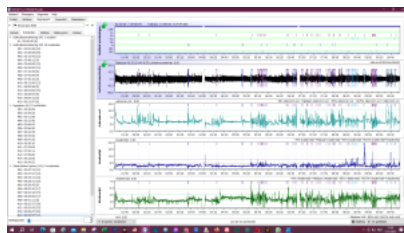
Wetende dat als je wakker bent je dieper ademhaalt qua ademhalingsvolume en dat je opdat moment dan ook automatisch minder ademhalingen per minuut hebt (meer volume = minder ademhalingen), dan zou je de ademfrequentie onder de mediaan lijn moeten zien zakken en tegelijkertijd de ademvolume boven de mediaanlijn uit zou moeten zien komen. Soms is dit duidelijk zichtbaar en dan kun je dus mogelijk wakker, bewust of onbewust, zijn geweest.

En wanneer zie je dan eventueel dat je in Rem slaap bent?

Een slaapcyclus bestaat uit een lichte slaap (N1+N2), een diepe slaap (N3) en uit een rem slaap (N4) en duurt circa 90 tot 120 minuten.

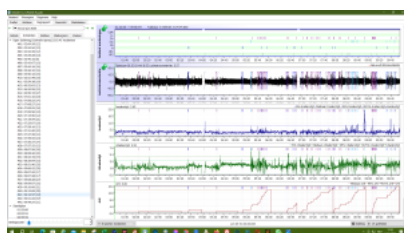
Bij een Rem slaap zijn de spieren ontspannen (Rem slaap = droomslaap en als de spieren gespannen zijn, dan kunt u uw dromen daadwerkelijk uitvoeren) maar doordat u droomt kunt uw ademhaling onregelmatig zijn en ziet u vaak flinke uitschieters (Spikes genoemd) omhoog en omlaag bij de ademfrequentie en ademvolume grafiek. Als tussen deze Spikes momenten circa 90 tot 120 minuten zitten, dan zou dat tekenen van de rem slaap kunnen zijn.

Als op die momenten dan in de Incidenten grafiek ook veel incidenten bij elkaar staan, dit wordt dan clusters genoemd, dan kan dit aan rem slaap gerelateerd apneu zijn.



(./download/file.php?id=2190&mode=view) Incidenten_1

In bovenstaande afbeelding ziet u de Incidenten staan in de linker kolom in het tabblad Incidenten. U ziet welke soorten er waren, op welke tijdstippen zij plaats vonden en tussen de haakjes, de tijd in seconden dat zij geduurd hebben. Rechts daarvan ziet u de Grafieken: Ademminuutvolume, de Inadentijd en de Uitadentijd. Volgens Löwenstein Prisma zou je dus tot 05:30 rustig hebben geslapen in soms een diepe slaap. Gezien de aanwezige incidenten in de eerste helft zou dat kunnen, de tweede helft van de nacht was flink onrustig.



(./download/file.php?id=2191&mode=view) Incidenten_2

In de afbeelding hierboven kun je Centraal apneu Incidenten zien staan in het tabblad Incidenten in de linker kolom. Rechts daarvan staat de Grafiek AHI.

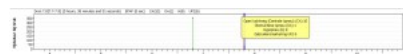
Doordat er in het Bestand - Voorkeuren - Masker en Apparaat bij de optie AHI/uur grafiek tijdvenster (60min) telkens op nul zetten is aangevinkt, wordt de AHI vanaf de start, hier 1:22:00 uur, elke uur op nul terug gezet.

Het voordeel hiervan is, dat u precies kunt zien wanneer en hoe vaak en hoeveel ademstops hebben plaatsgevonden per uur. Dit geeft een veel duidelijker beeld dan de gemiddelde AHI, hier 8,55 per uur, die gelijk is in alle uren dat de cpap heeft aangestaan. We zien hier dus dat de eerste vier uur het relatief meeviel, maar het vijfde, zesde, zevende, achtste en negende uur het een zware nacht was met veel incidenten, waarbij de AHI herhaaldelijk opliep tot maximaal 16 per uur.

De 'Tijdsduur bij Druk' grafiek.

Deze grafiek toont op de y-as de tijd in minuten en op de x-as de druk in cmH_2O . Je kunt via deze grafiek precies zien hoeveel tijd je op welke druk je hebt geslapen. Die tijd is de totale tijd gemeten op verschillende tijdstippen waarop die bepaalde druk voorkwam. De groene lijn geeft altijd de uitademlijn aan en de rode lijn de inademlijn.

Je kunt bij gebruik van verschillende apparaten dan ook verschillende grafieken zien. Een cpap werkt met een vaste druk, dus dan is het één verticale lijn, maar als de EPR of de Flex functie is ingeschakeld, dan zie je twee verticale lijnen.

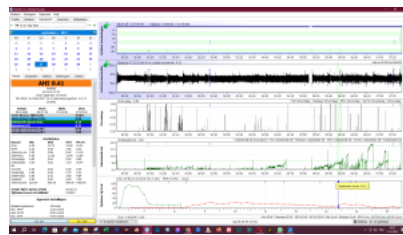


(./download/file.php?id=2203&mode=view) Cpap +

EPR stand 1

Bij een Apap zal dat via twee punten lopen, via de minimum drukinstelling en de maximum drukinstelling als beide waarden tenminste behaald worden.

Bij een ASV (Adaptief Servo Ventialtor) modus ASVauto ziet het er zo uit:

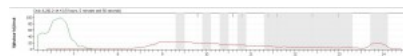


(./download/file.php?id=2204&mode=view) Tijdsduur

bij druk

Als je met de muiscursor over de grafiek heen gaat, dan zie je op elke 0,2 cmH_2O een stip verschijnen over de uitadem en inademlijn. Selecteer je zo'n stip dan zie je boven de grafiek de daarbij behorende druk + drukrange en de tijd in minuten en seconden dat deze in de gemeten tijd heeft geduurd. Dankzij de incidentenmarkeringen kun je ook precies zien welk soort incident plaatsvond en bij welke druk dit gebeurde.

Ook kun je bij lekkage zien bij welke drukniveaus dit heeft plaatsgevonden, je ziet dan grijs gekleurde balken verticaal over de grafiek heen verschijnen.



(./download/file.php?id=2200&mode=view) Lekkage

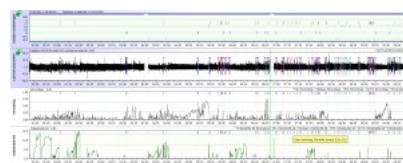
Hiermee beëindigen we Hoofdstuk 6A en gaan we verder met Hoofdstuk 6B 'Wat zien we bij het Uitlezen?'

