

KBT-behandling vid insomni

Susanna Jernelöv

Leg psykolog, Med dr, Författare

Avdelningen för psykologi &

Centrum för psykiatrforskning

Institutionen för klinisk neurovetenskap

Karolinska Institutet

LevNu | W&W

Sov gott!

RÅD OCH TEKNIKER FRÅN KBT

Susanna Jernelöv



Dagens agenda

- Vad är insomni?
- Modeller i arbetet med insomni
- Centrala vidmakthållandefaktorer
- Kognitiv beteendeterapi vid insomni
 - Kartläggning
 - Centrala komponenter
 - Upplägg

Insomni – att inte kunna sova

- Svårt att somna
- Vaknar (många gånger) under natten och/eller har svårt att somna om
- Vakna för tidigt på morgonen utan att kunna somna om
- Dagtidssymptom
- Funktionsnedsättning



Riktlinjer

- >3 nätter/vecka
- >3 månader
- >20-30 (tidigare 30-45 min) att somna
- vaken >20-30 (-45 min) under natten;
- vaknar för tidigt på morgonen (20-30 min)
- < 85% sömneffektivitet (SE)

Sömneffektivitet (SE)

$(\text{Sömntid} / \text{Sängtid}) \times 100 = \text{Sömneffektivitet (i procent)}$

Exempel: $6 / 8,5 (=0,71) \times 100=71\%$

Sömnpromblem är vanligt

- Nästan alla får sömnpromblem någon gång i livet (ofta i samband med stress, stora omställningar m.m.)
- Ungefär 35% får sömnpromblem någon gång under ett år
- ”Har du haft sömnpromblem de senaste veckorna?”
 - 1993: 12%
 - 2003: 45%
- Enligt SBU’s prevalensundersökning 2008: 24%
 - ”svårt att somna mer än tre gånger i veckan” eller ”vaknar under natten mer än tre gånger i veckan”
- C:a 10% uppskattas ha kroniska (återkommande) sömnpromblem och skulle få diagnosen insomni

Sömnbesvär kan bli långvariga ...

- Svensk studie följde personer mellan 45 och 65 år
 - 75% av dem som rapporterade insomnisymtom 1983 gjorde det även tolv år senare
- Insomni är också förknippat med högre sjukfrånvaro, ökat vårdsökande och sämre social funktion.
- På befolkningsnivå finns även ett samband med ökad dödlighet och sjuklighet.

Sömnpblem i vården

- Enligt en norsk studie har 50% av patienter i primärvården sömnpblem av insomnityp
- De flesta – som alls säger något – erbjuds medicin
- Melatonin blir allt vanligare
- Inom psykiatrin används sömnmicin av de allra flesta
- Sömndiagnos ställs ofta inte, utan medicinering sätts in på (enstaka) symptom

- Men tunga instanser i västvärlden förordar nu KBT som förstahandsval vid insomni

SBU's bedömning av evidens för KBT vid insomni

- Kognitiv eller annan beteendeterapi minskar på kort sikt insomningstiden, vakentiden under natten och graden av sömnbesvär jämfört med aktiv kontroll (måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕), samt leder till ökad sömnkvalitet (begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕).
- Kognitiv eller annan beteendeterapi minskar även på längre sikt insomningstiden och vakentiden under natten jämfört med aktiv kontroll (begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕), samt minskar graden av sömnbesvär och leder till ökad sömnkvalitet (måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕).

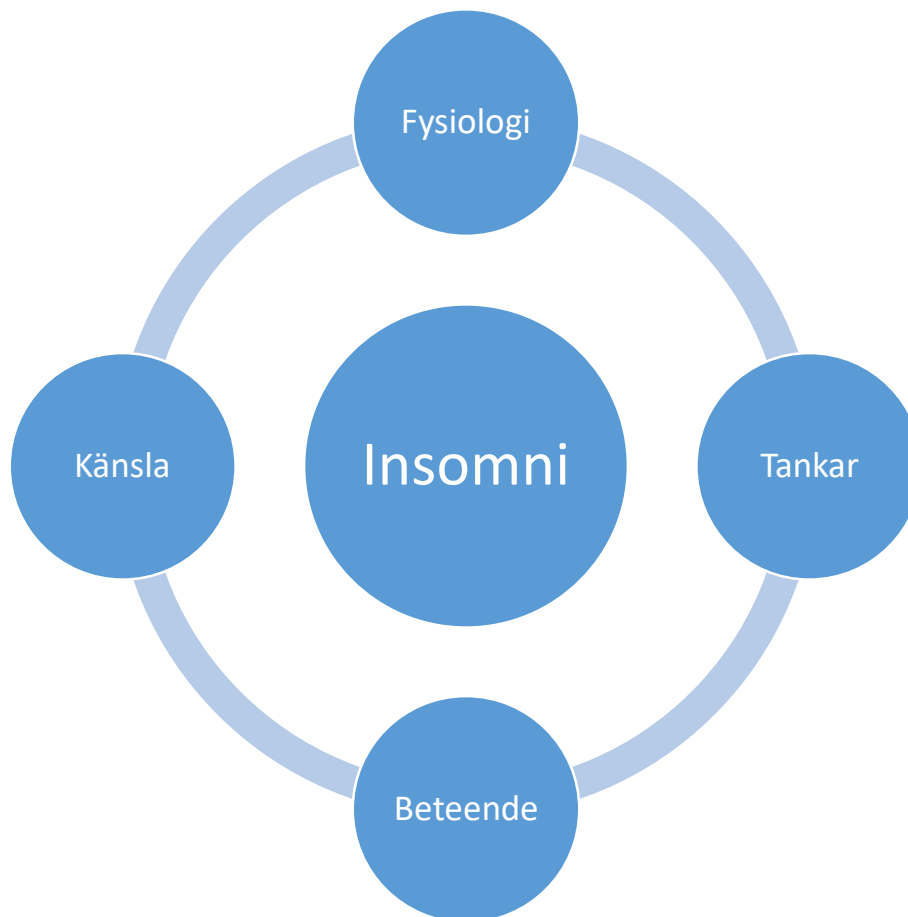
Samsjuklighet

- Insomni komorbid med andra tillstånd
 - Svårt att säga vad som är hönan och ägget
 - Insomni vanligt vid en lång rad tillstånd
 - Insomni riskfaktor för en lång rad tillstånd...

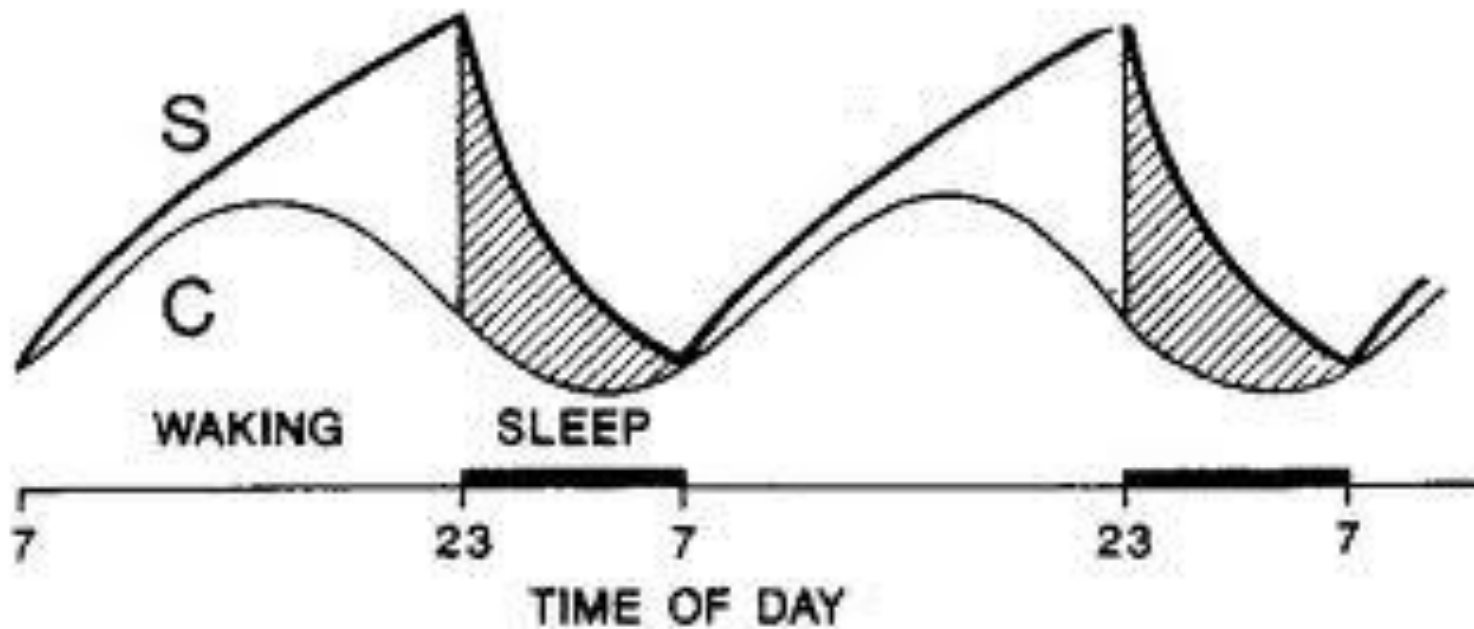
Val av behandling vid komorbiditet

- Vad kom först?
- Vilket är störst problem?
- Vilket går att bli av med?

