Behandling av søvnvansker for mennesker med ulike funksjonsnedsettelser

Symposium

Storefjell

30.10.21

1500-1800

1. Analyse av søvnvansker – Roy Salomonsen
2. Forekomst og type søvnproblemer i en habiliteringspopulasjon - Anne Line Kihle

   - pause -
3. Funksjonell behandling av søvnforstyrrelse for en mann med diagnosen alvorlig psykisk utviklingshemming - Bjørn Andre Torve
4. «Lære og sove i egen seng» - Anne Line Kihle

   - pause -
5. Erfaringer med videobasert søvnbehandling – Roy Salomonsen

Analyse av søvnvansker

Roy Salomonsen

Autismeteamet, HABU, UNN

Søvn er den prisen man betaler for å lære

Tononi & Cirelli (2006)

Er søvn atferd?

Kan søvn påvirkes av konsekvenser? (operant betinging)

Kan søvn utløses av stimuli? (respondent betinging)

Søvn - Blampied (2013):

«sleep is a state of the organism, distinctive because it is associated with the strong inhibition of overt behavior, although high rates of metabolic and neural activity continue»



Operanten er «å sovne»

Blampied (2013): *«...» **falling asleep**» as a key operant behavior in the wake-to-sleep transition, with the behavior being reinforced by entering sleep»*



Stimuluskontroll for å sovne

Når stimuli regelmessig foranlediger atferden å sovne, kommer denne prosessen under sterk kontroll av disse stimuli

Signaliserer tilgjengelighet av søvn (som forsterker)

S^D

Mørkt og kjølig
Favorittpute/pledd
Smokk
Bamse
Forelder i senga
Strykes av foreldre
Musikk/sang
TV
Varm melk
Full mage

Diskriminative stimuli

Når diskriminative stimuli er tilstede vil atferden å sovne øke sterkt i sannsynlighet

- **interoseptive stimuli:** trøtthet, utmattelse
- **proprioseptive stimuli:** stimulering fra trykk, vekt, stilling, kroppspositur
- **eksteroseptive stimuli:** det fysiske og sosiale miljøet. F.eks. temperatur, objekter som bamser, smokker, lys, personer, lyder (hvit støy)

God innsovning

1. Barnet må lære å tåle å være alene i senga med minimalt med stimulering og aktivitet



Mørkt og kjølig
Favorittpute/pledd
Hvit støy

Å sovne innen 15 minutter

Søvn

2. I fravær av *søvnforstyrrende atferd* kan naturlige SD kontrollere innsovning, slik at denne igjen forsterkes av søvn

MO: Motivasjon for å sovne

1) Øker verdien av søvn som forsterker,
2) vekker atferd som tidlige har resultert i forsterker

