



Aktigrafi

Syfte

Att objektivt kunna bedöma sömnen natten innan en MSLT-undersökning.

Bakgrund

För att kunna bedöma om en översömnhighet under MSLT-undersökningen är patologisk bör patienten ha sovit minst 6 timmar natten innan undersökningen. För att objektivt kunna bedöma det krävs att patienten genomgår antingen PSG (polysomnografi) eller Aktigrafi.

Aktigrafen bärs på handleden som en armbandsklocka och mäter bland annat rörelse/aktivitet och ljus för att kunna avgöra när patienten sover. Den samlar data kontinuerligt och kan registrera upp till ca 60 dagar på en laddning. Datafilen som bildas kan sedan generera ett "Actogram" där man kan se sömn och aktivitet över dygnet. Man får även en rapport med information om bland annat sömnlätens, sömneffektivitet samt antal uppvaknanden per natt.

Förberedelser

Material

- Philips Actiwatch Spectrum Plus aktigraf-klocka med medföljande USB-sladd
- Philips Actiware 6.0.9. programvara


Laddning

Aktigrafen laddas med medföljande USB-sladd och kan laddas antingen via el-uttag och medföljande HUB eller via datorn i USB-porten. Med HUBen kan 4 klockor laddas samtidigt. Se till att ladda aktigrafen i ca 2 timmar innan den ska användas.

OBS! Om aktigrafen laddas via en dator, se till då att datorn inte stängs av under pågående laddning (vanligare om man laddar via bärbar dator) då ett längre uppehåll i laddningen kan orsaka batteristopp.



Aktigrafen är försatt i viloläge, för laddning:


- Koppla in klockan med medföljande sladd och tryck på klockans högra knapp för att väcka upp den.
- Klockan laddas nu.
- **Om** klockan laddas via datorn med Actiware-programmet **stängt** ELLER via **eluttag** kommer aktigrafen **automatiskt att försättas i viloläge** inom 60 sekunder efter att den är fulladdad.
- **Om** klockan laddas via datorn med Actiware-programmet **öppnat** behöver du **manuellt försätta klockan i viloläge** när den är fulladdad:
 - Klicka på  -symbolen för att öppna "Actiwatch kommunikationskonsol"
 - Markera "Actiwatch Spectrum Plus" och klicka på **Sömn...**
 - En varningsruta visas, klicka på **Aktivera Actiwatch viloläge**.
 - Klicka på **OK**

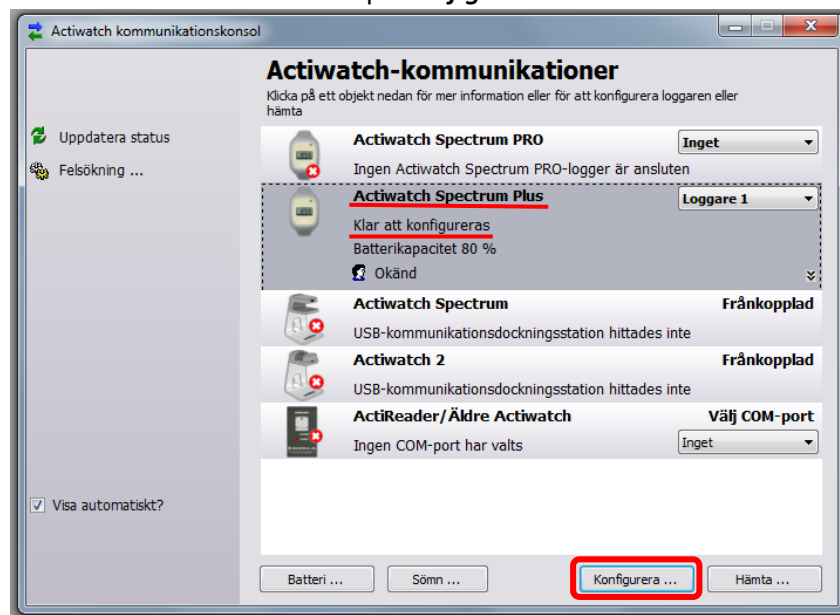
Aktigrafen blinkar grönt när den laddas och lyser när den är fulladdad.

Genomförande

Lägg till ny patient i Actiware och konfigurering av aktigrafen

Konfigurering av patient-fil kan med fördel göras innan patienten anländer till labbet.

