

ADHD ráðstevna 2016

ADHD og svøvntrupulleikar

Rebekka G. Perlick, serlækni í barna- og ungdómspsykiatri,
yvirlækni í Barna- og ungdómspsykiatriska toyminum,
Psykiatriski Depilin

Anna Elisabeth Iversen, sálarfrøðingur í Barna- og
ungdómspsykiatriska toyminum, Psykiatriski Depilin



Landssjúkrahúsið

- Kooij et al 2010: Op til 80 % af voksne med ADHD/ADD har ofte besvær med at sove, enten i form af problemer med at falde i søvn eller i form af opvågninger i løbet af natten.
- Efron et al 2014: 62% af børn med ADHD har moderate til svære søvnproblemer iflg. forældrerapport.



Hvussu koma trupulleikarnir til sjónar?



www.shutterstock.com - 167079866

- Mótstøða móti at fara í song
- Trupulleikar við at sovna
- Vakna um náttina
- Trupult við at vakna um morgnarnar
- Møði um dagin
- Ymisk slög av svøvn apnø

ADHD



Landssjúkrahúsið

Ymiskar orsókir til varandi svøvn órógv hjá børnum við ADHD

- Biologiskar
- Hjáárin av heilivági
- Komorbiditetur, t.d.ótti
- Ringar svøvnvanar
- Atferð

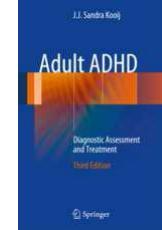
(Sung et al., 2008 & Sciberras et al., 2010)

ADHD



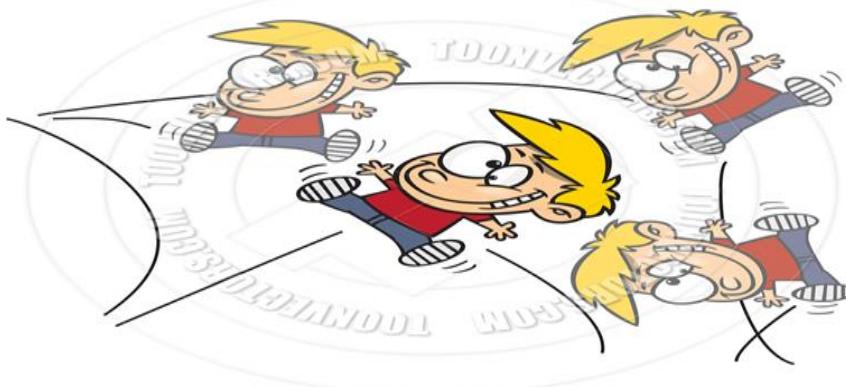
Landssjúkrahúsið

- 75 % af voksne med ADHD har Delayed Sleep Phase Syndrome (DSPS)
- Dvs. de er ofte »late sleepers« som er associeret med forstyrrelse i den circadiane rytme & forsinket opstart af melatoninproduktion



- Kooij S.: Adult ADHD, Diagnostic Assessment and Treatment. Pearson. 2010

?? Dårlig søvn ⇔ ADHD-symptomer??