Biologisk søvnregulering

1. Søvnpresset

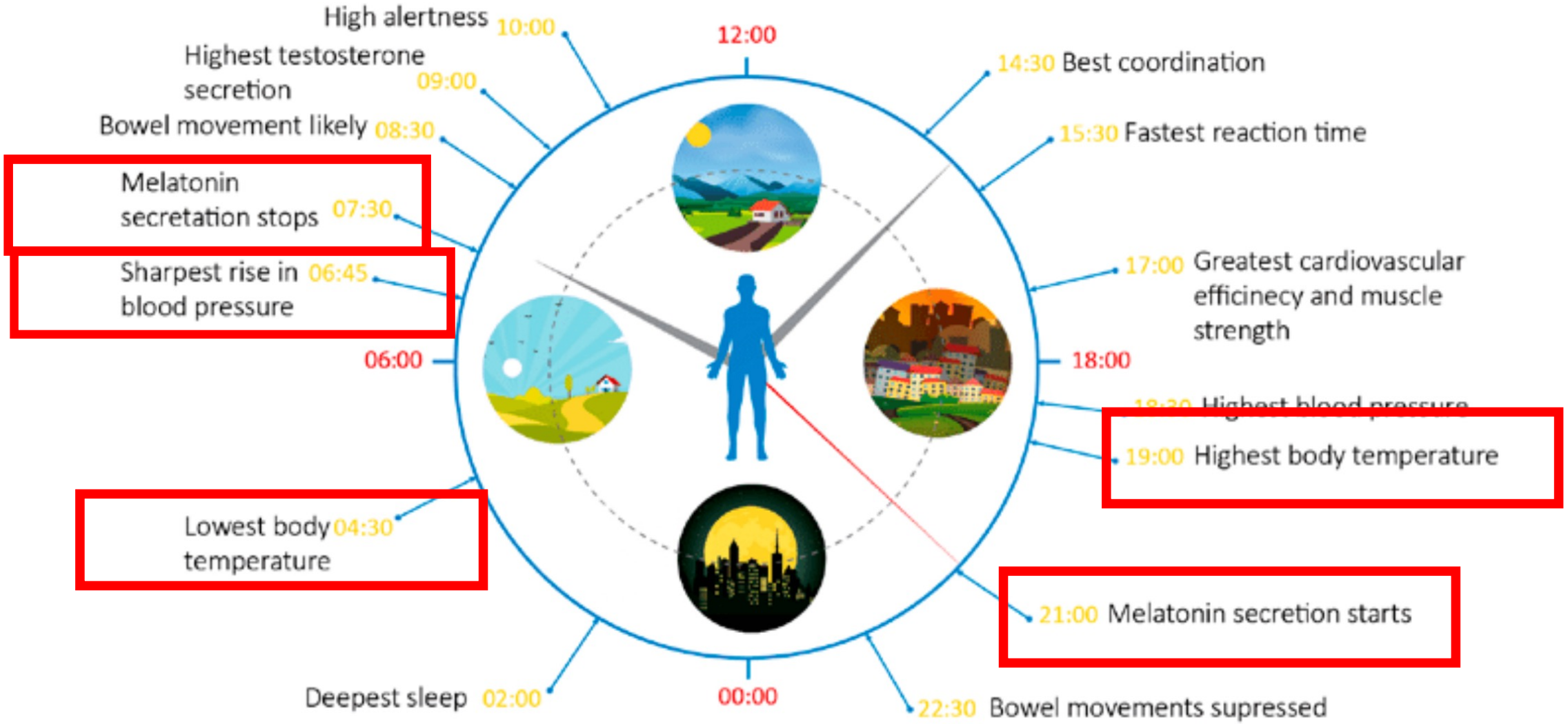
Søvn-våkenhomeostasen

Det gradvis økende søvnpresset i løpet av våken tilstand

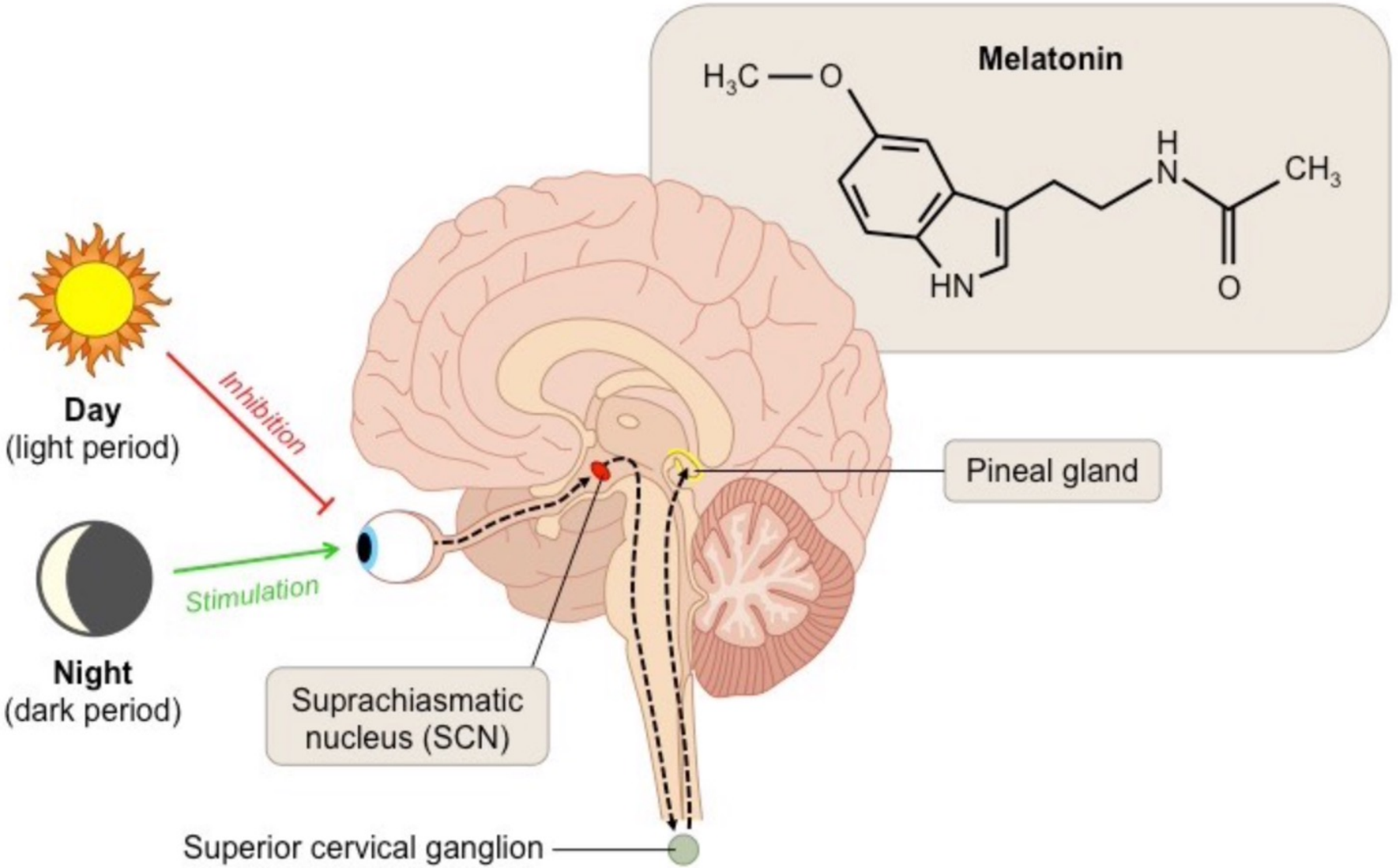
2. Døgnsyklusen

Den cirkadiske søvnsyklus styres av vår biologiske klokke.

Klokken resettes av lys



Human circadian rhythm (Source adapted from Smolensky and Lamberg 2001)


Melatonin
H_3C — O
H
N
CH_3
HN
O
Day
(light period)
Inhibition
Night
(dark period)
Stimulation
Pineal gland
Suprachiasmatic
nucleus (SCN)
Superior cervical ganglion

MO for å sovne

Operasjoner som 1) øker verdien av søvn som forsterker, 2) vekker atferd som tidlige har resultert i forsterker



Søvndeprivasjon
Melatonin/Sovemedisin
Mindre lys
Fysisk aktivitet på dagtid

Motivasjonelle operasjoner

- Forskyving av leggetid–våketid ved oppstart av søvnbehandling – 1 time senere –
- Flyttes gradvis tilbake
- Jf Bedtime fading with response cost (Piazza & Fisher 1991)

Atferdsanalysen

Operasjoner som 1) øker verdien av søvn som forsterker, 2) vekker atferd som tidlige har resultert i forsterker