KBT vid insomni (KBT-i)



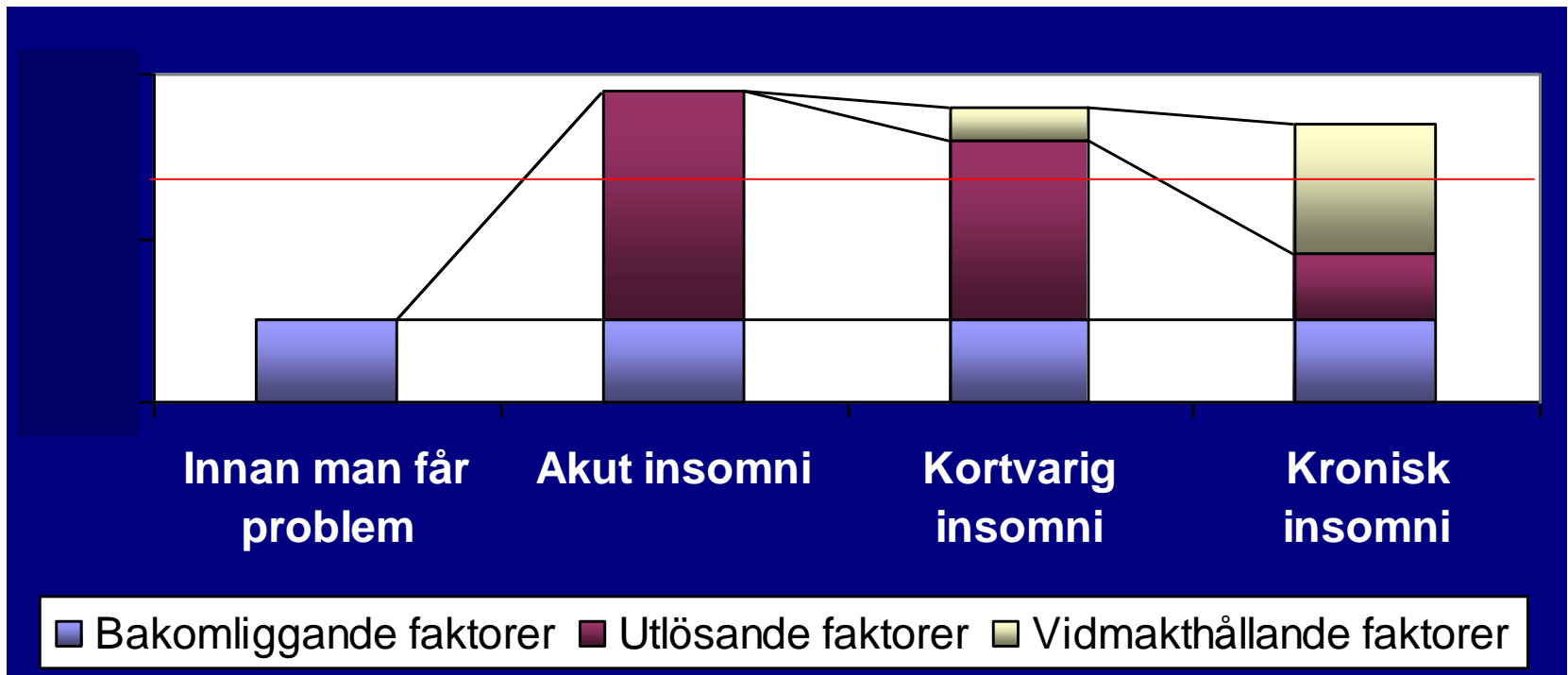
Fysiologi: Borbélys tvåfaktormodell



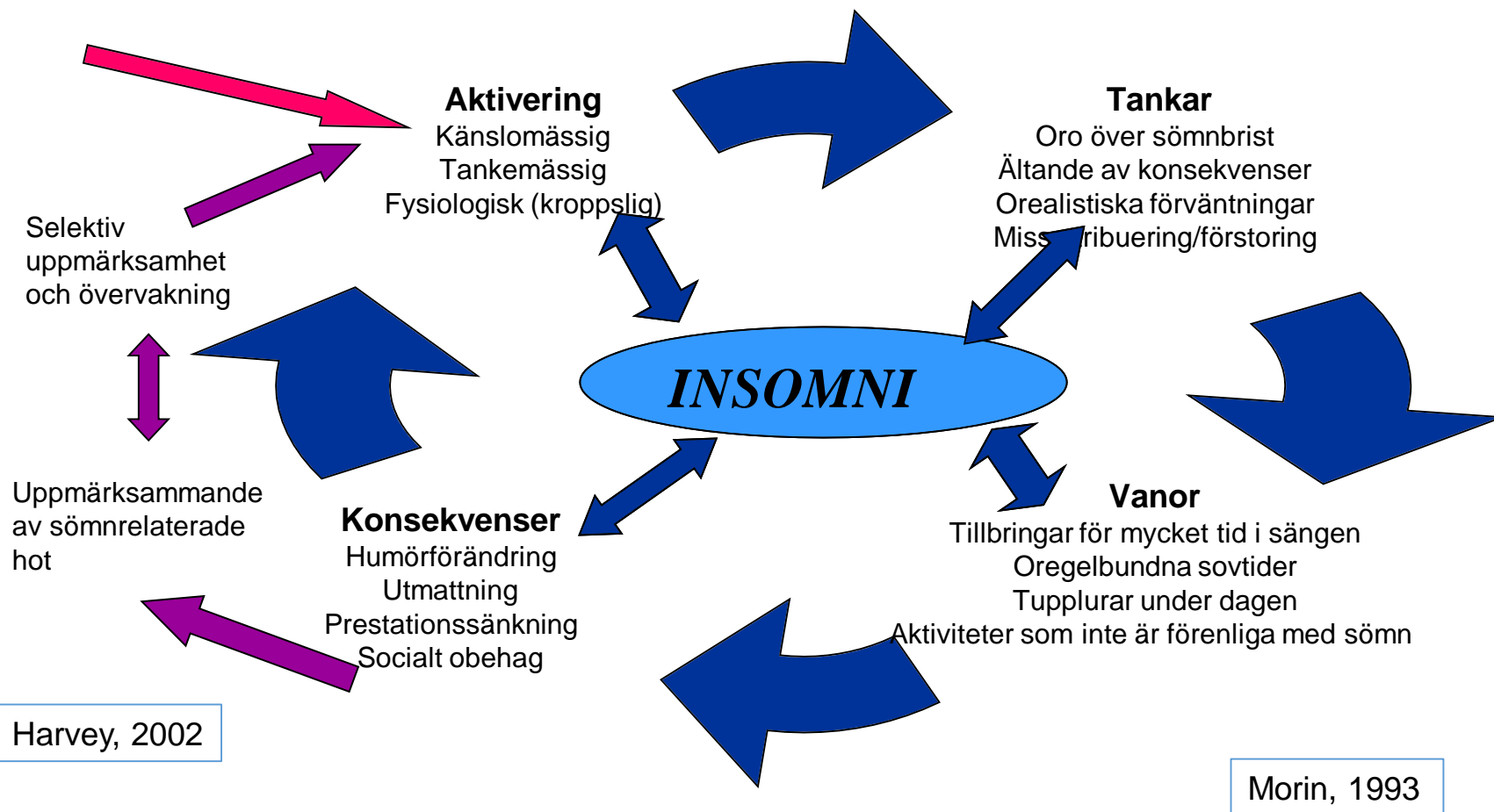
Fysiologi: Hyperarousalteorin

- Personer med insomni har en ökad benägenhet till hög arousal
 - Kommer lättare upp i varv
 - Har svårare att komma ner i varv
- Evolutionsbiologisk förklaringsmodell
 - Det var bra för gruppen att en del inte sover hur som helst utan är lättväckta och alerta

”3-P”-modellen för olika faktorerers inverkan i olika faser

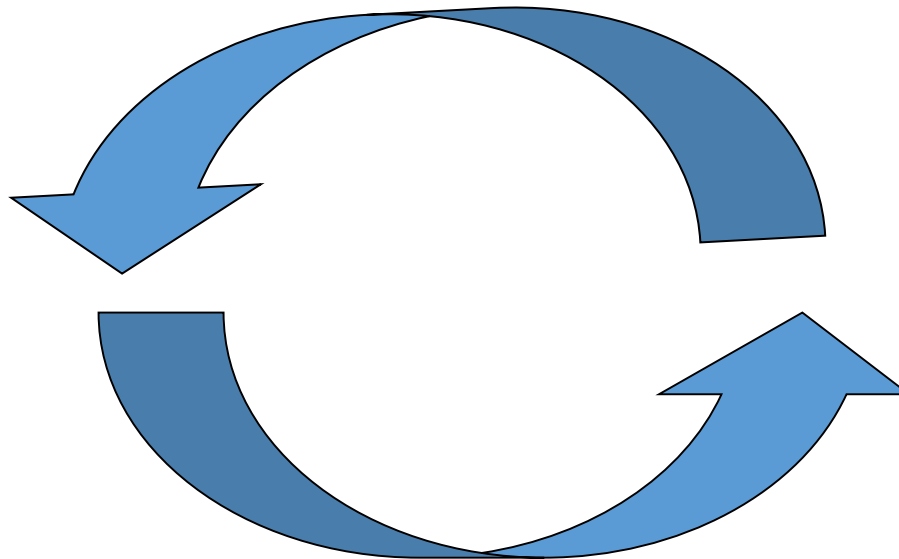


KBT-modell för insomni



Inte bara natten

- Dagen också viktig
 - Stor del av bekymren ligger dagtid (krävs för diagnos)
 - Mycket av det som händer dagtid påverkar nattsömnen