- Starta upp Actiware och koppla in en aktigraf via medföljande usb-sladd.
- Klicka på  -symbolen för att öppna "Actiwatch kommunikationskonsol" (alternativt går det att klicka på *Kommunikationer* och *Actiwatch-konsol...*)
- Tryck på klockans **högra** knapp för att ansluta.
- Raden "**Actiwatch Spectrum Plus**" kommer nu visa "Klar att konfigureras".
- Markera raden och klicka på **Konfigurera...**






- Välj en redan existerande patient i rullisten, annars klicka på **Ny person...**
- Fyll i personnummer under *Identitet* samt *Födelsedatum* och *Kön*. Resterande fält är valbara. Klicka på **OK**.
- Se till att rätt patient är markerad och att batteriet är tillräckligt laddat. Klicka på **Nästa >**
- Välj 30 sekunder som *Längd för epok* och se till att rutorna för *Aktivitet*, *Ljus* och *Markör* är bockade. Klicka på **Nästa >**
- Ändra eventuellt start-tid genom att bocka ur rutan *Börja samla in data så fort som möjligt* och välj hur länge data-insamlingen ska pågå. Klicka på **Nästa >**
- Ändra *Tidsformatet* till **24 timmar** istället för 12 och *Datumformat* till **DD MM** (dag, månad) (istället för månad, dag). Det går även att ändra pipvolymen (1-10).
- Klicka på **Konfigurera**.
- Klicka på **Fortsätt**. Klockan konfigureras nu.
- Klicka på **OK**.
- Det går nu bra att stänga ner programmet, koppla ur aktigrafen och starta registreringen.

Registrering

- Sätt aktigrafen som ett armbandsur på patientens icke-dominanta handled. Den kommer att pipa vid registreringsstart.
- För att **markera en aktivitet** (sänggående framförallt), **håll in den vänstra knappen** ca 3 sekunder tills ett animerat mönster dyker upp på skärmen. (Vid osäkerhet kan man hålla in båda knapparna för att säkerställa att en aktivitet loggas.)
- För att lysa upp skärmen kan man snabbt trycka på antingen den vänstra eller den högra knappen.
- Displayen visar klockslag. Tar man av aktigrafen försvinner klockslaget och skärmen blinkar. Klockan kommer även att pipa med några minuters intervall. Denna funktion går att stänga av under **Avancerat...** under konfigurationen.
- Aktigrafen tål vatten upp till 30 min och patienten kan alltså duscha med den på men vill man, går det bra att ta av den under tiden.
- Aktigrafen bör inte utsättas för temperaturer under 5 °C och över 40 °C.