Signaliserer tilgjengelighet av søvn som forsterker

Å sovne

Søvn



Spiser kveldsmat

Går på badet

Kler av

Skifter bleie

Pusser tenner

Kler på pyjamas

Går på stua og setter seg i sofaen

Leser bok

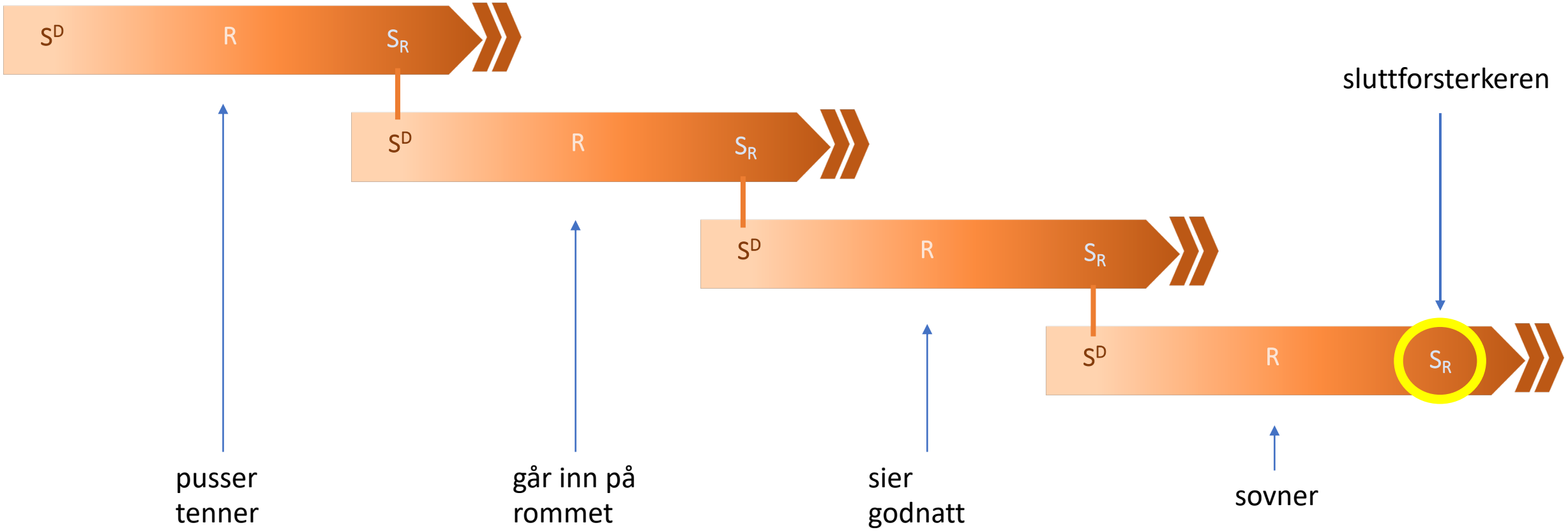
Går på rommet og legger seg i senga

Svarer «god natt»

Legger hodet på puta

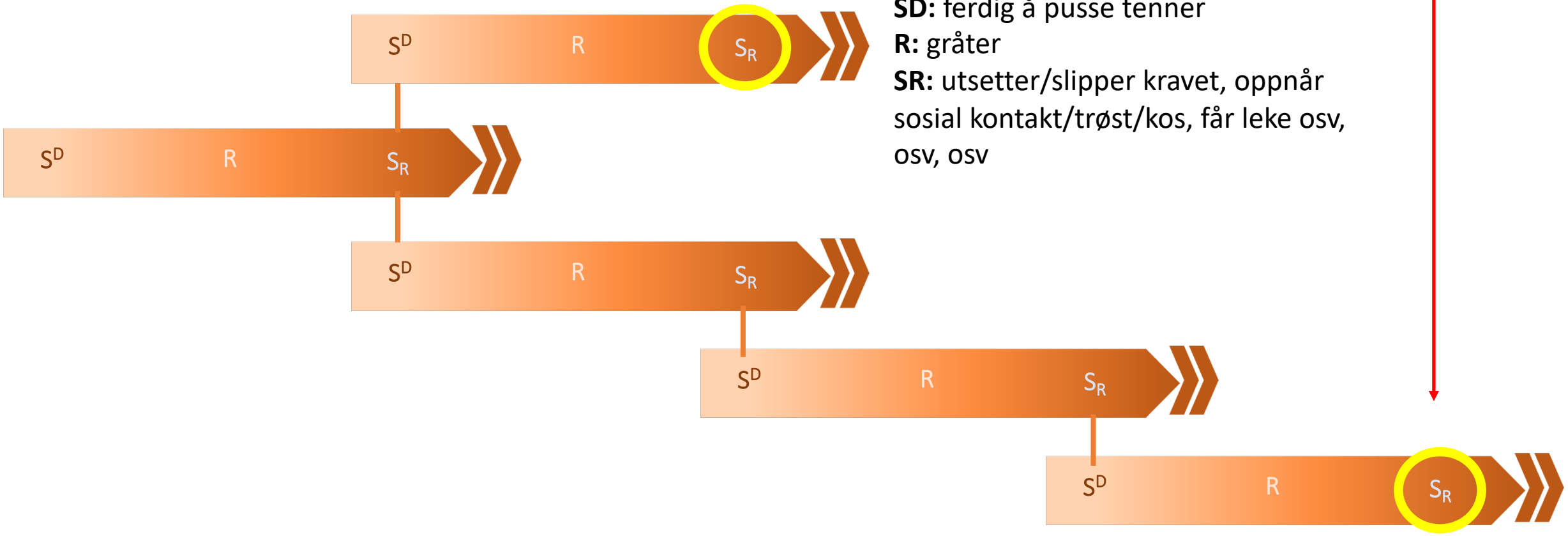
Sovner

Atferdskjede



sluttforsterkeren

skifter til en annen atferdskjede



SD: ferdig å pusse tenner
R: gråter
SR: utsetter/slipper kravet, oppnår sosial kontakt/trøst/kos, får leke osv, osv, osv

pusser tenner

går inn på rommet

sier godnatt

sovner

Søvnforstyrrende atferd

Hvis naturlige S^D i liten grad kontrollerer det å sovne overtar søvnforstyrrende atferd