Hfdstk 6B: Wat zien we bij het Uitlezen?

Geplaatst: 08 okt 2023 -12:25

door RuudJ

Wat zien we?



(./download/file.php?id=2208&mode=view) Incident

markering grafiek 20-06-2020

Hierboven zien we als eerste de Incident markeringen grafiek waar elk soort Incident zijn eigen lijn heeft. Als er een soort nog nooit heeft voorgedaan, dan wordt de desbetreffende lijn ook niet getoond.

Daaronder staat de luchtstroomsterkte grafiek die de ademhaling toont. De luchtstroomsterkte

grafiek laat zien wat voor invloed de incidenten markering grafiek heeft op de ademhaling. Daaronder staat de stroombeperking grafiek en de lekkage grafiek. Deze twee grafieken hebben ook invloed op de luchtstroomsterkte grafiek. De grafiek die daaronder geplaatst kan worden is, naar u eigen keuze, de Tijdsduur bij Druk grafiek of als u met een variabele druk slaapt de Druk grafiek.

De variabele druk zal een stijgende en dalende lijn laten zien, evenals een een daarbij behorende Flex of Epr lijn indien deze is ingeschakeld. Bij een vaste druk zal dit dan één (vaste druk) of twee horizontale lijnen (vaste druk + flex/epr) zijn.

De luchtstroomsterkte grafiek

Deze ziet er uit als een grote brede zwarte balk met boven en onder veel zwarte piekjes, maar in feite is dit de ademhaling. Zoals deze nu is is daar weinig informatie uit te halen, maar waarin elke ademhaling zichtbaar wordt als je er herhaaldelijk op klikt: zo kun je inzoomen. Met de rechter muisknop kun je weer uitzoomen. Met shift + linkermuisknop klik wordt deze ingezoomd tot een 3 minuten beeld en dan zie je opeens de ademhaling grafiek op een niveau waar je wel informatie kunt vinden.

Je ziet dan op een gegeven moment een op- en neergaande grafiek: de ademhaling. Naar boven is inademen (opgaande lijn, alles boven de nullijn is inademing) en bij uitademen gaat hij weer naar beneden (neergaande lijn, alles onder de nullijn is uitademing). Bekijk de ademhaling lijn altijd vanuit links naar rechts, daar je links start met de therapie en rechts weer eindigt met de therapie.

Tip: Wil je een bepaald deel selecteren om bijvoorbeeld de tijdsduur te meten, doe dan het volgende:

Druk de Shiftknop in en hou deze vast - sleep met de ingedrukte linkermuisknop de periode die u wenst op te meten - klik op de linkermuisknop (hierdoor wordt het geselecteerde weer verwijderd) en laat dan de shiftknop los.

Normale ademhaling

Het doel van de xpap therapie, mra, spt, Inspire systeem, Remedē systeem is er voor om u weer te laten slapen met een normale ademhalingspatroon:



ademhaling

(./download/file.php?id=2216&mode=view) Normale

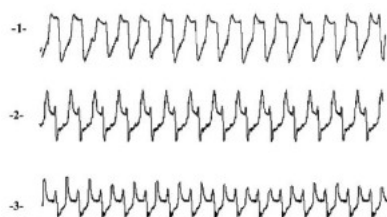
Daar moet u altijd naar blijven streven. Ga vooral op uw gevoel af en verwacht geen wonderen en geef het de tijd en mocht het niet gaan zoals u dit wenst, kijk dan via Oscar waar het nog aan zou kunnen liggen! (En dit kan helaas alleen met apparatuur die de data kan opnemen en weergeven binnen Oscar dus via xpap therapie)

Flow Limitation

Flow limitation ofwel luchtstroombeperking is eigenlijk de belangrijkste oorzaak van uw vermoeidheid. De AHI score kan mooi laag zijn, maar als er nog sprake is van een luchtstroombeperking waardoor de toppen van de ademhaling niet mooi rond lopen, kan het zijn dat u nog steeds met vermoeidheidsklachten blijft rondlopen.

We kijken vooral naar de bovenkant, waar de inademing links van de top eindigt en de uitademing rechts van de top begint. Daar kun je al heel veel aan zien. Die top is niet altijd mooi rond, maar kan allerlei vormen hebben, zoals in onderstaande figuren zichtbaar zijn:

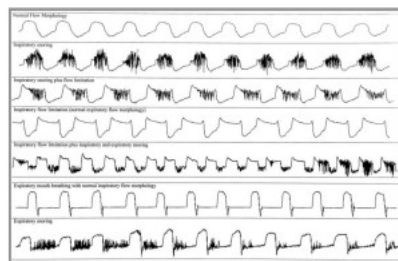
Uitleg 1ste afbeelding alle drie zijn vormen van Flow limitation



vormen van Flow Limitation

(./download/file.php?id=2207&mode=view) Drie

2de afbeelding



(./download/file.php?id=2205&mode=view) Diverse

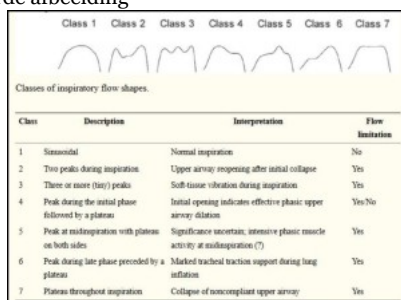
ademhalingen

Uitleg Afbeelding 2:

1. Normale flowcurve
2. Snurken (trillingen) bij inademing
3. Als 2, met flowlimitatie (afvlakking)
4. Flowlimitatie bij inademing, normale uitademing
5. Als 4, met snurken bij in- en later bij uitademing
6. Uitademing door de mond, met normale flow bij inademing (Bij gebruik van een neusmasker; bij volgelaat masker niet op deze manier zichtbaar.)
7. Snurken bij uitademen

Een andere figuur geeft nog meer voorbeelden, met mogelijke interpretatie:

derde afbeelding



(./download/file.php?id=2206&mode=view) Diverse

Flow Limitation

Klasse 1: Sinusvormig - Normale inademing - FL Nee

Klasse 2: Twee pieken tijdens inademing - Heropening van de bovenste luchtweg na initiële inzakkings - FL Ja

Klasse 3: Drie of meer (kleine) pieken - Trillingen van zacht weefsel tijdens inademing - FL Ja

Klasse 4: Piek tijdens de beginfase gevolgd door een plateau - Aanvankelijk opening wijst op effectieve fasische verwijding van de bovenste luchtweg- FL Ja/Nee