Bollmodellen – många faktorer påverkar sömnen



Centrala vidmakthållandefaktorer utifrån modellerna

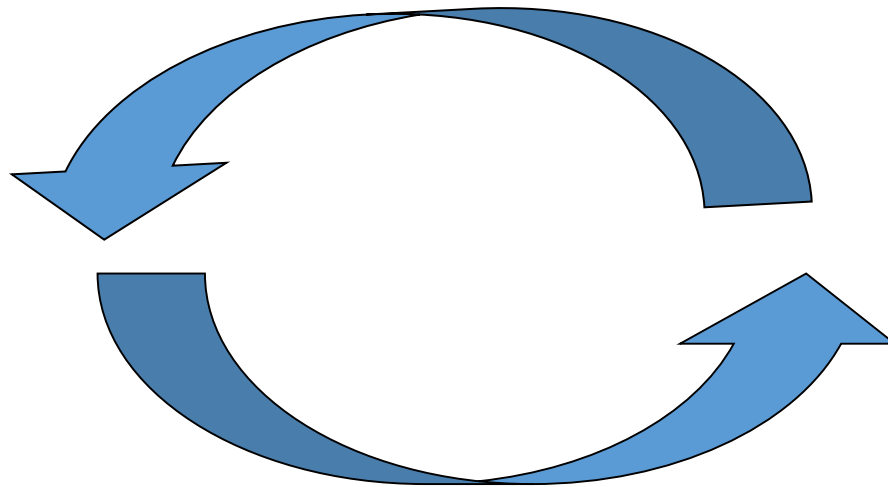
- *Bakomliggande faktorer*
- *Utlösande faktorer*
- **Vidmakthållande faktorer**
 - Hyperarousal
 - Lågt sömntryck
 - Instabil dygnsrytm
 - Icke-funktionella tankar och föreställningar kring sömn
 - Säkerhetsbeteenden
 - Konsekvenser dagtid
- Ofta spelar bakomliggande och utlösande faktorer (mycket) liten roll
 - Ju längre personen har haft insomni, desto mindre roll tycks de spela för vidmakthållandet

KBT-behandling

- Kartläggning av problemet
 - Bedömningsintervju
 - Sömndagbok
 - Formulär (t ex SCI)
 - Beteendeanalys
- "Edukation"
- Kognitiva interventioner
- Beteendebeslut

Som sagt - inte bara natten

- Lika viktigt kartlägga dagen
 - Stor del av bekymren ligger dagtid
 - Mycket av det som händer dagtid påverkar nattsömnen



Bedömningsintervju

- Generell beskrivning
 - Vad för dig till mig just nu?
 - Kan du beskriva hur det var igår?
- Mönster
 - Kan du beskriva hur du sover en typisk natt?
- Kvalitet
 - Hur upplever du kvaliteten på din sömn?
- Dagtidssymtom
 - Hur påverkar nattsömnen din dag? Ditt sociala liv? Ditt arbete?
- Utveckling av sömnproblem
 - Kommer du ihåg hur dina sömnproblem började?

Bedömningsintervju (forts.)

- Livshistoria sömnproblem
 - Har du tidigare sovit bra?
- Generellt hälsostatus och medicinsk historia
 - Har du allmänt varit vid god hälsa?
- Psykopatologi och historia vad gäller psykiskt fungerande
 - Upplever du att du vanligtvis hanterar problem på ett bra sätt?

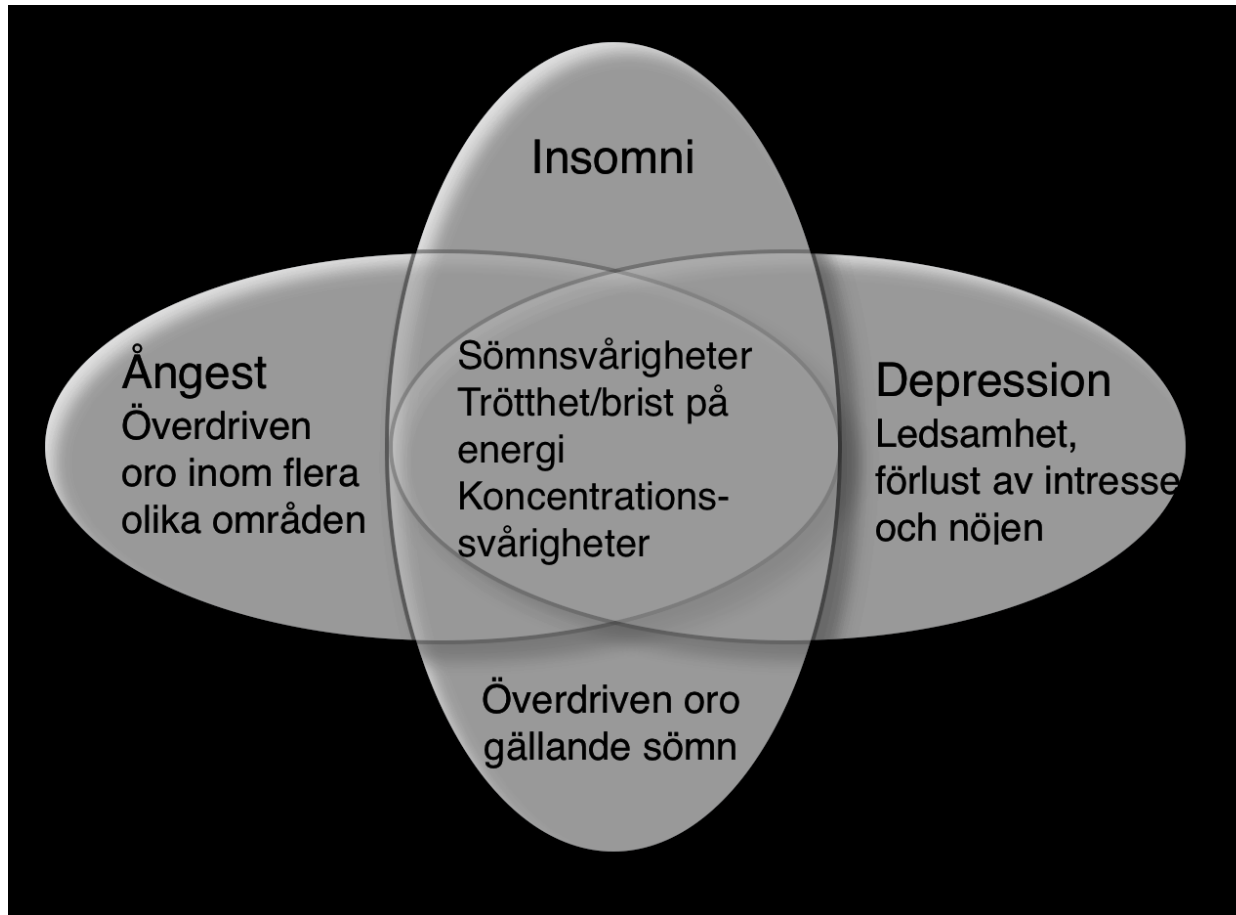
Bedömningsintervju (forts.)

- Nuvarande och tidigare behandlingar
- Använder du något för att hjälpa dig sova?
 - I nuläget?
 - Tidigare?
 - Årtal och månad?
 - Vad har fungerat?
 - Vad har du provat tidigare (på egen hand) för att sova bättre? (Minst 1/2 har provat naturmedicin och/eller alternativa behandlingar – fråga öppet)
- Öppna frågor som kan ge användbar information
 - Vad är det värsta med att ha insomni?
 - Om du inte hade insomni, vad skulle du göra som du inte gör idag?

Bedömningsintervju (forts.)