Søvnforstyrrende atferd

1. Forstyrrer etablering av *atferdskjeden* som gradvis fører til soving
2. Forstyrrer den siste overgangen fra å *ligge i senga å prøve å sovne* til første søvnstadium
3. Hvis S^D i liten grad kontrollerer det å sovne overtar **søvnforstyrrende atferd** og fører igjen til at relasjonen mellom stimulus og respons ikke etableres

2 operanter





Vanlige topografier (former)

Gråter, roper på foreldrene	Står opp, går ut av rommet
Leker i senga, eller på soverommet	Snakker med seg selv, synger Hopper i senga

Funksjonell kartlegging

	Positiv forsterkning (oppnår noe)	**Negativ forsterkning (unngår noe)**
Oppmerksomhet	1. Oppmerksomhet	3. Flukt/unngåelse
Materiell/Aktiviteter	2. Materiell	
Sensorisk/automatisk	4. Sensorisk	

1. Forsøk å tilby de belønnende konsekvenser før barnet skal sove – f.eks. i leggerutinen

Oppmerksomhet, kos og sosial kontakt

Mat, drikke

TV

Leke

Selvstimuleringsobjekter



Jin et.al. 2013 - Andy

Andy engaged in sleep-interfering behaviors that primarily involved repetitively manipulating items such as papers, socks, clothing pieces, pillowcases, and curtains, rocking his body back and forth, and shaking his head (on some occasions, he jumped back and forth, ran around in the bedroom, and made indecipherable sounds)

consequences produced directly by his own behavior (i.e., automatic reinforcement)

Based on this interpretation, treatment involved first instructing parents to allow Andy to engage in stereotypy for 30 min before his bedtime routine. This was arranged to decrease the value of the automatic reinforcers for stereotypy while in bed (see Lang et al., 2010, for the abolishing effects of access to stereotypy). During this period, he had access to items such as paper, socks, and clothing pieces, and he was allowed to engage in stereotypy.

2. Forhindre tilgang til forsterkerne etter at barnet har lagt seg

Sosialt belønnende konsekvenser

- Tidsbaserte besøk
- Bedtime pass/fribillett

Ikke-sosiale belønnende konsekvenser

- Fjerne materielle forsterkere f.eks. leker
- Forhindre atferden



Jin et.al. 2013 - Andy

consequences produced directly by his own behavior (i.e., automatic reinforcement)

The second component involved restricting access to these likely reinforcers after bedtime by instructing the parents to gently interrupt instances of stereotypy and guide Andy back to bed. A video-based baby monitor was used by the parents to determine when to go into the bedroom and interrupt stereotypy.

