

# Återhämtningsprogram

## Träff 1 – Sömnformeln, rytm och tryck

Studiehäfte och arbetsmaterial

Utarbetat från Karolinska Institutets material "Bädda för kvalité"



VÄSTRA  
GÖTALANDSREGIONEN  
SAHLGRENSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET

# TRÄFF 1 – RYTM OCH TRYCK

Detta är ditt studiehäfte och arbetsmaterial. Texten sammanfattar teman som diskuterats under grupptillfället. Häftet innehåller också arbetsblad för dig att jobba med under programmet.

Lycka till!

## SÖMNFORMELN

- Varför blir sömnen som den blir?
- Varför somnar vi snabbt ibland och varför tar det lång tid ibland?
- Varför vaknar vi?

Tre faktorer kan hjälpa oss att svara på dessa frågor. Sammantaget kan vi kalla dem för *Sömnformeln*. Det kan liknas vid receptet på hur sömnen "kokas ihop".

Sömnformeln består av följande tre komponenter:

1. **Rytmen** – Vår biologiska dygnsrytm
2. **Trycket** – Ju längre tid vi har varit vakna, ju starkare "sömnptryck" byggs upp
3. **Stressen** – Vår aktiveringsnivå eller hur stressade, uppvarvade vi är

Varje komponent kan vi se som ett reglage som går att vrida på. Varje reglage har ett optimalt läge, där sömnen har bäst förutsättningar att fungera. Försök att tänka på vad just du skulle behöva förändra för att gynna din sömn. Tänk på att sömnen oftast inte blir bättre "över en natt", utan var beredd på att testa de metoder du väljer minst en vecka innan du utvärderar effekten.

### RYTMEN

Vår kropp har en inre dygnsrytm. Den gör att vi är biologiskt "programmerade" för att vara vakna och aktiva på dagen, och för att vila och sova på natten. Sömnen har bäst förutsättningar att fungera när vår biologiska aktivering sjunker.

Om vi är vakna mitt på natten kan vi känna av kroppens biologiska klocka genom att vi blir frusna, illamående eller yra. Mitt på natten har vi också som svårast att hålla oss vakna och svårt att tänka klart.

Den viktigaste faktorn som ställer in vår rytm är dagsljuset. Dagsljus stänger av frisättningen av hormonet melatonin och gör oss piggare. Vi mår bra av att vistas i dagsljus en stund varje dag samt att försöka följa vår "kroppsklocka" i våra dagliga aktiviteter.

### **TRYCKET**

Sömnen är kroppens sätt att återställa balansen efter den vakenhet vi haft. Vårt sömnbehov – eller ”sömnptrycket” – byggs upp successivt under tiden vi är vakna. Hur länge och hur djupt vi sover beror på hur stort sömnptryck som hunnit byggas upp. Har vi varit vakna väldigt länge behöver vi mer djupsömnen för att återhämta oss. Att sömnen blir djupare är kroppens sätt att kompensera för en sömnbrist.

Om du istället har sovit en tupplur under dagen kan nattsömnen bli kortare, ytligare eller splittrad av uppvaknanden. Detta på grund av att tuppluren har sänkt ditt sömnbehov inför nästa natt.

### **STRESSEN**

Även om du har bra koll på den första och den andra faktorn i sömnformeln kan den tredje ställa till det. Det handlar om stress- eller aktiveringsnivån. Aktivering är sömnens motsats. Om du är mycket aktiverad när du lägger dig kan bli svårt att komma till ro och somna, eller sömnkvaliteten kan bli sämre.

Det kan handla om att du tänker på något som du är engagerad i (exempelvis jobbet), att du planerar något som ska hända eller analyserar något som har hänt. Det kan också handla om att du tänker på själva sömnen, som att du måste sova för att orka jobba dagen efter.

Kanske har du någon gång känt att du är väldigt trött när du lägger dig, men det går ändå inte att somna. Då kan det vara på grund av att stressen stör sömnptrycket. Genom att på olika sätt lära dig att slappna av och sänka din fysiologiska och mentala aktivering kan du ge ökat utrymme för god sömn. Vi kommer att prata mer nästa gång hur du kan hantera denna del av sömnformeln.