- Komorbiditeter (Differentialdiagnoser)
 - Depression
 - Ångest
 - Andra sömnsjukdomar
- MEN komorbiditeter är sällan anledning att inte använda KBT
 - Mycket stöd för att det går bra att behandla sömnproblemen trots komorbiditeter – eventuellt med vissa anpassningar
 - MARLIN-studien: Lika bra effekter på depressionen av insomnibehandling som av depressionsbehandling + bättre effekt på sömnproblemen

Gemensamma och särskiljande symtom ångest-depression-insomni



Andra sömnproblem

- Restless legs (RLS)
- Periodic Limb Movements (PLM)
- Snarkning
- Sömnapné (OSAS & Central sömnapné)
- Störning av dygnsrytmen (DSPD/ASPD)
- Narkolepsi
- Parasomnier
 - nightmare disorder
 - sleep terror disorder
 - sleepwalking disorder

Sömndagbok (natten)

- När gick du och la dig? (*Läggtid*)
- När släckte du?
- Hur lång tid tog det att somna?/När somnade du? (*Somnatid*)
- Har du vaknat någon gång under natten? Hur länge var du vaken?
- När vaknade du på morgonen? (*Vaknatid*)
- När steg du upp? (*Uppstigningstid*)
- Hur har du sovit (1-5)?
- Hur länge sov du?
- Hur länge låg du i sängen?
- Sömneffektivitet

Sömndagbok – läsa av

- Titta på **läggtid, somnatid, vakentid under natten, vaknatid** på morgonen och **uppstigningstid**.
 - **Varierar läggtiden** (tidpunkten patienten går och lägger sig i sängen) med mer än c:a 20-30 minuter från dag till dag?
 - **Varierar somnatiden** (tidpunkten patienten faktiskt somnar) med mer än c:a 20-30 minuter från dag till dag?
 - Är det **lång tid** (mer än c:a 20-30 minuter) mellan läggtid och somnatid, mer än 3 nätter per vecka?
 - **Varierar vaknatiden** (tidpunkten efter vilken patienten inte somnar om) mycket (med mer än c:a 20-30 minuter) från dag till dag?
 - **Varierar uppstigningstiden** (tidpunkten patienten går upp utan att planera att lägga sig igen förrän nästa kväll) med mer än c:a 20-30 minuter från dag till dag?
 - Är det **lång tid** (mer än c:a 20-30 minuter) mellan vaknatid och uppstigningstid mer än 3 nätter per vecka?
 - Är det **många uppvaknanden eller lång vaken tid under natten** (mer än c:a 7 uppvaknanden eller längre tid än c:a 45 minuter) mer än 3 nätter per vecka?

Räkna ut sömneffektivitet

- $(\text{Sömntid} / \text{Sängtid}) \times 100 = \% \text{ Sömneffektivitet}$
- Sängtid = tiden mellan läggtid och uppstigningstid
- Sömntid = tiden mellan somnatiden och vaknatiden – eventuell vaken tid under natten

Annat relevant

- Aktiviteter dagtid
- Fysisk aktivitet dag/kväll/natt
- Sömn dagtid
- Mediciner dag/kväll/natt
- Alkohol
- Andra droger
- Naturmediciner
- Andra hanteringsstrategier
- Kaffe/"Red bull" etc.

Mål med behandlingen

- Skapa förutsättningar för god sömn
 - Förändra vanor, minska aktivering och oro, minska övervakning och säkerhetsbeteenden
- Säng = Sova
 - Sängen signalerar sömn, inte vakenhet
- Natt = Sova
 - Natten signalerar sömn, inte vakenhet
- Leva ett liv du vill leva
 - Acceptans av det som inte går att ändra

Patientens mål

- Gärna SMARTa
 - Specifikt, Mätbart, Accepterat, Realistiskt, Tidsbestämt
- Behöver inte bli perfekta, utan kan komma att justeras under behandlingens gång
 - "Sova 8 timmar" är konkret och mätbart, men inte så realistiskt om man börjar på 5.
 - Kan användas pedagogiskt under behandlingens gång

Centrala tekniker

- Beteendeinterventioner
 - Avspänning/visualisering
 - Sömnrestriktion
 - Stimuluskontroll
 - Hantera trötthet
- Kognitiva interventioner
 - Kognitiv omstrukturering
 - Myter och föreställningar
 - Sokratiska frågor
 - Beteendexperiment
 - Hantera NATs
 - Orostid
 - Sömnhygien

Avspänning/Avslappning

- Många olika tekniker
 - Progressiv avspänning
 - Tillämpad avspänning
 - Visualiseringsövningar

Sömnrestriktion

- Begränsa tiden i sängen till X timmar.
 - X= faktiskt antal sovna timmar
 - så som det är registrerat i sömndagboken
 - t.ex. 6 h
- Sätt sömnfönster (t.ex. 00-06)
- Håll sömnfönstret både veckodagar och helgdagar
- Öka sömnfönstrets längd när SE > 85%
- Korta sömnfönstrets längd om SE < 80%

Schemalagd sömn/Sömnkomprimering

- Schemalagd sömn/Sömnkomprimering = alternativ till sömnrestriktion.
 - T.ex. vid mycket kort sömntid där patienten är orolig eller har (allvarliga) komorbida sjukdomar (hjärtfel, allvarliga smärttillstånd, bipolär sjukdom typ 1, o.s.v.), stort motstånd mot sömnrestriktion som inte vänds med MI-tekniker. Ofta mer framgångsrikt att prova schemalagd sömn än att försöka tvinga in mycket motvillig patient i sömnrestriktion.
- Börja med ett sömnfönster så långt som patienten vill sova.
- Håll det i en vecka minst (=schemalagd sömn)
- OM sömneffektiviteten är lägre än 85%, korta sömnfönstret med minst 1/5 av den vakna tiden i sängen (=sömnkomprimering)

Stimuluskontroll

- Gå till sängs endast när du är sömning
 - När stimuluskontroll används tillsammans med sömnrestriktion: gå och lägg dig när ditt sömnfönster börjar
- Gå upp ur sängen om du inte kan somna
 - C:a en kvart (titta inte på klockan)
- Använd sängen endast för sömn
- Använd endast sängen för sömn

- Om möjligt, använd sovrummet endast för sömn

Sömnhygien

- Ljus och mörker
- Fysisk aktivitet
- Koffein, Alkohol, Tobak, Temperatur, etc

- Många sömnhygienråd har potential att fungera som s.k. säkerhetsbeteenden, vilket förstärker oron kring sömnen
 - Patienter köper nya bäddmadrasser, kuddar, täcken, dricker inte kaffe eller alkohol osv

Kognitiva interventioner

- Arbeta med tankar
- Många olika tekniker
 - Psykoedukation
 - Kognitiv omstrukturering
 - Sokratiska frågor
 - Beteendexperiment
 - Orostim
 - Visualisering

Vanliga frågor från patienter

- Hur mycket sömn behöver man?
 - Det varierar (som så mycket annat – t ex hur mycket man behöver äta eller vilken skostorlek man har)
- Hur farligt är det att inte sova så länge man vill?
 - Kort och lång sikt
 - Mindre farligt än många tror, men farligt med högt sömntryck om man kör bil
- Varför kan jag inte sova?
 - 2-p-modellen och Hyperarousalteorin
- Skillnaden mellan trötthet och sömnhet?
 - Sällan patienten som ställer frågan, men viktigt!

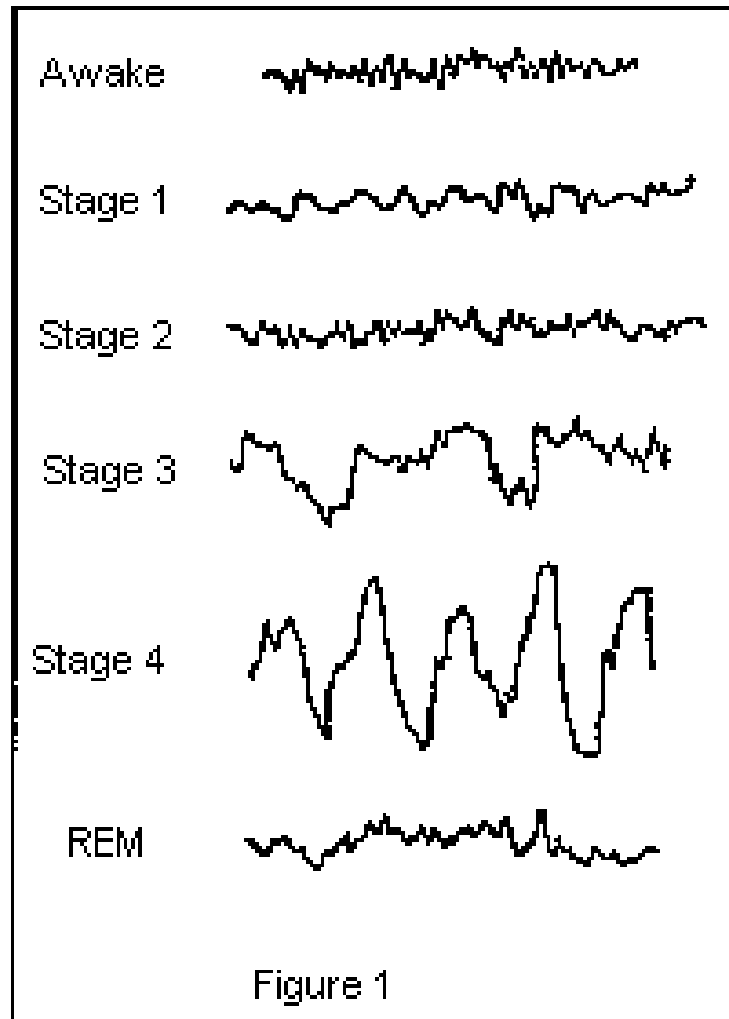
Psykoedukation - Fakta om sömn

- Biologiska klockan
- Sömnstadier
- Förändringar över livet
- Varför sover vi?
- Vad händer när vi sover?
- Vad händer när vi inte sover?
- Vad är insomni?
- Faktorer som påverkar sömnen
- KBT-modell för insomni
- Sömnmedel
- Sömnhygien