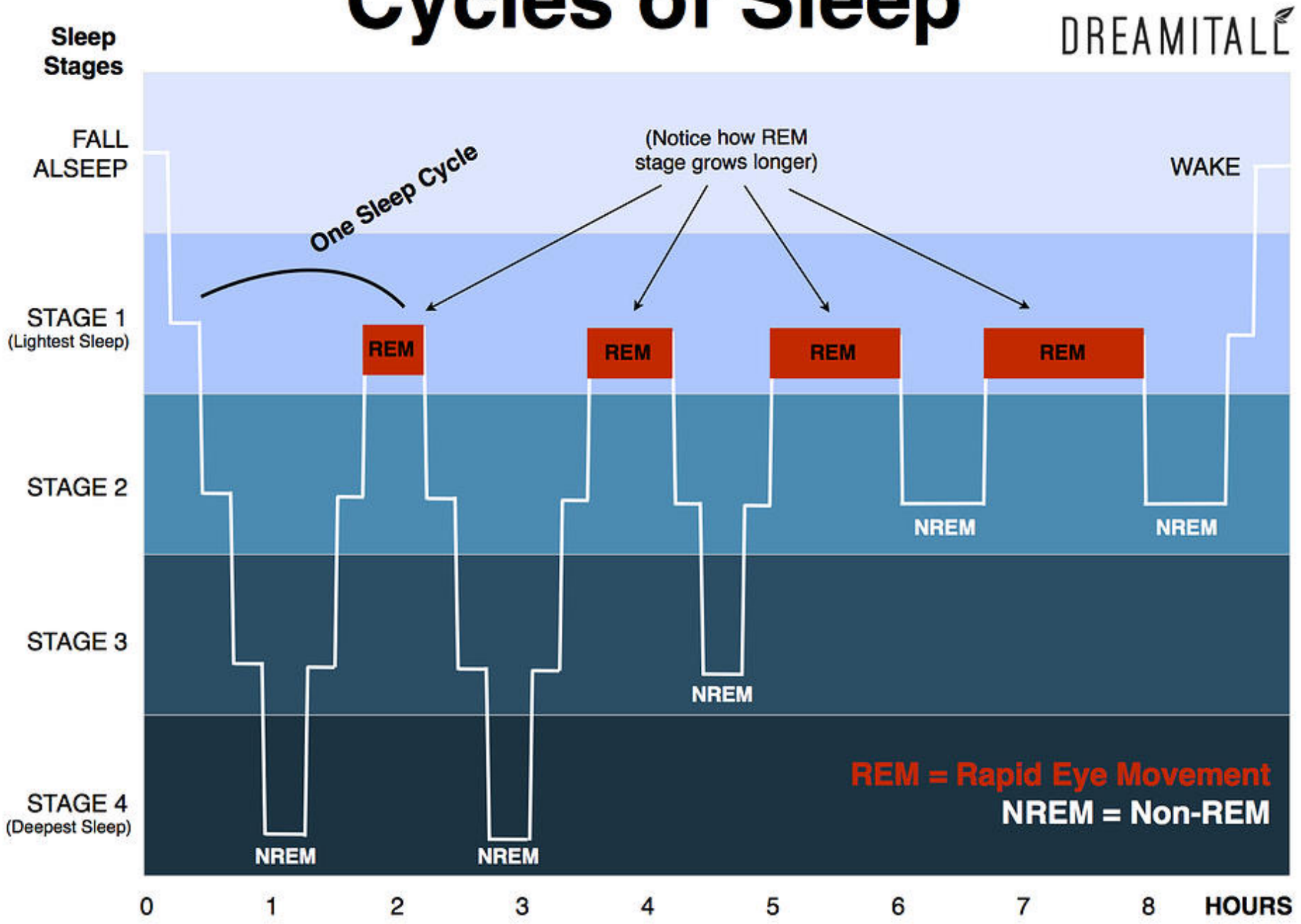
Nattevåking

We described infants as «self-soothers» if they could put themselves back to sleep without arousing their parents, and «signalers» if they cried and were taken from the crib when they awakened

Nattevåking

Om barnet 1) våkner opp og viser stress og aktivering, eller om barnet 2) rolig faller tilbake til søvn igjen er avhengig av de har et effektivt repertoar av nedroings-/innsovingsresponser og stimuluskontrollen til disse responsene og til alternative responser.

Cycles of Sleep



«Reinforcement trap»

1. Barnet våkner, roper/gråter og har ikke «sovne»-ferdigheter eller å sovne er ikke under riktig stimuluskontroll
2. Forelder kommer inn og setter i gang med standardprosedyren for å få barnet til å sove igjen

Črnčec et.al. 2010, Price et.al 2012

- Ingen studier som viser negative sideeffekter av ekstinksjonsbaserte prosedyrer
- Noen har positive atferds og emosjonelle effekter vs kontrollgrupper eller baseline
- Noen har bedrede effekter på foreldrestress
- Ikke funnet negative effekter på tilknytning på kort og lang sikt

Črnčec et.al. 2010

- France (1992). 35 barn. Increases in security and likeability, decreases in emotionality and tension compared w control (Flint Infant Security Scale)
- Sanders et. al (1984). 4 barn. No evidence of disruption of behavior compared w control. A trend towards improved behavior
- Eckerberg (2004). 95. barn. Sleep-disturbed children more insecure before treatment. Difference between groups eliminated. More anxious children - more benefits
- Matthew & Črnčec, (2007). No change to infants mental health measured by parental self-report