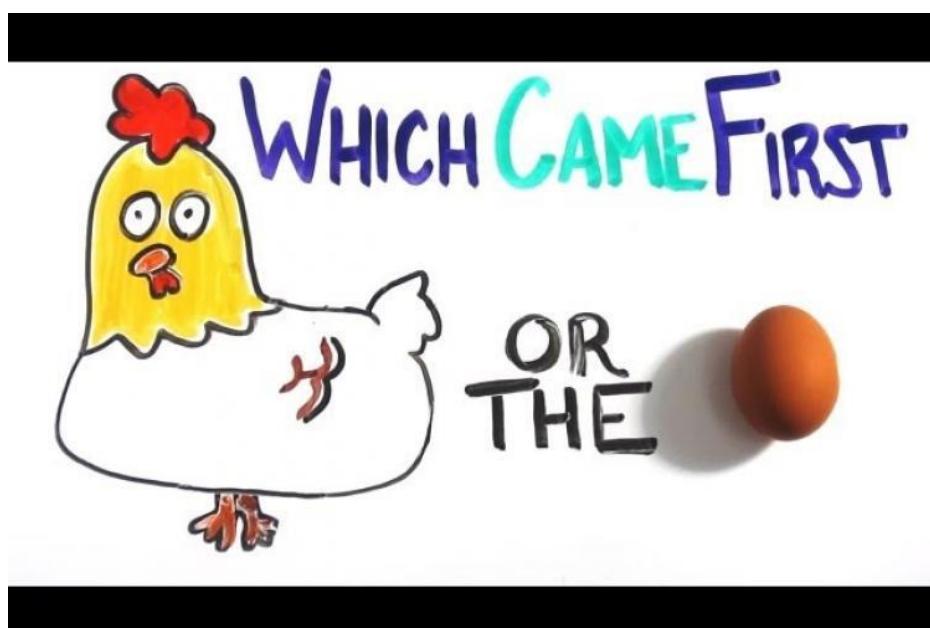


ARUP


Landssjúkrahúsið

Politiken [Familieliv](#) 10. apr. 2010

- For lidt søvn giver børn ADHD-symptomer



Disturbed sleep in ADHD....

Anne Virring et al, 2015

- Udvalgt af nyhenviste mellem 6-13 år igennem 2 år
- IQ>70
- Ingen medicin
- Kontrolgruppe raske børn
- Spørgeskema forældre vedr. søvn FØR diagnose
- Diagnostisk undersøgelse
 - Interview forældre (DAWBA)
 - Spørgeskema lærere



Landssjúkrahúsið

Virring et al, 2015 fortsat

- Søvndagbog i 1 uge og søvnspørgeskema
- 1 nats polysomnografi –sov hjemme med udstyr på
- Næste dag målt på lure op til 15 minutter 4x
- 14 % havde mere end 1 komorbid sgd.
(ASD/depr/angst/OCD/tics/adfærdsf.)
- 4 grupper:
 - ADHD alene: N=34
 - ADHD + Autisme: N= 6
 - ADHD + internaliserende sgd: N= 9
 - ADHD + externaliserende sgd: N=20
 - ADHD + tics: N=7



Landssjúkrahúsið

Resultater

Virring et al, 2015

- I alt 90 med ADHD
- 25 raske kontroller
- Signifikant flere søvnproblemer i ADHD gruppen uafh. af komorbiditet eller type ADHD
- Indsovning i gruppen ADHD uden komorb. signifikant længere indsovning end kontrolgruppen
- Støtter opfattelsen af at børn med ADHD har flere søvnvanskeligheder

ARUP



Landssjúkrahúsið

REVIEW ARTICLE
Associations of sleep disturbance with ADHD: implications for treatment

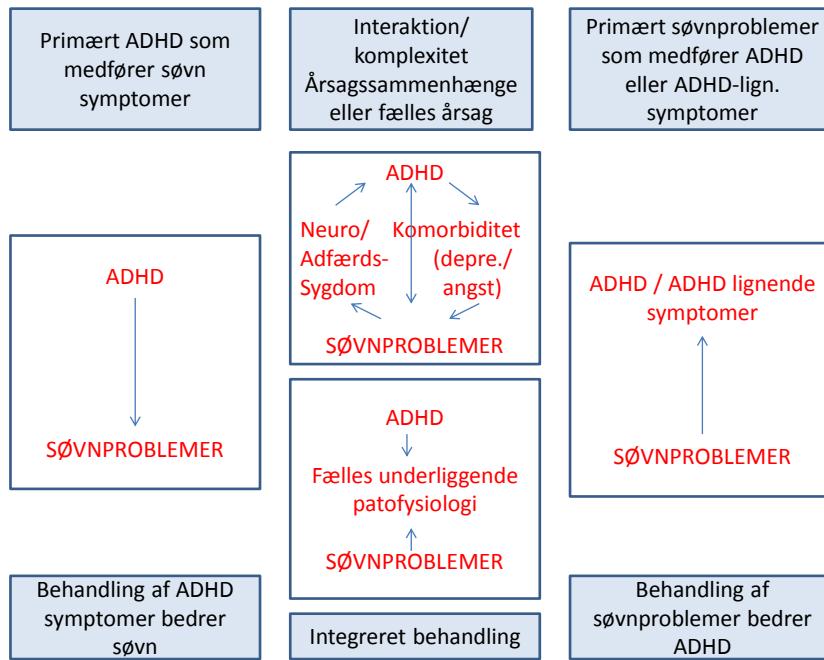
Allan Hvolby
ADHD Atten Def Hyp Disord (2015)



ARUP



Landssjúkrahúsið



Mere pragmatisk

- 1: Undersøg og udeluk primære søvnforstyrrelser
 - Restless legs syndrom pga fx. jernmangel
 - Søvn apnø fx. pga polypper
- 2: Undersøg og behndl psykiatrisk komorbiditet
 - Kan i sig selv give søvnprobl, fx. angst og depression
- 3: “Ryd op” i ADHD medicinering

A D H D

Árin av svøvn órógvi hjá børnum við ADHD?