Sömnstadier

- REM
- NREM
 - Ytlig sömn – N1
 - Medeldjup sömn – N2
 - Djup sömn – N3
 - (ibland uppdelad på stadie 3 och 4)

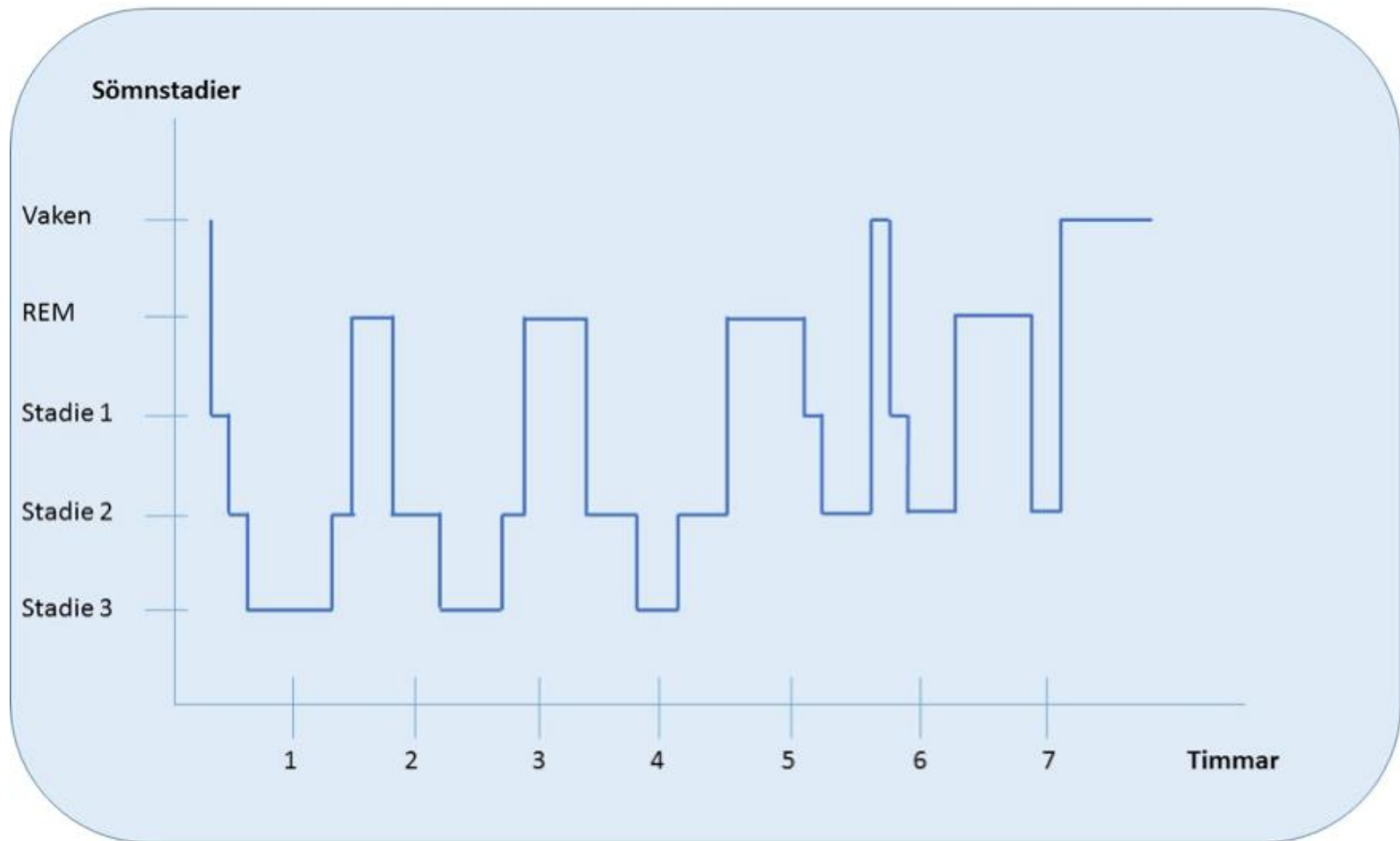
Sömnstadier



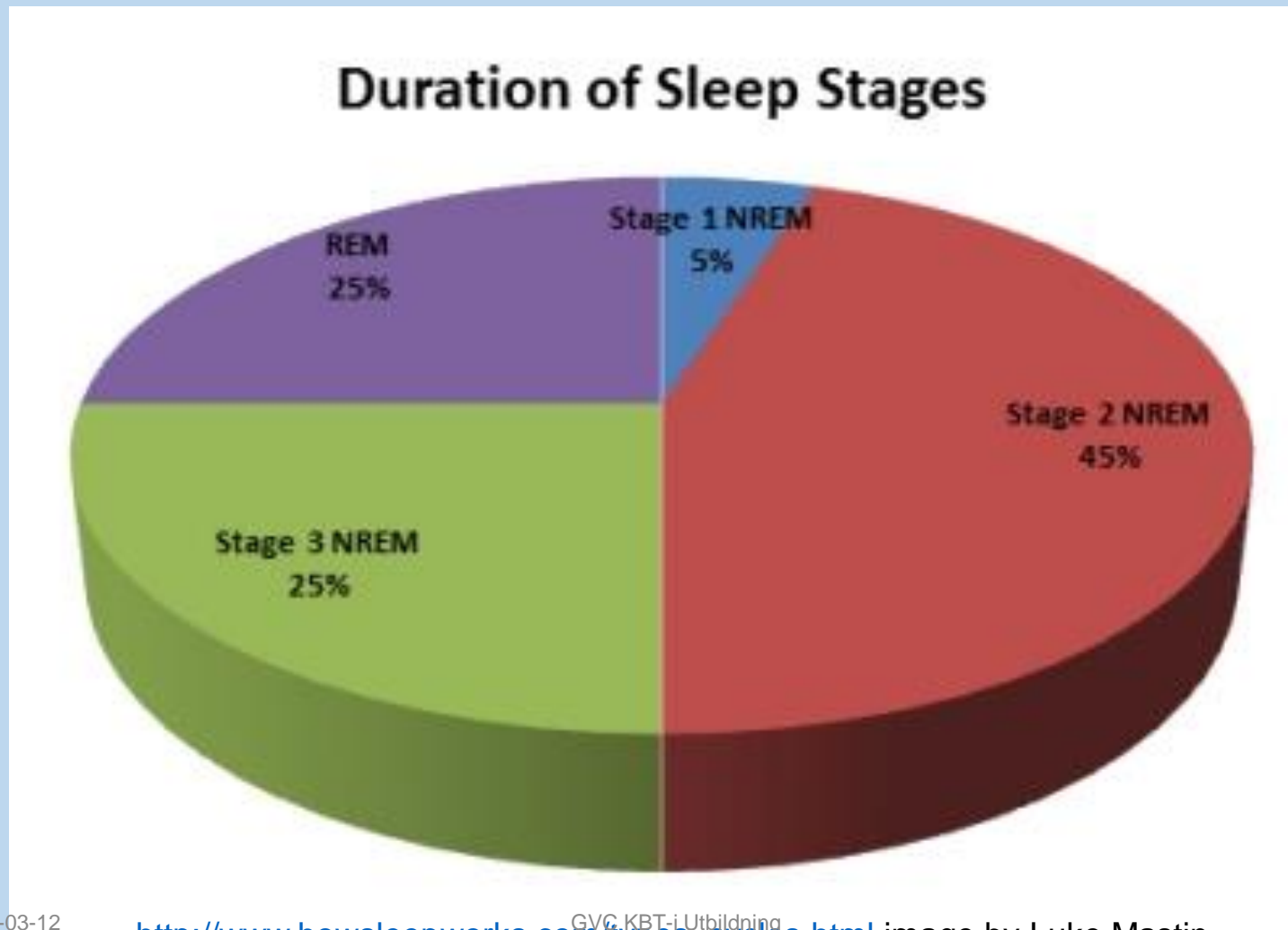
Sömncykler

- Cykler med alla stadier
 - C:a 5 cykler/natt
 - C:a 90 minuter/cykel
 - Mer djupsömn i början av natten
 - Mer REM-sömn och ytlig sömn i slutet av natten

Sömnstadier



Sömnstadiernas fördelning



Vad händer när vi sover?