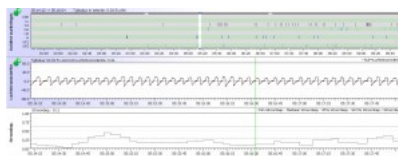
Klasse 5: Piek halverwege de inademing met plateau aan beide zijden - Betekenis onzeker, intensieve fasische spieractiviteit halverwege de inademing? - FL Ja

Klasse 6: Piek tijdens de late fase voorafgegaan door een plateau - Duidelijke tracheale tractieondersteuning tijdens longinflatie - FL Ja

Klasse 7: Plateau tijdens gehele inademing - Instorting van niet-compliant bovenste luchtweg - FL Ja

Flow limitation is in feite dus een stroombeperking van de luchtweg ofwel een vernauwing van de luchtweg door deels te sluiten (hypopneu kan het gevolg zijn) of geheel af te sluiten (ademstop). Dit kan een zuurstofdaling in het bloed veroorzaken onder de 90 % en dit is bij langdurige daling weer een risico voor al uw organen en bedenk ook de huid is een orgaan. De kleur van de huid kan zelfs neigen naar een grijze kleur.

In onderstaande afbeelding is er geen sprake van een incident (die waren daarvoor wel aanwezig, maar slechts hooguit voor 15 seconden)



(./download/file.php?id=2215&mode=view) Flow

Limitation zonder incidenten

De toppen van de ademhaling zijn grillig en niet mooi rond van vorm. Het is overigens een utopie om te verwachten dat de toppen de gehele nacht een mooie ronde vorm zouden hebben. Dit zal nooit 100 % lukken en dit hoeft ook niet, maar men moet er wel naar kijken en niet alleen u naar huis sturen met de mededeling dat uw AHI score mooi laag is en we zien u volgend jaar weer terug, terwijl u nog met vermoeidheid klachten rondloopt.

Dus ook al is uw AHI score mooi laag en dik onder de vijf per uur, zolang er dan sprake is van flow limitation, dus dat de toppen van uw ademhaling er uit ziet als in de drie afbeeldingen, dan

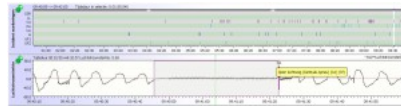
is uw therapie nog niet goed en kunt u nog zeer vermoeid zijn. De tijd van de inademing langer dan de tijd van de uitademing kan er voor zorgen dat de CO_2 nog niet genoeg het lichaam kan verlaten en dit kan weer een koolzuurdioxide stapeling opleveren met alle klachten van dien.

Centrale ademstop

Bij een centrale ademstop is uw luchtweg meestal geheel open, daarom ook wel open luchtweg apneu of clear airway apnea (of apnoe of apnoea) genoemd.

Uw ademhaling stopt er spontaan mee en gaat na verloop van tijd, lijkt wel, ook weer spontaan verder. Dit verder gaan, gaat weer in hetzelfde patroon verder als voordat u stopte met ademen dit gaat dan zonder geluid (hevig snurk, zoals bij obstructief apneu wel het geval is)

Een voorbeeld hoe dat er uit ziet is hierna afgebeeld:

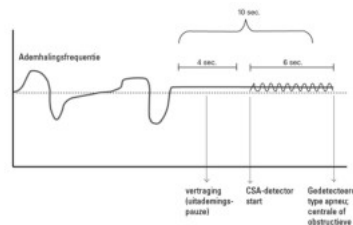


(./download/file.php?id=2209&mode=view) Centrale

ademstop

De sinusgolfbeweging stopt en gaat daarna weer met dezelfde amplitude (hoogte van dal naar top) verder. Tijdens de Centrale ademstop, door ontbreken van het ademhalings signaal vanuit het ademhalingscentrum in de hersenen, liggen uw longen stil en gaat daarom ook de borstkas niet op en neer.

Op de horizontale lijn ziet u na een korte tijd allemaal golf beweginkjes met de luchtstroom mee lopen. Het apparaat detecteert zowel obstructieve als centrale slaapapneu (CSA). CSA-detectie maakt gebruik van de Forced Oscillation Technique (FOT; geforceerde-oscillatietechniek) ter bepaling van de toestand van de luchtweg van de patiënt tijdens een apneu. Wanneer een apneu is gedetecteerd, worden geringe oscillaties van de druk [1 cm H₂O (1 hPa) van piek tot piek bij 4 Hz] toegevoegd aan de actuele apparaatdruk. Het algoritme voor CSA-detectie maakt gebruik van de resulterende flow en druk (bepaald bij het masker) om de doorgankelijkheid van de luchtweg te meten. Dus als er een echo van die kleine drukpulsjes wordt gemeten dan is de luchtweg gesloten en zal de druk worden verhoogd (in geval van een variabele drukinstelling) en als de luchtweg open is, zal er geen echo te meten zijn en wordt de druk dan ook niet verhoogd, omdat het zeer waarschijnlijk dus een centraal apneu betreft. Deze beschrijving en afbeelding hieronder is afkomstig van de klinische handleiding van de Resmed apparatuur.



(./download/file.php?id=2210&mode=view) Centrale

ademstops meting

Obstructief Apneu

Bij een obstructieve ademstop stopt de ademhaling, dit kan ook vooraf gaan na een hypopneu. De tijdsduur van zowel een CA als een OA moet tenminste 10 seconden of langer duren voordat deze officieel als een centrale of obstructieve ademstop mag worden genoteerd. Bij een obstructieve ademstop werken de longen gewoon door en gaat de borstkas dus ook gewoon op en neer. Na enige tijd gaat uw luchtweg weer open en dit gaat dan meestal met een knal ofwel een zeer luide snurk gepaard. U ziet dit in de Stroomsnelheidsgrafiek terug, maar vaak ook gelijktijdig met een hoge piek uitslag in de Ademvolume grafiek op hetzelfde moment. U ziet een hoger inademing rechts na de beëindiging van de stop.



(./download/file.php?id=2211&mode=view) Ademstop

obstructief gedurende circa 30 seconden

Cheyne-Stokes-ademhaling

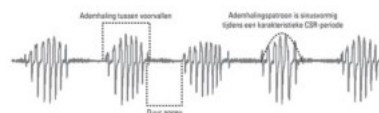
Onderstaande tekst is afkomstig uit de klinische handleiding van Resmed apparatuur.

Detectie van Cheyne-Stokes-ademhaling

Cheyne-Stokes-ademhaling (Cheyne-Stokes Respiration; CSR) is een vorm van ademhaling bij een slaapaandoening die wordt gekenmerkt door het periodiek aanzwellen en afzwakken van de

ademhaling. De aanzwellingsperioden (hyperpneu, gewoonlijk 40 seconden lang) vertonen soms een sterke, snakkende ademhaling waardoor de patiënt soms wordt gewekt, terwijl de afzwakingsperioden (hypopneu of apneu, gewoonlijk 20 seconden lang) desaturatie van de bloedzuurstof veroorzaken.