## **SÖMNFORMELN - RYTMEN**

Vår kropp har en inre dygnsrytm. Den gör att vi är biologiskt ”programmerade” för att vara vakna och aktiva på dagen, och för att vila och sova på natten. Denna programmering kan vi avläsa bland annat via kroppstemperaturen. Temperaturen speglar cellernas ämnesomsättning och kroppens aktiveringsnivå. Tidigt på morgonen är vår kroppstemperatur relativt låg. Den stiger under dagen och ligger som högst på eftermiddagen. På kvällen sjunker temperaturen och blir lägst mitt på natten, runt klockan 03–04. Det är under den här perioden som sömnen har bäst förutsättningar att fungera.

Hormonet melatonin har också en tydlig dygnsvariation. Melatonin frisätts när vi vistas i mörka miljöer. När vi exponeras för dagsljus stängs frisättningen av melatonin av. Mitt på dagen är melatoninnivåerna som lägst, och mitt på natten är de som högst. Melatonin är ett hormon som hjälper oss att behålla sömnen under natten. Den viktigaste yttre faktorn som ställer in vår dygnsrytm är dagsljuset. Dagsljus gör oss piggare på dagen och stimulerar melatoninfrisättningen inför kommande natt.

Om vi är vakna mitt på natten kan vi känna av kroppens nedvarvande dygnsrytm genom att vi blir frusna, illamående eller yra. Det hänger ihop med att kroppstemperaturen och blodtrycket ligger som lägst då. Mitt på natten har vi också som svårast att hålla oss vakna och tänka klart. Om du jobbar natt kanske du har känt av en dip mitt på natten? I så fall är det naturligt utifrån hur kroppens dygnsrytm påverkar oss.

### Hur kan du då göra för att låta Rytmen stötta sömnen?

- Vi mår bra av att vistas ute i dagsljus varje dag (helst på morgonen, förmiddagen eller vid lunchtid), gärna 30 minuter per dag, men även kortare tid är värdefullt. Vädret spelar ingen roll, även mulna dagar fungerar för att ställa in hjärnans klocka.
- Att befinna sig inomhus vid ett fönster kan också vara hjälpsamt.
- Forskningsläget är inte helt säkert ännu, men det finns en del som tyder på att LED-ljus från inomhuslampor och skärmar (datorer, TV och mobiler) kan påverka oss, på så sätt att vi kan få svårare att somna om vi exponerats för LED-ljus på kvällen.
- Mörker däremot stimulerar frisättningen av melatonin som gynnar sömnen. Det är därför hjälpsamt att släcka ner belysningen på kvällen och att mörklägga helt i sovrummet, för att gynna god sömn.

### Att fundera på:

- Hur ser dina vanor kring **dagsljus och mörker** ut idag?
- Finns det något du kan göra för att få några minuters dagsljus varje dag?
- Hur ser dina vanor kring **skärmar och annan LED-belysning** ut?
- Vad kan du göra för att gynna sömnen (och nedvarvningen) med hjälp av mörker?

Vi mår bra av att försöka agera i takt med vår biologiska dygnsrytm. Egentligen skulle kroppen vilja ”mjukstarta” första stunden efter uppvaknandet. Detta är dock väldigt svårt för många. Ofta har vi många sysslor att hinna med på kort tid efter vi vaknat. Därtill kommer ofta en rivstart på jobbet, då allt snurrar intensivt de första timmarna på passet. Det i sin tur drar igång stressmekanismerna i kroppen för att vi ska orka med hög belastning under den tidiga delen av dygnet. Kroppen skulle också vilja varva ner gradvis under kvällen och helst inte engagera sig i alltför intensiva aktiviteter de sista timmarna innan vi ska sova.

### Även om det är svårt, finns det något litet du skulle kunna testa för att följa din kroppsklocka i dina dagliga aktiviteter?

Här listas några exempel på **Mjukstart** och **Nedvarvning**.

- Ställa klockan 10–15 minuter tidigare för att få utrymme för en lugnare morgon.
- Göra snabbavspänning eller kroppsscanning i sängen innan du stiger upp.
- Göra dina morgonrutiner i lite långsammare tempo.

- Varva ned gradvis, göra saker i ett långsammare tempo på kvällen.
- Släcka ner gradvis belysningen på kvällen
- Mörklägga sovrummet.
- Kan du komma på fler?