- NREM

- Hjärtfrekvens och blodtryck sjunker
- Andningen blir lugn
- Musklerna slappnar av

- REM:

- Andning och hjärtaktivitet varierar ungefär som när vi är vakna
- Kroppstemperaturen kan inte regleras
- Musklerna paralyserade
- Blodgenomströmning i underlivet ökar
 - Män kan få stånd, även om dröminnehållet inte är av sexuell natur

Faktorer som påverkar sömnen

- Sömndryck
 - Hur länge man har varit vaken + vad som hänt under vakentiden
- Dygnsrytm
- Aktivering / deaktivering
 - Sinnesstämning
 - Plats

Sömnptryck (I)

Vakentidens längd

- C:a 2-4 minuters djupsömnen per vaken timme
- "17+7"-tumregeln
- Tupplurar minskar sömnptrycket på natten
- Flera sömnomgångar minskar det totala sömnptrycket
 - $3+1+1+1 = \text{totalt } 6\text{h} \rightarrow \text{betydligt bättre vakenhet än } 8 \text{ timmars sammanlagd sömnen}$
 - 3-timmarssömnen behöver ligga vid dygnsrytmens nadir (c:a 04-07)
 - Övriga sömnomgångar 5-7 timmars mellanrum

Sömnptryck (II)

Händelser under dagen

- Nyinlärning → mer djupsömn i de aktiva delarna av hjärnan
 - Fiolspelare
- Delar av hjärnan som har varit inaktiva under dagen sover mindre djupsömn
 - Katter m morrhår
- Högre dagtidsaktivitet → upplevelse av bättre sömn (till en gräns)
- Fysisk aktivitet dagtid tycks ge mer konsoliderad sömn och bättre sömnkvalitet (men botar inte insomni)

Dygnsrytm

- 2017 års Nobelpris i fysiologi eller medicin: Jeffrey C. Hall, Michael Rosbash och Michael W. Young:
- Molekylära mekanismer som styr cirkadisk rytm
- Mycket förenklat:
 - Gener kodar för protein
 - Proteinet anrikas under natten men bryts ned till låga nivåer under dagen
 - Mängden protein i cellen avgör när det är dags att byta process

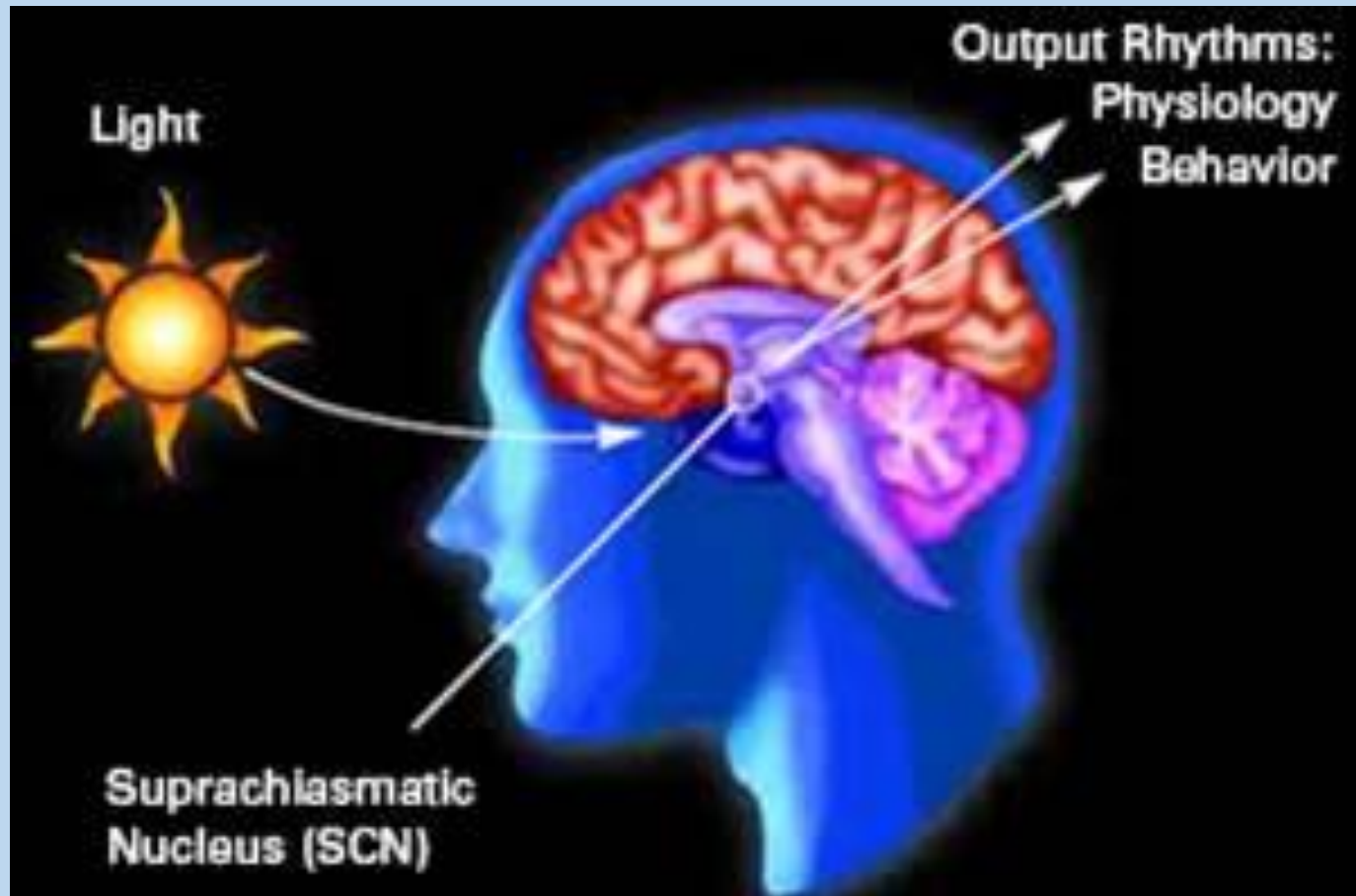
Dygnsrytm

- Kroppen har många rytmer
 - Ultradiana – mindre än 24 h (ner till 200Hz!)
 - **Cirkadiana** – ungefär ett dygn
 - Infradiana – mer än ett dygn
 - Menstruation – nära 28 dagar
 - Årliga (t.ex. flyttfåglar)

Varför dygnsrytm?

- Fyller flera ytterst viktiga adaptiva funktioner:
 - Förbereda sig för regelbundna förändringar i miljön
 - Synkronisera processer i celler och organ samt beteenden så att de är synkroniserade sinsemellan och i samklang med omgivningen
 - Frigöra energi under dagen
 - Bygga upp och vila under natten
 - Matsmältning, hormonproduktion, aktivitetsnivå
- Peak (toppnivå) och nadir/trough (bottennivå)

Inre klockan



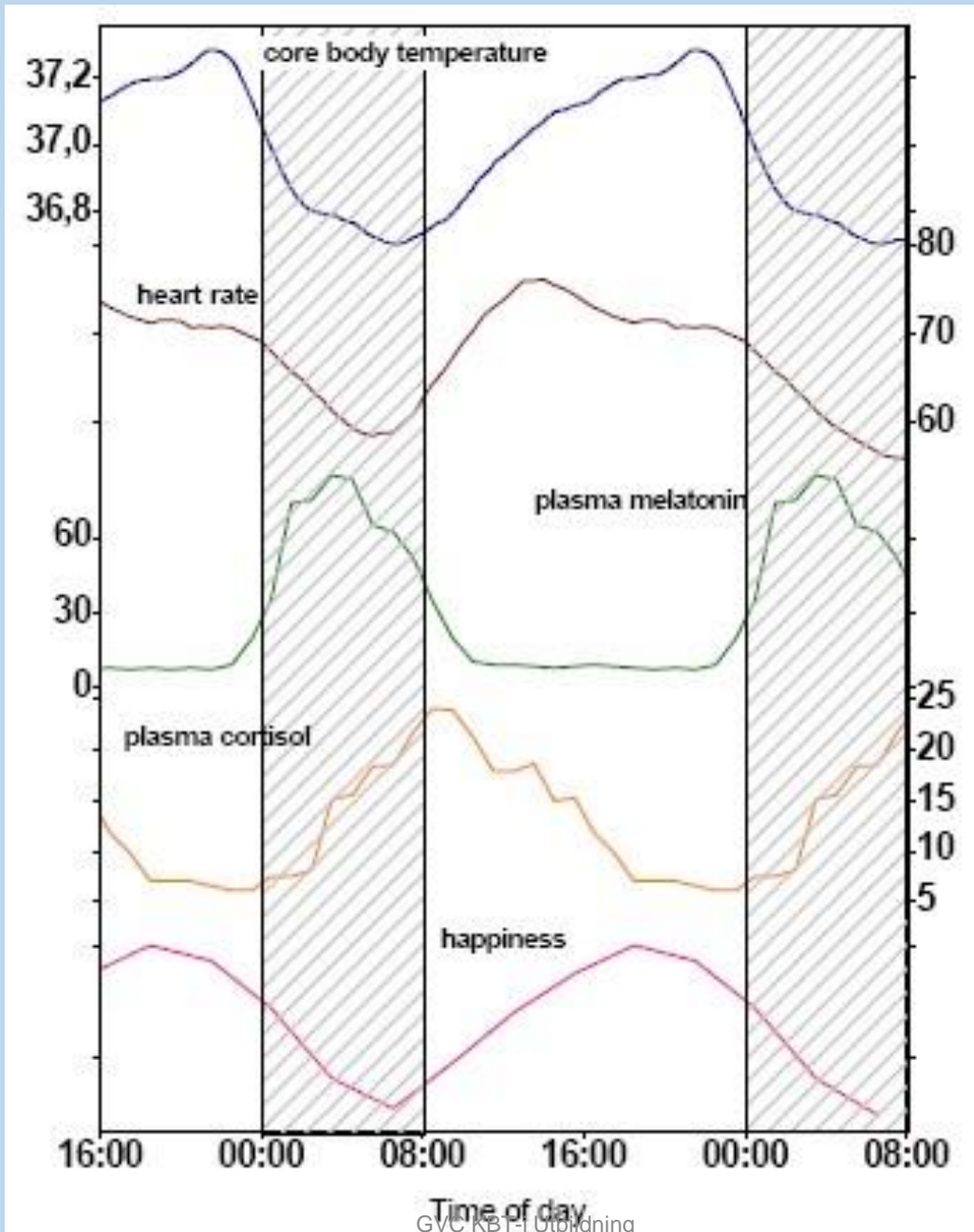
[National Institute of General Medical Sciences](#) National Institutes of Health, Bethesda, MD. Revised 2006