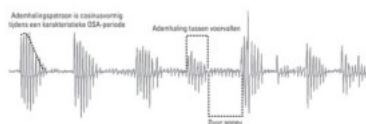
Hieronder ziet u een voorbeeld van een karakteristieke CSR-periode



(./download/file.php?id=2212&mode=view)

CSR_Resmed

Het volgende voorbeeld lijkt te duiden op periodieke ademhaling ten gevolge van regelmatig optredende apneu. Als we de vorm van de hyperpneu echter zorgvuldig bekijken, zien we dat het om een typische OSA-periode gaat.



(./download/file.php?id=2214&mode=view)

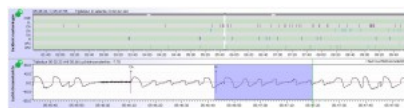
Cosinusvormige ademhalingspatroon tijdens OSA periode

Het AirSense 10-apparaat rapporteert de tijd gedurende de therapie dat ademhalingspatronen werden gedetecteerd die op CSR wijzen. Het apparaat analyseert de ademhalingsflow van de patiënt op apneu-/hypopneu gebeurtenissen, berekent het tijdsverloop tussen deze gebeurtenissen en bepaalt het karakter van de vorm van de ademhaling er tussenin.

Hypopneu

Een hypopneu treedt op is als er ongeveer 40% reductie in de luchtstroom optreedt gedurende tussen 10 en 60 seconden, vergeleken met de gemiddelde luchtstroom over een langere periode van enkele minuten. Na een vermindering in de luchtstroom, moet het therapieapparaat twee normale ademhalingen zien om de gebeurtenis te zien als een potentiële hypopneu (Respironics detecteert bij 40% reductie en ResMed detecteert bij 50% reductie).

De American Academy of Sleep Medicine (AASM) beveelt aan dat hypopneus worden geïdentificeerd aan de hand van een definitie die is gebaseerd op een $\geq 30\%$ afname van de luchtstroom die gepaard gaat met een $\geq 3\%$ afname van de zuurstofsaturatie of een arousal (H3A) voor de diagnose van obstructieve slaapapneu (OSA) bij volwassenen. Dus aan de hand van deze richtlijn zou er waarschijnlijk nog meer sprake kunnen zijn van Hypopneu in onze ademhaling, het wordt alleen niet weergegeven in onze apparatuur.



(./download/file.php?id=2219&mode=view) Hypopneu

RERA

De ademhalingsinspanningsgerelateerde arousal (Respiratory Effort-Related Arousal (RERA)) wordt gedefinieerd als verhoogde ademhalingsinspanning of afvlakking van de nasale drukgolfvorm, wat leidt tot een arousal (ontwaking) wanneer de opeenvolging van ademhalingen niet voldoet aan de criteria voor hypopneu.

Een RERA lijkt op een hypopneu, echter het is een patroon die 30 % van de normale amplitude heeft van de ademgolf vaak voor korter dan 10 sec en die ook vaak geen zuurstofdaling onder de 90 % geeft, maar die vrijwel altijd eindigt met een arousal ofwel een ontwaking. Dus als je veel RERA's hebt, dan ben je vaak onbewust of bewust wakker en dus erg vermoeid.

Nou is het helaas zo, dat een RERA moeilijk te herkennen is in de ademhalingscurve en dit kan wel, maar dit is erg tijdrovend. En omdat dit zo tijdrovende klus is, wordt er tijdens een slaapttest vaak niet naar gekeken. Je ziet dan ook vaak dat de RDI waarde die samengesteld is door de AHI+RERA bij elkaar op te tellen genoteerd wordt met dezelfde waarde als de AHI. Met andere woorden, men stelt de RDI gelijk aan de AHI waarde, dus men heeft er niet naar gekeken.

De RERA's zijn met een cpap apparaat niet echt te registreren en dit is eigenlijk met een PolySomnoGrafie en met een WatchPat registratie

(<https://www.snurken.org/behandelmethoden/de-watchpat/>)

(<https://www.snurken.org/behandelmethoden/de-watchpat/>) wel te meten, maar dan moet er wel expliciet naar gekeken worden.

Hieronder is vermoedelijk een RERA vastgelegd met een Dreamstation, het blauwe gedeelte is dan de RERA en het rode gedeelte is dan de Ontwaking.



(./download/file.php?id=2220&mode=view) RERA +

Ontwaking

Over [Apneu vs Hypopneus vs Rera](https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?t=14601) (<https://forum.apneuvereniging.nl/viewtopic.php?t=14601>) is een interessant artikel geschreven, wat echt de moeite waard is om ook te lezen.

Ten tijde van de voorganger van Oscar, SleepyHead dus, heeft Sue Robben een uitvoerige beschrijving geschreven over de werking van SleepyHead die zeker de moeite waard is om door te nemen, daar er dieper in de stof wordt in gegaan en ook wordt uitgelegd hoe je het moet zien. Je kunt haar artikel hier terug vinden:

https://www.apneaboard-com.translate.goog/wiki/index.php?title=Beginner%27s_Guide_to_SleepyHead&_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=nl&_x_tr_hl=nl
(https://www.apneaboard-com.translate.goog/wiki/index.php?title=Beginner%27s_Guide_to_SleepyHead&_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=nl&_x_tr_hl=nl)

Ook verwijst ik u graag naar de uitleg in de Amerikaanse ApneaBoard Wiki, automatisch vertaald in het Nederlands:

https://www.apneaboard-com.translate.goog/wiki/index.php/OSCAR_-_The_Guide?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=nl&_x_tr_hl=nl#The_daily_detailed_graphs (https://www.apneaboard-com.translate.goog/wiki/index.php/OSCAR_-_The_Guide?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=nl&_x_tr_hl=nl#The_daily_detailed_graphs)

Deze uitleg maakt deel uit van de omvangrijke OSCAR Wiki, waar continue aan gewerkt wordt:

https://www.apneaboard-com.translate.goog/wiki/index.php/OSCAR_-_The_Guide?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=nl&_x_tr_hl=nl (https://www.apneaboard-com.translate.goog/wiki/index.php/OSCAR_-_The_Guide?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=nl&_x_tr_hl=nl)

Hierin wordt nog meer uitleg gegeven over andere verschillende ademhalingspatronen en nog veel meer informatie over Oscar.