## SÖMNFORMELN – TRYCKET

Sömn är kroppens sätt att återställa balansen efter den vakenhet vi haft. Vårt sömnbehov – eller ”sömncpycket” – byggs upp successivt under tiden vi är vakna. Hur länge och hur djupt vi sover beror på hur stort sömncpyck som hunnit byggas upp. Det finns alltså en tydlig drivkraft mot balans mellan sömn och vakenhet.

Har vi varit vakna väldigt länge behöver vi mer djupsömn för att återhämta oss. Att sömnen blir djupare är kroppens sätt att kompensera för en sömnbrist. Om du istället har sovit en tupplur under dagen kan nattsömnen bli kortare, ytligare eller splittrad av uppvaknanden. Detta på grund av att tuppluren har sänkt ditt sömncpyck inför nästa natt.

Om vi tänker oss att du normalt kan sova åtta timmar. Då behöver du vara vaken i minst sexton timmar dessförinnan (eftersom dygnet har 24 timmar) för att ditt sömncpyck ska vara tillräckligt stort för en god 8-timmarssömn. Det här är värdefullt att känna till, så du inte går och lägger sig för tidigt, innan du hunnit bygga upp ett tillräckligt sömncpyck.

### Låt oss titta på ett exempel:

En sjuksköterska sover ut på morgonen, exempelvis till klockan 09:30, innan hen ska jobba ett eftermiddagspass. Om ett morgonpass kommer därefter, så vill hen kanske komma i säng tidigt efter kvällspasset. Låt oss säga att hen lägger sig klockan 22:30. I detta exempel har hen inte hunnit vara vaken mer än 13 timmar (från 09:30 till 22:30).

Det sömncpyck som hunnits byggas upp är då kanske inte tillräckligt för att hen ska kunna somna och sova bra hela natten. Därför är det bättre att stiga upp i rimlig tid på morgonen också inför eftermiddagspass, särskilt om de följs av morgonpass, så att hen har en chans att kunna somna ganska tidigt efter passet.

## EN STRATEGI SOM STÖTTAR BÅDE RYTMEN OCH TRYCKET

Sömnen mår egentligen bäst av regelbundna tider, dvs att vi stiger upp och går till sängs ungefär samma tid varje dygn. Men det blir förstås svårt eller omöjligt när du arbetar oregelbundna tider. Något som kan vara hjälpsamt vid skiftarbete är att försöka etablera en slags ”ankarsömn” som du försöker behålla så långt det är möjligt, och att variationerna runt denna ankarsömn bestäms av hur arbetspassen ser ut.

**Exempel:** En sjuksköterska har valt denna *ankarsömn* (6 timmar): 23:30-05:30. Det innebär att hen alltid försöker att sova åtminstone de timmarna för att behålla dygnsrytmen, och samtidigt inte störa logiken i sömntrycket alltför mycket. Inför ett morgonpass lägger hen sig en timme tidigare på kvällen, dvs sängtiden blir 22:30-05:30 (7 timmar). Inför ett eftermiddagspass stiger hen upp en timme senare på morgonen, sängtiden blir 23:30-06:30 (7 timmar).

Hur ser balansen mellan sömn och vakenhet ut för dig?

- Hur lång vakenhet är det mellan två sömnperioder? Hinner du bygga upp ett sömntryck?
- Finns det regelbundenhet i dina sovtider?
- Om du skulle välja en "ankarsömn", vilka tider skulle det bli?
- Tar du någon tupplur? Hur verkar det fungera för dig? Stör det nattsömnen?

### DIN STRATEGI

Tänk på vad du skulle kunna testa att göra för att låta *Trycket* ännu bättre stödja sömnen?

## PERSONLIGT MÅL - RYTM ELLER TRYCK

Välj ett personligt mål – en beteendeförändring – som knyter an till antingen *Rytmen* eller *Trycket*. Ta hjälp av de förslag som tas upp i denna text och under träffen. Här sammanfattas möjliga teman för beteendeförändring. Markera med ett kryss, om du finner något du vill testa:

- **Strategier för att stärka och hålla rytmen**
  - Dagsljus på morgonen och dagen
  - "Mjukstarta" på morgonen
  - Regelbundna måltider under dagen
  - Använda fritiden till värdefulla aktiviteter, för bättre energibalans (livet är inte bara arbete)
  - Minska skärmljus på kvällen
  - Släcka ner inomhus på kvällen
  - Mörklägga sovrummet
  - Nedvarvningsrutin på kvällen
  