- Atferð, lívskvalitet og funktíónsstøði í gerandisdegnum
- Sálarstøðu hjá foreldrum
- Uppmøting í skúla
- Uppmøting á arbeiðsplássi

AÐUH



Landssjúkrahúsið

Hvat gera vit so við tað?



Góðir svøvnvanar (svøvn hygiejna)

Broyta atferðar mynstur

Onnur amboð: kúludýna, ljós, tónakoddi...

Heilivágur (Melantonin)

Karmarnir skulu vera í lagi

- Madrassan
- Sova í songini
- Passaligt hitalag
- Myrkur
- Syrg fyrir at fáa dagsljós,
serliga morgun.



ARÚR


Landssjúkrahúsið

Góðir svøvnvanar

- Fastar vaki- og songartíðir (max. 1 tími á muni gerandisdagar og vikuskiftir).
- Reglusemi í gerandisdegnum annars (máltíðir, aktivitetir o.a.).
- Rørsla
- Sissandi, væl skipaðar rutinur um songartíð. Evt. pictogrammir, 1 boð í senn



ARÚR


Landssjúkrahúsið



- Brúka kamarið til straff
- Stórar mongdir av vesku, stórar máltíðir
- Lúrar
- Uppkvíkkandi aktivitetir, rørsla áðrenn songartíð
- Mentala ella kensluliga aktivering

AÐUR



Landssjúkrahúsið



wiseGEEK

Skermnýtsla

- Sløkkjast min. 1 tíma áðrenn songartíð
- B&U sum hava sjónvarp/tlf. í kamarinum sova styttri.



iOS 9

Night Shift

A lot of waking hours went into thinking about sleep.

Many studies have shown that exposure to bright blue light in the evening can affect your circadian rhythms and make it harder to fall asleep. Night Shift uses your iOS device's clock and geolocation to determine when it's sunset in your location, then it automatically shifts the colors in your display to the warmer end of the spectrum.¹ In the morning, it returns the display to its regular settings. Pleasant dreams.

What's New What is iOS

The image shows a screenshot of the iOS 9 Night Shift settings page. At the top, there's a navigation bar with the text "iOS 9" on the left and "What's New" and "What is iOS" on the right. Below the navigation bar, there's a large icon of a sun with a face, labeled "Night Shift". The main text on the screen reads "A lot of waking hours went into thinking about sleep." Below this, there's a detailed explanation of what Night Shift does: it shifts the colors in the display to the warmer end of the spectrum at sunset to reduce blue light exposure, which can help with sleep. At the bottom of the screen, there's a blurred view of a smartphone displaying a news feed.

Hvussu nógv eiga vit at sova?

- 1-3 ár: 12 - 14 tímar
- 3-5 ár: 11 - 13 tímar
- 6-10 ár: 10 - 11 tímar
- Ung: 8.5 - 9.5 tímar
- Vaksin: 6 - 8 tímar
- Men individuelt!
Kvaliteturin av svøvninum eisini avgerðandi.



Tannáringarnir... (Mindell & Owens, 2015)

- Sova í miðal 7 tímar – 2 tíma undirskot í miðal.
- Biologiskar og sosialar orsókir
- Interna klokkan broytist í pubertetinum, frá uml. Kl.21→23. Orka tilsvarandi seinni upp.
- Sova leingi / innheinta í vikuskiftinum – ikki altið eitt gott hugskot.
- Koffein nýtslan økist!
- Rúsevnir



Tá góðir svøvnvanar ikki er nóg mikið....

- Ikki nógvar kanningar á økinum, men okkurt bendir á at tað at innføra "svøvn hygiejnu" kann hjálpa hjá 21% av børnum við ADHD.
- Í 25-30 % av førunum, hava foreldini eisini ADHD. Hetta kann geva eyka avbjóðingar í mun til at innføra góðar svøvnvanar.