Hiermee beëindig dit hoofdstuk 6B en gaan we verder met hoofdstuk 7 'Overzicht'.

Hfdstk 7: Het tabblad 'Overzicht'

Geplaatst: **09 okt 2023 -11:17**

door **RuudJ**

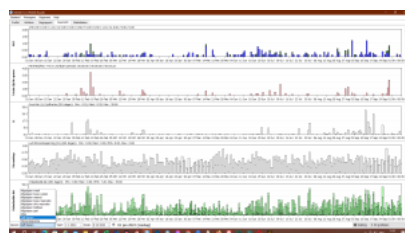
Het tabblad Overzicht laat zien wat de naam aangeeft. Het toont de grafieken die in het tabblad 'Dagrapport' voorkomen, maar dan in de vorm van staafdiagrammen per dag.

Als u bij het instellen van de software, bij het scherm Incidenten en Golfvormgrafiek alles hebt aangevinkt (zie Hoofdstuk 3, dan kunt u rechtsonder in een dropdown menu zien staan dat er zo'n XX grafieken beschikbaar zijn. Tot nu toe kunnen dit er 90 zijn, maar alleen de grafieken die bij uw merk apparaat te maken heeft worden getoond. Door in één van de grafieken te klikken, springt het aantal rechtsonder op het juiste aantal. Lukt dit niet, keer dan even terug naar een ander tabblad om vervolgens weer terug te keren naar het tabblad Overzicht. Klik dan nogmaals in een grafiek en dan zou het moeten werken.



(./download/file.php?id=2221&mode=view) Overzicht_1

In de linkeronderhoek kunt u het Bereik bepalen door te kiezen uit verschillende termijnen:



(./download/file.php?id=2222&mode=view) Termijn

keuze mogelijkheden

Bij de momentopname kunt u zelf kiezen door de datum's rechts daarvan in te vullen. Rechts

daar weer van zit een 'Herstel' knop waarmee u weer terug kunt keren naar de oorspronkelijk ingevoerde datum's. Rechts naast die Herstel knop staat vermeldt de datum, met tussen haakjes de dag van de week, die u in een grafiek selecteert.

Door met de muiscursor over een grafiek heen te 'zweven' wordt er een pop-up menu getoond van die geselecteerde datum met de daarbij behorende waarden.

Ook hier kunt u via op de reeds eerder besproken wijze, de grafieken indelen naar uw eigen wensen en deze dan opslaan via de ook al eerder besproken knop 'Indeling' die links naast de Grafiekkeuze in de rechteronderhoek staat.

Ook bij deze grafieken kunt u via het vak links, waar de Grafiektitel in vermeldt staat, via de rechtermuisknop een pop-up menu oproepen waar u kiezen uit verschillende mogelijkheden. Deze mogelijkheden zijn voor elke grafiek in dit tabblad hetzelfde.



(./download/file.php?id=2223&mode=view) Pop-up keuze menu

Ook hier staan, net zoals bij het tabblad 'Dagrapport', gegevens boven de grafieken vermeldt, zoals minimum - medium - maximum waarden over de door u gekozen bereik selectie.



(./download/file.php?id=2224&mode=view) Minimum - medium - maximum gegevens

U kunt ook het tabblad Overzicht in zijn geheel afdrukken via het menu Bestand - Verslag afdrukken of via de knoppen Ctrl + P



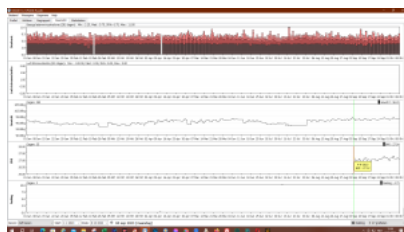
(./download/file.php?id=2225&mode=view) Bestand Verslagafdrucken of Ctrl +P

Door bij uw Profiel uw lichaamslengte op te geven en bij het tabblad Notities dagelijks uw gewicht in te voeren krijgt u een mooi overzicht over uw gewicht afname of toename.



(./download/file.php?id=2226&mode=view) Gewicht grafiek

Hierdoor wordt ook dagelijks uw BMI waarde bijgehouden.



(./download/file.php?id=2227&mode=view) BMI

Als u onder het tabblad Notities ook dagelijks uw gevoel van die dag weergeeft (waarden 1 - 10) bij het ontwaken, dan wordt dit ook weergegeven in de grafiek. Zie de onderste grafiek Feeling, waar hier slechts twee dagen zijn ingevuld.

Hfdstk 8: Löwenstein PrismaLine optimalisatie en andere Wetenswaardigheden over de werking van SoftPap 1 - 2 - 3

Geplaatst: 27 mar 2024 -14:09

door RuudJ

modedit RuudJ: klik op de afbeeldingen om deze te vergroten!

Bron: [www-apneaboard-com \(https://www-apneaboard-com.translate.goog/wiki/index.php?title=Lowenstein_PrismaLine_optimization&_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=nl&_x_tr_hl=nl\)](https://www-apneaboard-com.translate.goog/wiki/index.php?title=Lowenstein_PrismaLine_optimization&_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=nl&_x_tr_hl=nl), vertaald met DeepL Translator.

Lowenstein PrismaLine optimalisatie

Prisma Smart & Prisma 20A apparaten

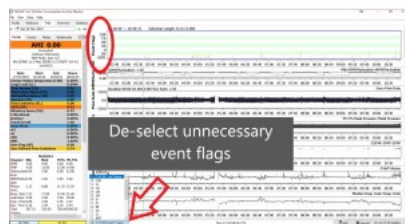
Lowenstein PrismaLine machines produceren veel overlays en gebeurtenismeldingen. Als deze overvloed aan gegevens in de standaardweergave wordt gelaten, zal het OSCAR-display overweldigd worden. Dit maakt het voor forumleden en medische professionals onmogelijk om snel te begrijpen hoe u op uw machine en de instellingen reageert. Hier zijn een paar tips om het scherm op te schonen en de gedetailleerde gegevens die je machine produceert veel zinvoller te maken.

Als u begint met een nieuwe Oscar-installatie, zorg er dan voor dat u eerst optimaliseert volgens de aanbevelingen van ApneaBoard hier:

Bron: [OSCAR_Chart_Organization \(https://www-apneaboard-com.translate.goog/wiki/index.php?title=OSCAR_Chart_Organization&_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=nl&_x_tr_hl=nl\)](https://www-apneaboard-com.translate.goog/wiki/index.php?title=OSCAR_Chart_Organization&_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=nl&_x_tr_hl=nl), vertaald met Google Translate.