- **Strategier för att hantera trycket**
  - Inte lägga sig för tidigt (innan du är sömnig)
  - Inte sova för länge på morgonen (för att kunna somna nästa natt)
  
- **Strategi som både stöttar rytmen och trycket**
  - Sömnbalans – "ankarsömn" – håll så regelbundna sovtider som du kan

## HUR ARBETSTIDERN SAMVERKAR MED TRYCKET OCH RYTMEN

Arbetstidens förläggning kommer att samverka med rytmen och trycket och påverka vår trötthet och möjlighet till återhämtning mellan passen.

*Vid morgonpass*, särskilt tidiga morgonpass, kan det vara svårt att få tillräckligt med sömn natten innan. Det kan bland annat bero på att det kan vara svårt att lägga sig tidigare kvällen innan då rytmen fortfarande är i en fas då ämnesomsättningen ligger högt och melatoninnivåerna ligger lågt. Det betyder att vi rent fysiologiskt inte är riktigt redo för sömn. Även trycket kan vara med och påverka hur lätt vi kan somna inför ett morgonpass. Om vi har haft en sovmorgon dagen innan så kanske vi inte har byggt upp ett tillräckligt starkt sömntryck för att kunna somna tidigt inför morgonpasset.

*Vid kvällspass* kan det vara svårt att somna på kvällen efter jobbet. Det kan dels bero på att vår stress och aktiveringsnivå, men det kan också bero på trycket. Om vi sovit ut på morgonen inför kvällspasset kan det vara svårt att somna på kvällen efteråt.

Vid *nattpass* kan det vara svårt att sova på dagen, eftersom vi då ska sova på en tid då dygnsrytmen är inställd på vakenhet, dvs ämnesomsättningen är högre och melatoninnivåerna är lägre. Till vår hjälp har vi dock oftast byggt upp ett starkt sömnptryck efter många timmars vakenhet, vilket kommer att hjälpa oss att somna efter nattpasset. Men så snart en del av trycket har sänkts efter några timmars sömn kan rytmen komma in och störa sömnen så att vi vaknar lite tidigare än om vi sovit under natten.

När du arbetar *nattpass* är det också vanligt att känna stark trötthet mitt på natten. Det beror dels på att sömnptrycket är högt, men framför allt på att dygnsrytmen är i sitt lägsta läge, dvs melatoninnivåerna ligger som högst och ämnesomsättningen ligger som lägst.

## ATT TÄNKA PÅ VID SCHEMALÄGGNING

Baserat på arbetstidsforskningen har vi nedan listat några riktlinjer kring vad man bör tänka på för att värna om möjligheten till återhämtning när man lägger scheman:

- Undvik att lägga scheman med korta vilotider (mindre än elva timmar) mellan arbetspassen
- Undvik att jobba långa perioder utan lediga dagar (helst inte mer än fem dagar i följd), och sprid ut ledigheten
- Lägg in perioder med minst två dagars ledighet i följd
- Arbeta inte alltför många *nattpass* i rad (inte mer än tre)
- Lägg in minst två lediga dagar efter ett *nattpass* eller en period med *nattpass*
- Lägg scheman som roterar framåt, dvs. Morgon, Eftermiddag, Natt
- Undvik långa arbetspass (inte mer än tolv timmar)
- Om möjligt, försök att ta ut övertidsarbete i extra ledighet i nära anslutning till övertidsarbetet
- Flera tidiga morgonpass i rad (med start innan klockan 07.00) kan ge riskabel trötthet.

Som alltid finns det vissa individuella skillnader kring hur vi hanterar olika arbetspass. Du bör därför också utgå från dina egna erfarenheter. Till exempel kan flera tidiga morgonpass i rad inte vara något problem om du är en morgonmänniska. Skillnader i arbetsmiljö och arbetsbelastning kan också göra stor skillnad. Exempelvis kan en arbetssituation med hög arbetsbelastning och påfrestande arbetsmiljö göra att du behöver mer tid för återhämtning och klarar färre arbetspass i följd, och/eller inte lika långa arbetspass.