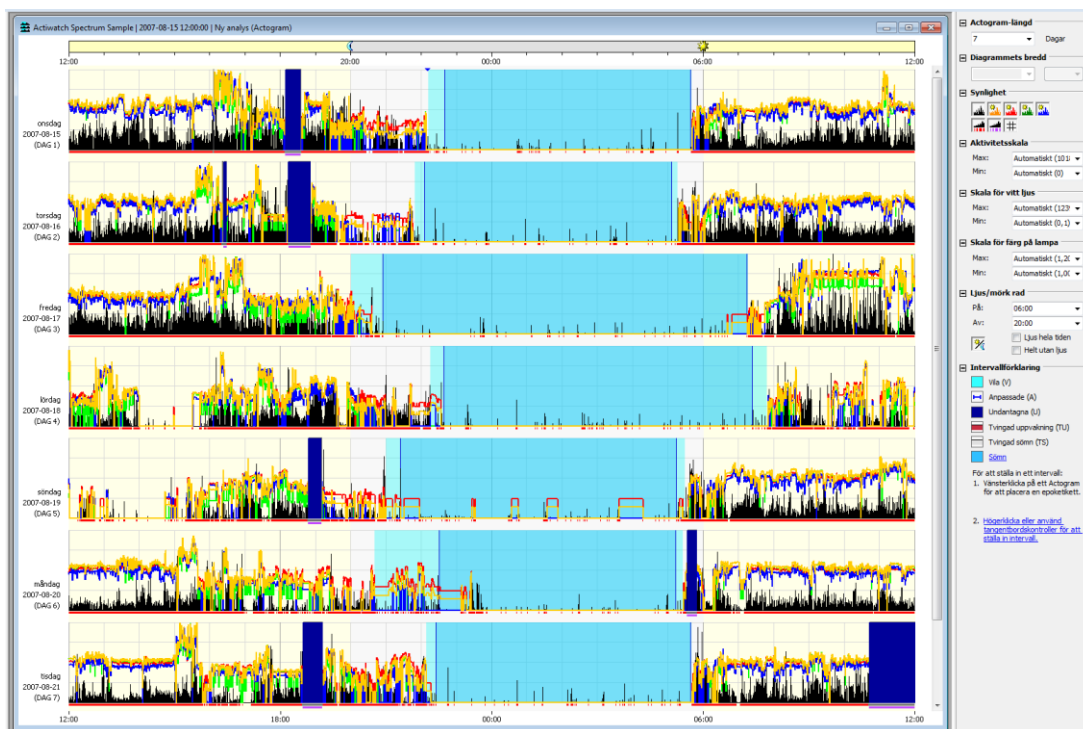
Hämtning av data

- Koppla in Aktigrafen till datorn via usb-kabeln.
- Öppna Actiware.
- Klicka på  -symbolen för att öppna "Actiwatch kommunikationskonsol".
- Tryck på klockans **högra** knapp för att ansluta aktigrafen.
- Markera "Actiwatch Spectrum Plus".
- Klicka på **Hämta...**
- Klicka på **Spara data** och bocka i rutorna för *actogram* och *läkarrapport* för att se datan.
- Välj en av tre alternativ för om-konfigurering av aktigrafen:
 - Fortsätt samla in data för: ÅÅÅÅMMDD-XXXX
 - Konfigurera Actiwatch för NYTT objekt
 - Försätt Actiwatch i viloläge för senare användning
- Klicka på **Nästa >**

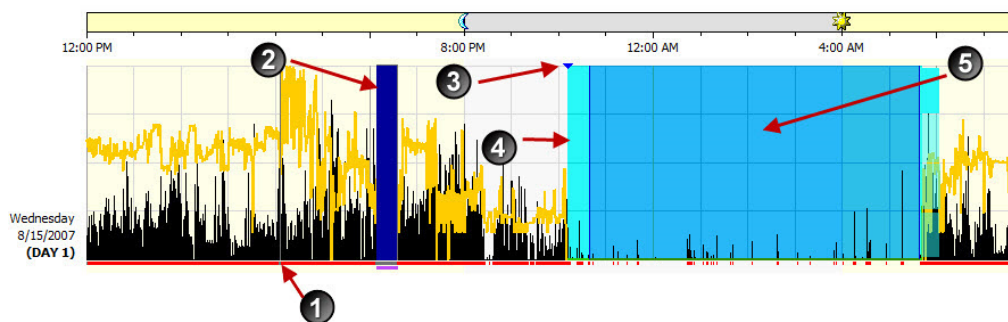


Tolkning av data/Actogram

- För att se Actogrammet, dubbelklicka på patientens personnummer (eller klicka på + bredvid), dubbelklicka på datumet för hämtningen av den fil du vill titta på, och dubbelklicka sedan på den analys som skapats (**Ny analys**). Klicka **OK** och **OK**.



- I högerspalten visas inställningar för hur man vill se på actogrammet, exempelvis hur många dagar som ska visas, vilken tid man vill ange som soluppgång/-nedgång osv. Här finns även förklaringar för vad de olika färgerna betyder, se bild nedan.

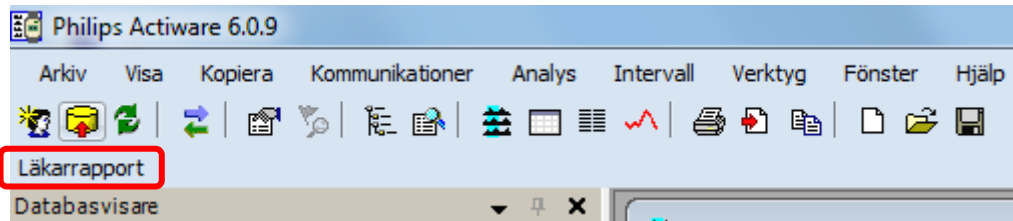


Objekt	Beskrivning
1	Sömn-/vakenregistreringar visas under aktivitet. Röd indikerar vaken. Vit indikerar sömn.
2	Undantagna intervall representeras av mörklila skuggning.
3	Händelsemarkörer visas som blå kilar.
4	Vilointervall representeras av turkos skuggning.
5	Sömnintervall representeras av blå skuggning.



Läkarrapport

- För att se/skapa läkarrapport, se till att rätt patient-analys är öppnad och tryck sedan på **Läkarrapport** uppe i vänstra hörnet.
- Rapporten öppnas i en word-fil.



Att tänka på

- Aktigrafen tål vattenstänk men tål inte att sänkas ner i vatten under längre tid, det går alltså bra att duscha med aktigrafen på men inte att bada.
- Aktigrafen bör inte utsättas för temperaturer utanför intervallet 5-40 °C.
- Aktigrafen tål inte strålning från MR-kamera.
- Om aktigrafen förvaras inaktivt i sömnläge längre än 10 månader kommer aktigrafen att låsas och kräver då hjälp från support för att låsas upp. Se därför till att "underhålls-ladda" aktigraferna med ca 6 månaders intervaller.
- Rengör aktigrafen (armbandet) med vatten och tvål alternativt icke alkoholbaserat desinfektionsmedel. Alkoholbaserade desinfektionsmedel torkar ut gummit i armbandet.
- Registrerar aktigrafen över helgen för sommar-/vintertidsskifte kommer klockan automatiskt att uppdatera tiden när den ansluts för att tanka över filen.

Revisionshistorik

Uppdaterat	Ansvarig
2019-09-25	JD