Typen gebeurtenissen

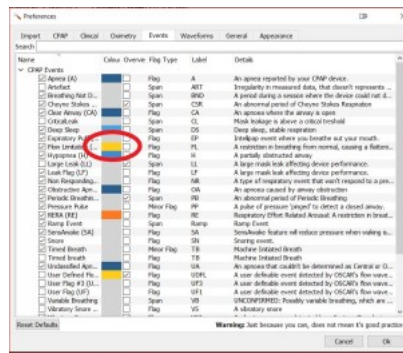
- Laten we beginnen met het opruimen van de overvloedige gebeurtenistypen. Ga naar de aangegeven vervolgkeuzelijst onderaan de pagina en selecteer alleen de gebeurtenistypen die bovenaan in het rood omcirkeld zijn. De resterende gebeurtenissen zijn de belangrijkste waarin we geïnteresseerd zijn.



(./download/file.php?id=2585&mode=view) De-selecteer onnodige gebeurtenissen markeringen

De kleur van vlaggen met stroombeperkingen

- Doorstroombeperkingsvlaggen kunnen visueel erg afleidend zijn als er veel van zijn en ze zwart gekleurd zijn. Verander de kleur van zwart in iets veel milders, zoals oranje of donkergeel. Ga naar bestand > voorkeuren > tabblad gebeurtenissen. Dubbelklik op de kleurstaal voor stroombeperkingen.
- Het kleurenschema in deze voorbeelden is gebruikt om de psychedelica wat af te zwakken. Elke vereenvoudiging van het uiterlijk kan een voordeel zijn wanneer je gegevens doorneemt met professionals uit de medische industrie. De vlaggen voor belangrijke gebeurtenissen zijn midden- tot donkerblauw gekleurd, RERA oranje en stroombeperkingen donkergeel. Onder het tabblad golfvormen zijn de meeste golfvormen ingesteld op grijs en donkergrijs.

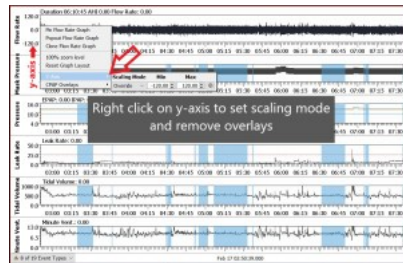


(./download/file.php?id=2586&mode=view)

Gebeurtenissen

Schaling van de y-as aanpassen

- Voor een zuivere en consistente weergave van je ademhalingsdebieten klik je met de rechtermuisknop op de Y-as (links) van het debietdiagram en stel je de Y-as in op Instellen. Stel de as in op -120 min en 120 max. Dit geeft een goed totaalbeeld van een mooie regelmatige ademhaling, samen met een duidelijke indicatie van eventuele (bijna) ontwakingspieken. Terwijl je in het Flow Rate-grafiekmenu bent, verwijder je alle onnodige overlays. Klik je met de rechtermuisknop op de Y-as (links) en selecteer dan onderaan Apneumarkeringen. Selecteer alleen de eerder genoemde markeringen.
- Klik en versleep ten slotte de onderste rand van de grafiek voor de stroomsnelheid en pas de grootte aan aan je voorkeur.



(./download/file.php?id=2587&mode=view)

Schaalmodus instellen

Gevorderde gebruikers kunnen de Y-as ook op veel andere grafieken overschrijven. Dit verhoogt de gebruiksvriendelijkheid en leesbaarheid. Anders kunnen uitschieters de grafiek her-schalen, waardoor de hoofdgegevens onregelmatig worden weergegeven en vergelijkingen van dag tot dag verwarrend worden.

De waarden van de Y-as kunnen ook in vreemde verdelingen terechtkomen. In de bijgevoegde voorbeelden zijn de meeste Y-assen aangepast om een herhaalbare en consistente weergave van elke metriek te geven.

Een paar voorbeelden die de bruikbaarheid vergroten zijn lekpercentage 0-50 met een stippellijn bij de lekdrempel en ademvolume 0-1000.

Bij maskerdruk en -druk kunt u profiteren van overschakeling door een strakker bereik rond uw eigen specifieke druk in te stellen.

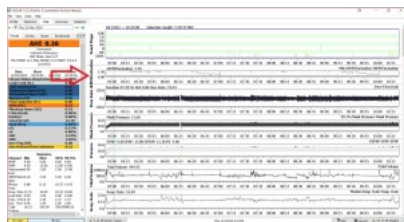
Probeer alle Y-as waarden gelijk te maken aan hele getallen. Een stippellijn bij de maximale maskerdruk kan handig zijn bij gebruik van APAP.

Prisma Bi-Level Devices

Afgezien van de bovenstaande weergave-instellingen, kunnen Lowenstein Bi-level apparaten wat extra aanpassingen nodig hebben.

Diepe slaap weergeven

- In de bi-levelmodus wordt deep-sleep niet langer weergegeven. Deze gegevens zijn gebaseerd op het rRMVfluctuatiesignaal. Wanneer deze golfvorm daalt tot minder dan 1,50 geeft dit een periode van diepe slaap aan. Dus als u toch graag uw geschatte diepe slaap wilt bekijken, wat erg nuttig is voor het beoordelen van therapieveranderingen, dan kunt u dit doen door de schaling van de y-as van de autofit op te heffen en alleen een maximum van 1,50 weer te geven. Zorg ervoor dat u het selectievakje DS(deepsleep) gebeurtenistype in de vervolgekeuzelijst van uw hoofdscherm uitschakelt als het niet meer wordt weergegeven.

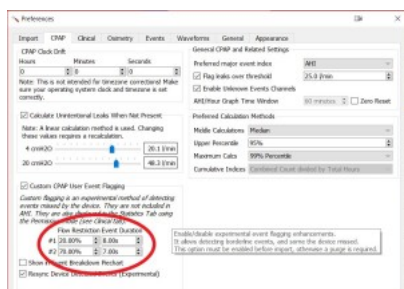


rRMVFluctuatie

(./download/file.php?id=2588&mode=view) Prisma

Door de gebruiker gedefinieerde stroombeperkingen

- Veel Prisma-therapiemodi tonen geen flowbeperkingen in Oscar. Wanneer dit het geval is (inclusief Resmed-gebruikers), kunt u de aangepaste gebeurtenismarkering in Oscar voorkeuren gebruiken. Door de tweede door de gebruiker definieerbare gebeurtenis in te stellen op een percentage van 70% en een lengte van 7 seconden, krijgt u een vrij nauwkeurige weergave van deze gebeurtenissen.