Inre klockan

- Klockan styr viktiga funktioner som sömn, hormonnivåer, kroppstemperatur och metabolism
- Olika funktioner kan ha olika rytm (olika klockor)
- Suprachiasmatic nucleus – huvudklockan
- Kroppstemperatur bra markör för huvudrytmen
- Individer har oftast längre eller kortare cykel än 24h
 - 23-timmars dygn - morgonmänniskor
 - 25-timmars dygn – kvällsmänniskor
- En välfungerande dygnsrytm tycks viktig för vår hälsa!

”Tidsgivare” (zeitgebers)

- Ställer den inre klockan till det yttre dygnets längd:
 - Ljus, mörker
 - Ljus tidigt på morgonen – efter nadir – hjälper en morgontrött vakna och ”kortar” det inre dygnet
 - Ljus sent på kvällen – före nadir – hjälper en kvällstrött hålla sig vaken och ”förlänger” det inre dygnet
 - Måltider
 - Fysisk aktivitet
 - Social aktivitet
 - Variationer i ljud
 - (Variation i temperatur och luftfuktighet)



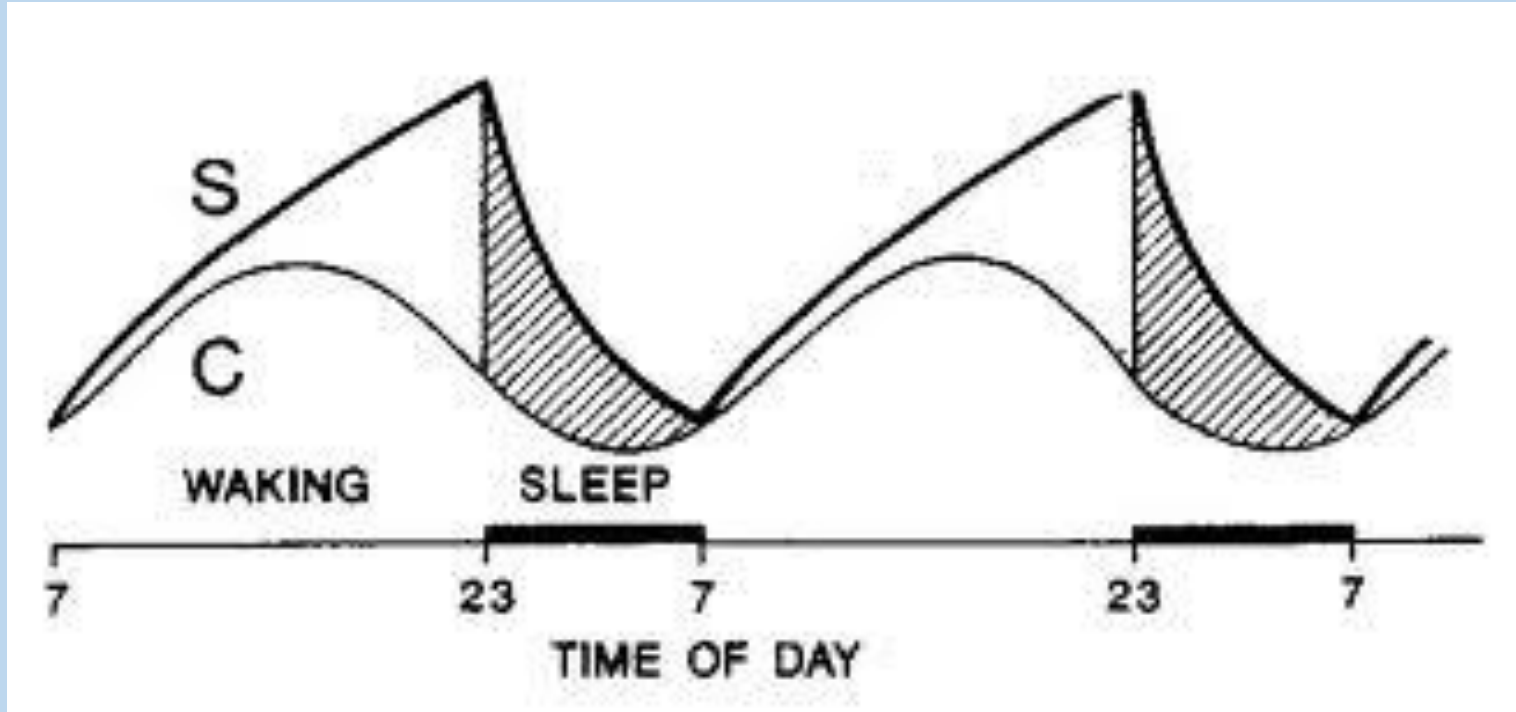
Desynkronisering

- Ljus-beteende som inte är i fas med vår inre rytm
 - Skiftarbete
 - Jet lag
 - Insomni – kan ge jet lag-liknande störningar i dygnsrytmen
- Förskjuter rytmerna i förhållande till varandra
- Skadligt i längden (ökad risk bl.a. hjärtinfarkt)

Sömndryck och dygnsrytm

- Kombinationen sömndryck och dygnsrytm beskriver normal sömn och sovande väl

Borbély's model of sleep-wake regulation

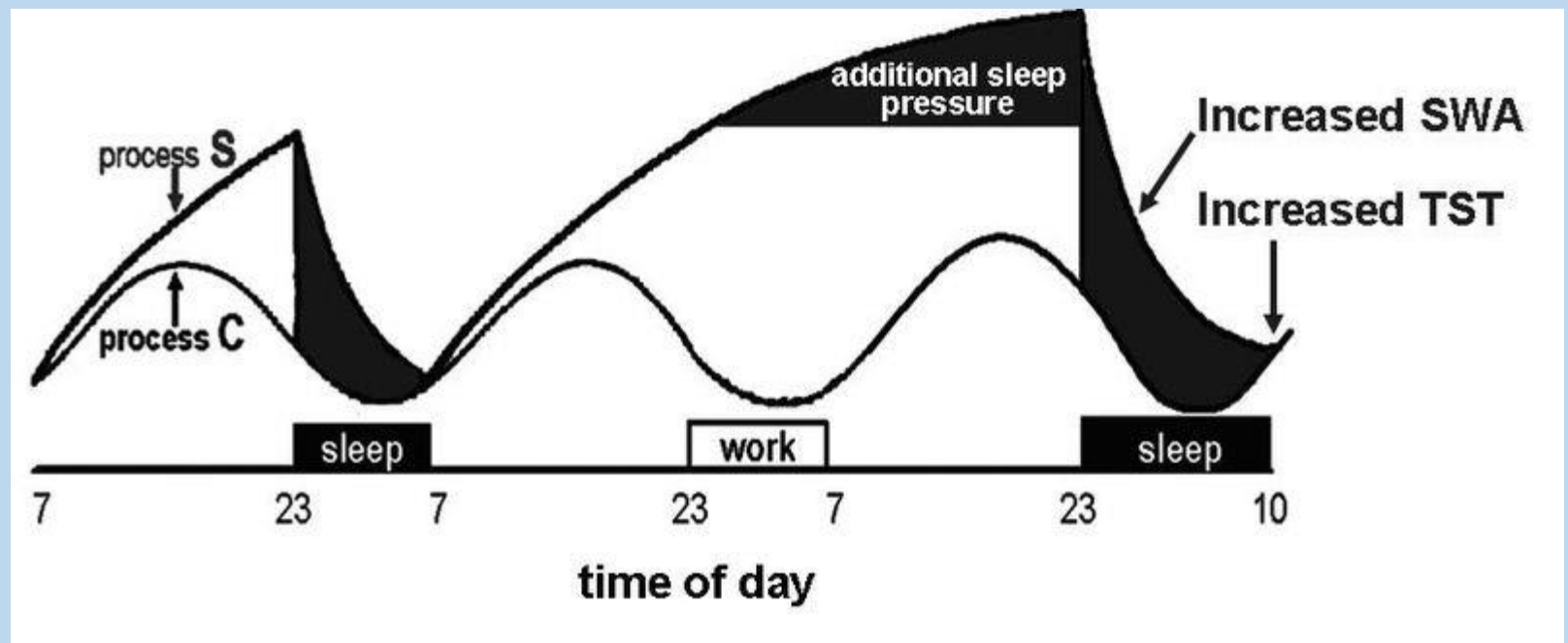


Process S: homeostatic built-up of sleep pressure.