## UTVÄRDERA DITT SCHEMA

Att lägga sitt eget arbetstidsschema är inte alltid lätt, då du vill försöka väga samman olika aspekter som att prestera på arbetet, tillgodose ditt sociala liv och samtidigt få tillräckligt med sömn och återhämtning. Att arbeta oregelbundna tider innebär ofta en kompromiss mellan olika aspekter i livet. För att du ska orka arbeta ett helt arbetsliv gäller det dock att inte kompromissa alltför mycket med ens möjligheter till återhämtning. För att orka med både arbetet och socialt liv bör du i stället försöka prioritera återhämtning.

Du kommer att få testa att utvärdera ditt arbetsschema i ett webbaserat program som kallas ARTUR Nurse. ARTUR står för 'arbetstidsutvärderaren' och bygger på en modell av sömnprocesserna och hur sömn och trötthet påverkas av arbetstiderna.

ARTUR kan inte ta hänsyn till den tredje faktorn som styr sömnen, dvs 'stressen'. Skillnader i arbetsmiljö och arbetsbelastning kan också påverka. Exempelvis kan en arbetssituation med hög arbetsbelastning och en påfrestande arbetsmiljö göra att du blir tröttare och behöver mer tid för återhämtning. Sådana aspekter kan programmet inte ta hänsyn till. Du bör därför utgå från dina egna erfarenheter, i kombination med det programmet indikerar.

ARTUR är tänkt att användas för att ge dig en överblick över dina arbetspass och hur återhämtning och trötthet kan påverkas i just ditt schema. Utifrån det kan du försöka att använda de strategier som vi går igenom i återhämtningsprogrammet för att göra det bästa av de arbetstider du har. Om du har möjlighet att lägga ditt schema själv kan du också använda ARTUR som ett verktyg för att försöka lägga ett så bra schema som möjligt, för att värna om återhämtning.

Testa att lägga in ditt personliga schema i ARTUR Nurse, och reflektera kring hur programmet utvärderar det.

Är det något som programmet indikerar som inte stämmer med din erfarenhet? Så kan det vara, eftersom programmet baseras på en generell modell av rytm och tryckfaktorerna.

Du finner ARTUR Nurse här: <http://www.artur.portin.com/>

Följ instruktionerna på webbsidan om hur du kommer igång med programmet.

- Vad får du för tankar?
- Vad tar du med dig inför kommande schemalägningsperiod?

## ORGANISATORISK OCH SOCIAL ARBETSMILJÖ

En av Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2015:4) handlar om hur vi gemensamt ska arbeta med frågor kring arbetsbelastning, återhämtning samt arbetstid (och kränkande särbehandling).

I föreskriften pratas om balans mellan krav och resurser:

Kognitiv belastning (krav)	Resurser
Arbetsmängd	Rimliga och tydliga mål
Tidsramar	Arbetsmetoder
Svårighetsgrad	Arbetsredskap
Emotionell påfrestning	Kompetens
Sociala förhållande	Bemanning
	Socialt stöd från chef och kollegor
	Återkoppling på arbetsinsatser
	Kontroll/inflytande/delaktighet

Ohälsosam arbetsbelastning – när kraven i arbetet mer än tillfälligt överskrider resurserna. Kraven är delar i arbetet som kräver upprepade ansträngningar. Denna obalans blir ohälsosam om den är långvarig och möjligheterna till återhämtning är otillräckliga. Möjlighet till återhämtning mellan arbetspassen, men också på arbetet.

Exempel på återhämtning under arbetet är raster och pauser samt variation i arbetet (enklare arbetsuppgifter).

Exempel på återhämtning mellan arbetspassen är en bra schemaläggning och att kontakten med arbetet på ledig tid (via telefon/epost) behöver begränsas. Vissa belastande och riskfyllda arbetsmoment ska också göras dagtid om det är möjligt.

Resurserna behöver anpassas till vilka krav som ställs i arbetet. Om kraven är större än resurserna, kan chefen till exempel behöva minska arbetsmängden, prioritera, ge möjlighet till återhämtning, öka bemanningen. Detta behöver göras i dialog mellan chef och medbetare för att förhindra att ohälsa uppstår.

### STRATEGIER – HEMUPPGIFT TILL NÄSTA TILLFÄLLE

1. Personligt mål – rytm eller tryck
2. Utvärdera ditt schema