Cortese et al., 2013



Landssjúkrahúsið

Broyting av atferðar mynstrum *Tey sum ikki sovna uttan hjálp...*

- Barnið associerar tað at sovna við okkurt ávist (máltíð, ein persón, sovna eitt ávist stað, sjónvarp, osfr.)
- Minka um títtleikan tá man fer inn til barnið, stigvist longur ímillum, í eini 7-10 dagar. Uppfordra og stuðla barninum í at læra at fella til ró sjálvt.
- Stigvist útrudda tað sum barnið er bundið av. Td. Longur og longur út úr kamarinum.
- Avmarka sambandið við tann vaksna.
- Signallera til barnið at tey megna at sova sjálvi.



Broyting av atferðar mynstrum

Tey sum sovna seint...

- Staðfest nær barnið er troytt, sovnar utan trupulleikar (svøvndagbók)
- Brúka hetta sum fyribils songartíð
- stigvist flyta tíðspunktið fram, 15 min
- Fastar rutinur áðrenn songartíð.
- 3 kvøld á rað innanfyri sama hálva tíman → aftur flyta 15 min fram.
- Altíð vakja barnið sama tíðpunkt.



Broyting av atferðar mynstrum

Tey sum koma upp aftur...

- Góðar svøvn vanar
- Ignorera mótmæli og löna lýdni.
- Seta mørk í un til “curtain calls”. T.d. atgongumerki at sleppa upp aftur.
 - Ger av hvat tey kunnu brúkast til (drekka, wc, spyrja ein spurning o.s.fr.)
 - Tá barnið rópar á teg, spyr um tey vilja brúka eitt atg. merki.
- Ger vitjanirnir inn á kamarið stuttar og keðiligar.
- Belønning morgunin eftir fyri tey atg. merki sum ikki eru brúkt.



Broyting av atferðar mynstrum

Tey sum eru bangin...

- Lurta og vís innlivlinsi
- Styrk fórleikar at meistra
- Rósa og evt. lóna djarva atburðinum.
- Ignorera óttafulla atburðin.
- Lær barnið at brúka avspenning, visualisering.
- Stigvís eksponering



(Mindell & Owens)

Dag 1 Dato:	Hvilket tidspunkt kom dit barn i seng?
Hvilket tidspunkt vågnede dit barn i morges?	Hvad skete der i tiden, fra dit barn blev lagt i seng, til det faldt i sovn?
Hvilket tidspunkt stod dit barn ud af sengen?	Hvilket tidspunkt faldt dit barn i sovn?
Tidpunkt for – og længde af – evt. middagssøvn eller lignende:	Tidpunkt og varighed af vågne perioder i løbet af natten? Beskriv, hvad der foregik:
Hvad foretog dit barn sig i timen op til sengetid (til aften)?	Andet af betydning, fx problemer i barnets hverdag:

19

Hvussu riggar kúludýnan?

Hvolby & Bilenberg (2011)

- 21 børn við ADHD samanborið við 21 onnur børn.
- Brúktu kúludýnu í 14 dagar
- Mátaðu svøvn og ADHD eyðkenni áðrenn og aftaná hetta tíðarskeiðið.



ARÚN



Landssjúkrahúsið

Úrslit av kúludýnu kanning

- Sovna skjótari (frá 23 min til 14 min í miðal). Uppaftur á 20 min tá tey ikki brúktu dýnuna meira.
- 19 % > 30 min at sovna áðrenn og eftir kúludýnu. 0% meðan tey brúktu kúludýnu.
- ADHD eyðkenni
 - Lærarar síggja lítlan mun á uppmerksemi og aktiviteti
 - Foreldur sama mynstur. Tó eitt sindur av muni í mun til bøtta atferð.
- Eisini lyndi til at vakna færri ferðir

ARÚN



Landssjúkrahúsið

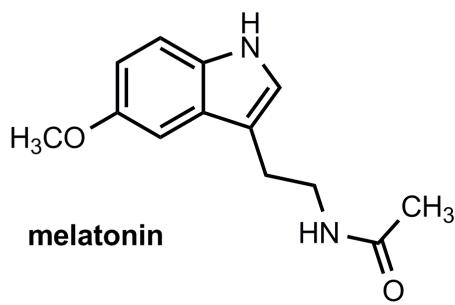
Tilbage til start:

- ADHD: Ofte »late sleepers«
- Hvilken rolle spiller den circadiane rytme og melatonin?



Melatonin?

- Vores søvnrytme reguleres af **lys** og stoffet **melatonin**, som dannes i hjernen, når vi sover.