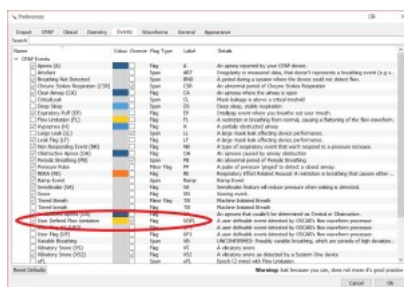


Cpap-gebruikers gebeurtenis marking

(./download/file.php?id=2589&mode=view) Aangepaste

Door gebruiker gedefinieerde luchtstroombeperkingen 2

- Hernoem de gebeurtenis naar iets als Door gebruiker gedefinieerde debietbegrenzing en de vlag naar UDFL. Selecteer de overzichtsoptie als je de Luchtstroombeperking in de loop van de tijd wilt zien in het overzichtsscherm met statistieken.
- Deselecteer ten slotte in het keuzemenu gebeurtenistypen de niet-werkende FL en selecteer je nieuwe UDFL gebeurtenis.



vlaggen2

(./download/file.php?id=2590&mode=view) Aangepaste

PrismaLine CPAP- en APAP-modi

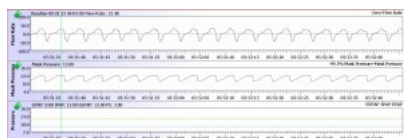
SoftPAP vergeleken met EPR

Er is nogal wat verschil in de zogenaamde "comfort"-instellingen van de verschillende CPAP- en APAP-apparaten. Deze comfortinstellingen zijn in feite beperkte versies van de terapiemodi Bi-level of Tri-Level. Deze standen vormen in veel gevallen de basis van de multi-level therapie op machines met een hoger niveau, die normaal gesproken worden gebruikt voor gecompliceerdere beademingsbehoeften.

Lowenstein SoftPAP wordt hier qua toepassing vergeleken met de EPR van Resmed.

Algoritme verschillen

Hieronder ziet u Oscar weergave van de veranderende druk tijdens het gebruik van Softpap2 bij een CPAP-druk van 12cmH2o. Dit biedt een drukondersteuning van 3cmH2o. Dit is de maximale PS die met de Prisma Smart kan worden bereikt en levert dezelfde ondersteuning als Resmed EPR 3, hoewel, zoals u zult zien, de verschillende luchttoevoer van de twee apparaten van invloed is op hoe deze drukondersteuning de ademhaling beïnvloedt.

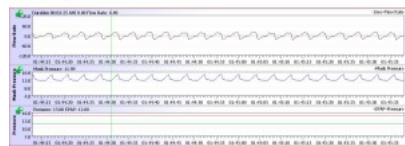


bij een CPAP-druk van 12 cmH2o

(./download/file.php?id=2593&mode=view) Softpap2

We zien duidelijk het bi-level algoritme dat Lowenstein gebruikt. Merk op dat na de daling van IPAP naar EPAP, de machine onmiddellijk weer begint op te lopen naar IPAP-druk. Dit komt overeen met het begin van de inspiratie. Dit is hoe Lowenstein apneucontrole bereikt bij lagere drukken. Door terug te keren naar de maximale druk aan het einde van de uitademing (wanneer apneu's ontstaan), wordt de luchtweg volledig ondersteund.

Het Resmed voorbeeld hieronder toont daarentegen een heel andere implementatie van de Bi-Level modus. De lagere EPAP-druk wordt gehandhaafd, maar pas aan het begin van de inademing wordt de IPAP-druk verhoogd. De volledige IPAP wordt pas halverwege of aan het einde van de inademing bereikt.



(./download/file.php?id=2594&mode=view) ResMed

Bilevel - modus

Vaak zie je bij onvoldoende druk in een Resmed-tracé de tweede bult in de stroomsnelheid en/of de vollere tweede helft van de inademing.



(./download/file.php?id=2595&mode=view) Epr2

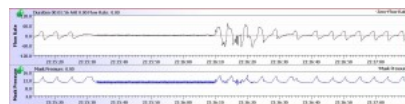
dubbele pieken

In het bovenstaande voorbeeld is de druk ingesteld op 6cmH2o en de EPR op 2 (een gebruikelijke minimumdruk waarmee nieuwe gebruikers naar huis worden gestuurd). Je kunt de duidelijke instabiliteit zien. Daarom moet je bij een Resmed-apparaat de minimumdruk verhogen zodra je de EPR inschakelt.

Ditzelfde principe is over het algemeen niet nodig bij Lowenstein. Dit komt door de manier waarop elke Bi-Level modus is geïmplementeerd. Je moet elk hulpmiddel gebruiken door simpelweg te begrijpen hoe ze werken.

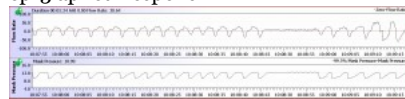
Reactie op gebeurtenissen

Een andere overweging bij het instellen van SoftPap of EPR is hoe ze reageren tijdens een gebeurtenis. Resmed-apparaten handhaven de EPAP-druk tijdens events, terwijl Lowenstein de IPAP- of EEPAP-druk handhaaft. EEPAP is uw belangrijkste ingestelde druk zonder de 1 cmH2o die erbovenop wordt toegepast tijdens de Tri-Level-modus.



(./download/file.php?id=2596&mode=view) Resmed

epr3 apneu-respons



(./download/file.php?id=2597&mode=view) Prisma

softpap2 apneu-respons

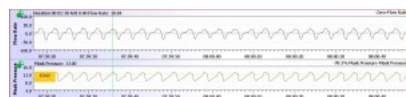
Stroombeperkingen

Het Lowenstein-algoritme geeft de voorkeur aan apneu controle bij lagere drukken, maar hun algoritme in de Bi-level modus lijkt een compromis te hebben. Als je goed naar het vorige voorbeeld kijkt, zie je dat het vasthouden van een constante druk tijdens de inspiratie instabiliteit van de inspiratie kan veroorzaken bij gevoelige personen. UARS-patiënten kunnen een aanhoudende vernauwing van de luchtweg ervaren wanneer deze therapiemodus wordt toegepast.

Dit is waar Softpap3 of ondersteuning op drie niveaus om de hoek komt kijken. Deze modus wordt geïntroduceerd in de Prisma20a-modellen en daarna. In deze modus pakt het apparaat het probleem van flowbeperkingen aan door een extra niveau van inspiratoire ondersteuning toe te voegen. Deze modus past een extra 1cmH2o toe op uw ingestelde maximale machinedruk. Dit verhoogt uw IPAP met 1cmH2o en maakt gebruik van de toenemende druk en flow om de luchtweg te stabiliseren. Deze modus heeft verschillende triggerpoints om uw ademhalingspatroon te volgen.