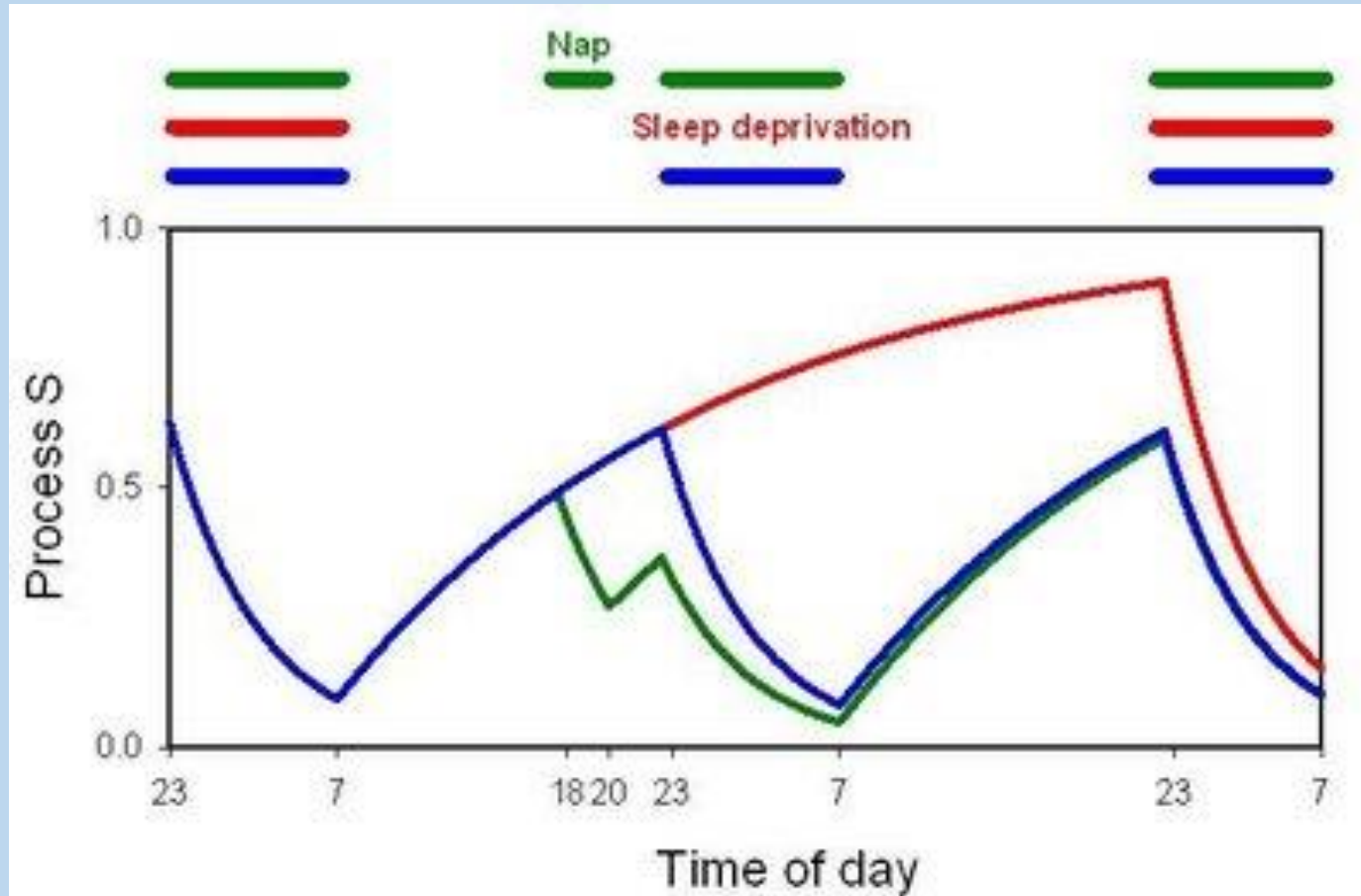
Process C: the circadian rhythm of wakefulness. When the distance between process S and process C is largest, sleep propensity will be highest.

(Borbély & Achermann, 1999).

Sömndeprivering



Tupplurar



http://www.scholarpedia.org/article/Sleep_homeostasis#Elegant_experiments_in_human_subjects
Irene Tobler and Peter Achermann (2007), Scholarpedia, 2(10):2432

Aktivering/de-aktivering

- Hög aktivering (t ex "stress") gör att det krävs ett högre sömntryck för att somna
- Hög aktivering gör att man sover kortare och ytligare
- Inte bara saker som har hänt eller händer påverkar sömnen, utan även händelser som komma skall
 - "imorgon har jag svår uppgift" → upplevd stress, oro, uppvarvning
- Upplevelsen är ofta att "hög stress" → svårt komma ner i varv
- Insomning kräver deaktivering
 - Trötthet signal för deaktivering (inte bara sömn)
 - Deaktivering sker automatiskt när man är trött vid "normalsömn"

Orostim

- Bestäm en fast tid varje kväll (begränsad period)
- Sätt dig ner med papper och penna
- Skriv ner alla dina funderingar, stora som små
- Skriv ner alla lösningar/lösningförslag du kommer på
- Sov på allt du inte kommer på lösningar på
- Upprepa varje kväll!

Visualisering

- Även här finns en massa varianter
 - Appar och hemsidor
- Använd dem du/patienten gillar

Karusellvisualisering

- Föreställ dig en karusell som snurrar runt, i behagligt tempo, du står bredvid en bit ifrån och tittar på den
- När det kommer en störande tanke (eller händelse) ”sätter du” tanken på karusellen, betraktar den utifrån och låter den finnas där
- Se hur tanken följer med karusellen runt, i behagligt tempo
- Tänk: ”ja, där är den där tanken”
- När tanken återkommer, eller en ny tanke dyker upp, låter du den återigen fästas på karusellen, som fortsätter att snurra runt i behagligt tempo

Välkommen Jon Blund



Välkommen Jon Blund

- När du känner dig trött...
 - Gör en snabbavspänning
 - Andas in
 - Håll luften
 - Andas ut och slappna av...
 - Tänk: Välkommen Jon Blund
 - Föreställ dig Jon Blund som hänger ovanför dig i sitt paraply och strör mjukt, varmt, tungt stjärnludd över dig...

Hantera trötthet

- Avslappnande aktiviteter
 - Massage, bad, mys och gull
 - Även Välkommen Jon Blund
- Energiskapande aktiviteter
 - Planera in roliga saker och gör det som planerats
 - Frisk luft och dagsljus varje dag (hjälper i stunden och på lång sikt)
- Tupplurar
 - C:a 4 ggr mer effektiva än nattsömn
 - 5-20 minuter
 - Tidigare på dagen hellre än sent (sömntrycket påverkas mindre)
- Dricka kaffe
 - Inte bara koffeinet är uppiggande – social samvaro, gå och göra något annat en stund

Sömnmedicin – användning och nedtrappning

- För att KBT-i ska få bästa effekt krävs konstanthållande av sömnmedicinering
 - Inte ”vid behov”!
 - Sömnmedicinintag schemaläggs
- De patienter som är intresserade av att sluta med mediciner får hjälp med nedtrappningsschema
 - Gradvis nedtrappning, i synnerhet vid långvarig användning
 - Helst i samförstånd med förskrivande läkare
- De som inte vill sluta får konstanthålla under behandlingsperioden, och använder därefter medicin i samråd med förskrivande läkare
 - Det är dock väldigt vanligt att patienter **vill** sluta med medicinerna men **inte har torts** tidigare

Behandlingsresultat

- Drygt hälften blir helt bra (=ingen insomnidiagnos, upplever i princip inga problem)
- Behandlingsresultatet kvarstår för de flesta och kan även förbättras flera år efter avslutad behandling
- De flesta (kring 80%) får åtminstone någon hjälp, men en del (knappt 20%) tycker inte de blir bättre alls.
- Sömntiden ökar endast c:a 30 minuter
- Upplevda sömnbesvär minskar mycket!
- Sömnkvaliteten förbättras
- Antalet uppvaknanden minskar
- Oron kring sömnen minskar

Tack för uppmärksamheten

Läs mer om sömn och om KBT vid insomni, ett axplock:

- Carney & Manber: KBT vid sömnproblem : terapeutmanual vid individanpassad behandling, 2016. (Natur & Kultur)
- Jernelöv, Susanna: Sov Gott! Råd och tekniker från KBT, 2015. (Percussina förlag)
- Harvey A. A Cognitive Theory and Therapy for Chronic Insomnia. Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly 1/2005.
- Kryger MH, Roth T & Dement WC (Eds). Principles and Practice of Sleep Medicine, 5th Ed, 2011. (Elsevier Saunders)
- Morin C & Espie C. Insomnia: A Clinical Guide to Assessment and Treatment, 2003. (Kluwer Academic/Plenum Pub Corp. New York)