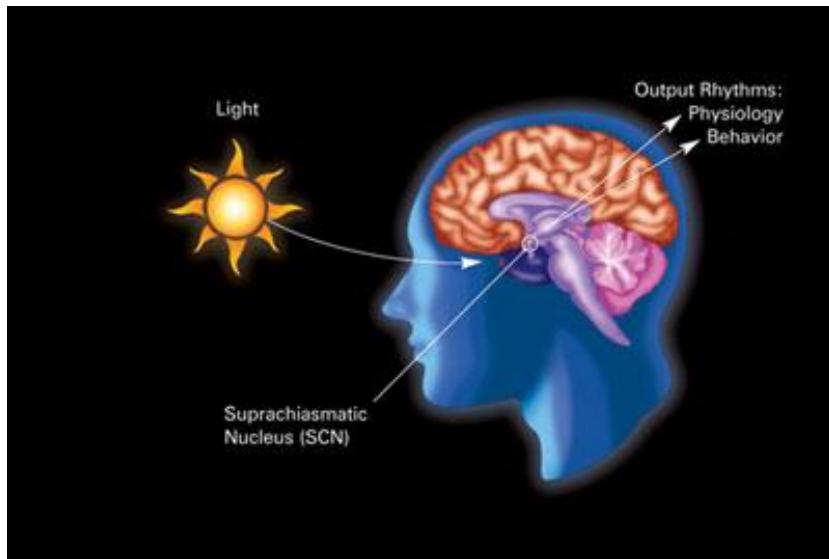


AUH

Landssjúkrahúsið

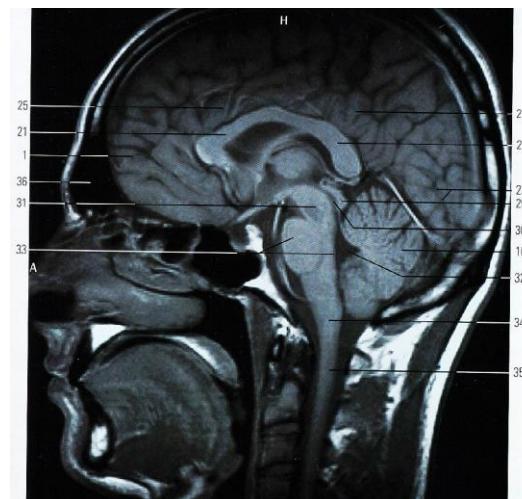


LYS

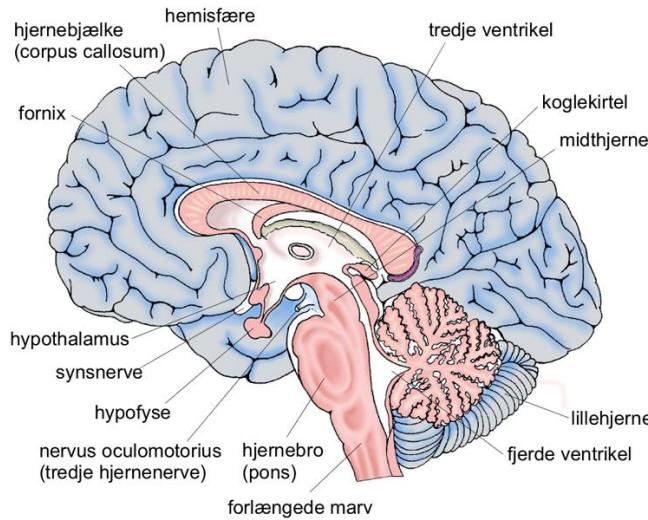


Melatonin:

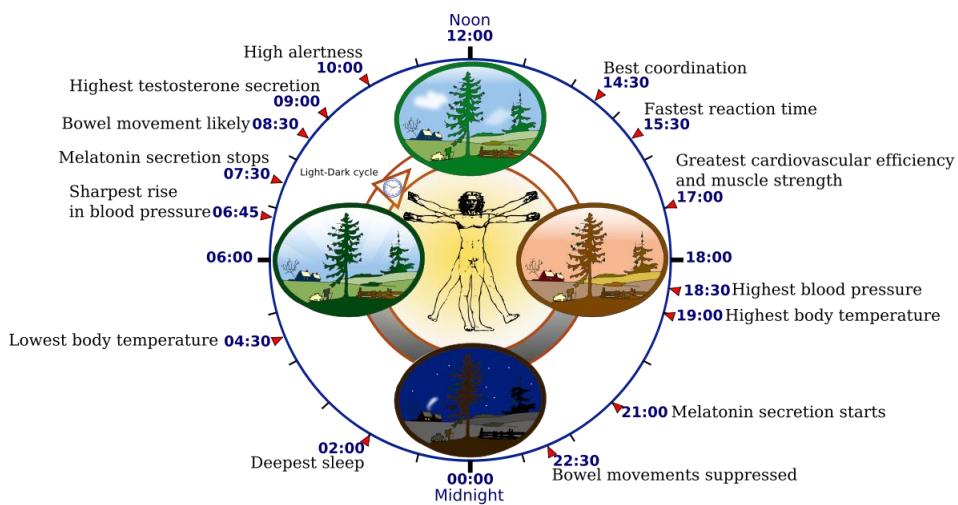
Er et hormon, der produceres i hjernens koglekirtel, og er med til at regulere døgn- og søvnrytmen.