Normaal gesproken is de stijgsnelheid in de normale SoftPap en EPR constant. In het onderstaande voorbeeld kunt u zien dat de snelheid van de Softpap3- of Tri-level-modus toeneemt en afneemt om op tijd te blijven met kortere en langere ademhalingen. De maximale drukondersteuning die wordt geboden is 4.

Hieronder ziet u een periode van flowbeperking die SoftPap 3 beheert.



(./download/file.php?id=2598&mode=view) Softpap3

stroombegrenzing

Helaas is deze manier van ondersteuning niet beschikbaar voor gebruikers van Prisma Smart.

Zoals je kunt zien, moet elk van deze machines heel verschillend worden benaderd in het gebruik. Het zijn gereedschappen met verschillende werkingsmodi, verschillende sterke en zwakke punten. Machines van een lager niveau zijn in de fabriek beperkt om de hoeveelheid nuttige drukondersteuning te beperken. Deze instapmodellen zijn vaak alleen nuttig voor een rudimentaire controle van OSA. Veel mensen die op zoek zijn naar hulp hebben eigenlijk alleen deze Bi-level of Tri-level modi nodig. In veel gevallen zijn er meer niveaus van drukondersteuning en triggeraanpassingen nodig en is er dus een betere machine nodig.

Het is aan te raden om snel uit te zoeken of je machine doet wat hij moet doen. Kwel jezelf niet langer als je naar een betere machine moet overstappen.

SoftPap toepassing in detail

De drukondersteuning van SoftPap is variabel, zelfs binnen elk niveau dat u instelt. Dit kan het beste visueel worden uitgelegd met een andere grafiek. Je moet van grafieken houden. Onthoud dat PrismaSmart alleen toegang heeft tot de eerste 2 softpap-niveaus. Prisma20a en hoger hebben toegang tot softpapniveau 3, wat eigenlijk de Tri-level-modus van Lowenstein is.

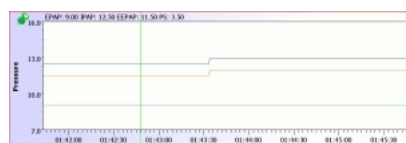
Softpap1	epap	ipap	ps
Cpap4	4	4	0
Cpap5	4	5	1
Cpap6	5	6	1
Cpap7	6	7	1
Cpap8	6.7	8	1.3
Cpap9	7.7	9	1.3
Cpap10	8.7	10	1.3
Cpap11	9.7	11	1.3
Cpap12	10.4	12	1.5

Softpap2	epap	ipap	ps
Cpap4	4	4	0
Cpap5	4	5	1
Cpap6	4.7	6	1.3
Cpap7	5	7	2
Cpap8	5.5	8	2.5
Cpap9	6.5	9	2.5
Cpap10	7.5	10	2.5
Cpap11	8.5	11	2.5
Cpap12	9	12	3

Softpap3	epap	ipap	ps
Cpap4	4	7	3
Cpap5	4	7	3
Cpap6	4	7	3
Cpap7	5	8	3
Cpap8	5.5	9	3.5
Cpap9	6.5	10	3.5
Cpap10	7.5	11	3.5
Cpap11	8.5	12	3.5
Cpap12	9	13	4

(./download/file.php?id=2599&mode=view) Lowenstein softpap stappen

Je kunt zien dat wanneer de druk toeneemt, de niveaus van drukondersteuning met vaste intervallen toenemen. 8cmH₂O en 12cmH₂O zijn belangrijke drukken wanneer dit gebeurt. U kunt een situatie hebben waarbij uw IPAP wordt verhoogd met het dubbele van uw EPAP. U kunt ook een constante EPAP aanhouden, terwijl APAP uw IPAP-druk verhoogt, zoals hieronder.



(./download/file.php?id=2600&mode=view) Softpap

variatie02

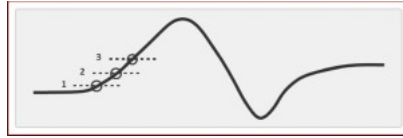
Dit kan van belang zijn als u net onder een van deze drukken zit en uw apneu goed onder controle heeft, maar baat kunt hebben bij een verhoging van de bovendruk tijdens de REM. Als een gebruiker om hoge druk verlegen zit of last heeft van aerofasie rond een van deze drukken, kan deze kleinere stap in de EPAP helpen. U zou, zoals bovenstaande afbeelding laat zien, APAP kunnen instellen met een bereik van 11,5 cm tot 12 cm & softPap 3. Tijdens een REM of een positiewisseling enz. treedt de extra ondersteuning in werking op eventuele flowbeperkingen die zich ontwikkelen, zonder dat de EPAP-stijging merkbaar is. De Prisma20a kan deze extra druk precies lang genoeg vasthouden tijdens een moeilijke periode, voordat hij je weer laat zakken. Hierdoor kom je gedurende de hele nacht slechts een zeer beperkte tijd in Aerofasie terecht en worden verstoringen door bewegende druk geminimaliseerd.

Ook belangrijk is wat er gebeurt bij lage druk met SoftPap. Bij SoftPap 3 zijn de eerste drukken identiek. Ik *modedit RuudJ: de oorspronkelijke schrijver/schrijfster* vraag me af hoeveel beginners en artsen denken dat ze hun druk over een bepaalde periode geleidelijk verhogen, terwijl ze eigenlijk niets anders veranderen dan een getal op het LCD-scherm.

Modi met twee niveaus (Bi-Level)

Bi-Level Lowenstein modellen zoals de Prisma25ST en Prisma30ST bieden een interessante reeks functies voor bi-level therapie. Deze machines bieden dezelfde soorten algoritmes als beschreven in de vorige secties, maar met een veel grotere mate van aanpassing. In deze modi kan ook gekozen worden tussen algoritmes op twee of drie niveaus. Daarnaast bieden ze wat ze 'scopes' noemen. Dit zijn voorgeprogrammeerde modi die ontworpen zijn als een goed startpunt voor verschillende ademhalingsproblemen en comorbiditeiten. Opmerkelijk bij deze machines is de mogelijkheid van automatisch variërende drukondersteuning en automatisch variërende EEPAP.

Bi-niveau S/T



(./download/file.php?id=2601&mode=view) Trigger in 1

- Trigger kan worden ingesteld op automatisch of op drie niveaus

Auto S/T

Bi-niveau T

Bi-niveau S

Auto S

Anticyclische servoventilatie

De PrismaCR-modellen van Lowensteins PrismaLine-reeks bieden een ASV-modus voor de behandeling van centrale en gemengde apneu.