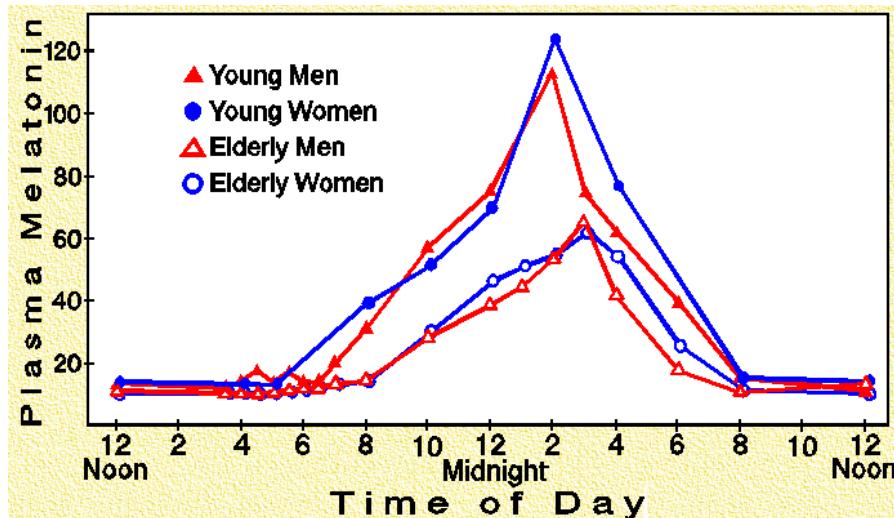


Lys gennem øjet forringes produktion og effekt af melatonin - fremmes i mørke og hæmmes ved dagslys.



OBS: Kl. 21 og kl. 0730





AHA....! NU FORSTÅR VI BEDRE:

- Undgå stærk lyseksposering, inklusive brug af skærme, efter melatonin-indtagelse.



"Chat og mail ser ud til at være din søvns værste fjende"

Videnskab.dk - 3. februar 2015

ARUP

Landssjúkrahúsið

Delayed Sleep Phase Syndrome

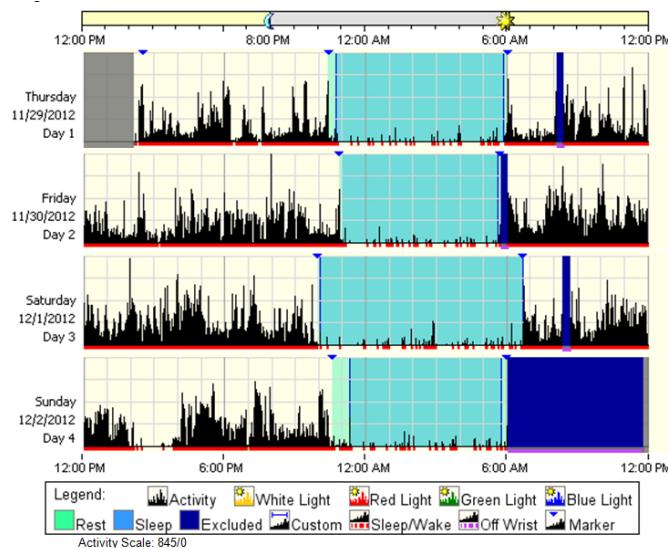
- Karakteriseres af:

- (Meget) sen "chronotype"
- Kronisk mønster - foretrækker at sove (meget) sent ogstå sent op
- Kan resultere i træthed om dagen
- Medfører nedsat funktion pga. øget UOPMÆRKSOMHED og/eller sociale problemer
- Primære klage er lang indsovningsperiode
- Kompenseres måske for det ved uregelmæssigt søvn mønster

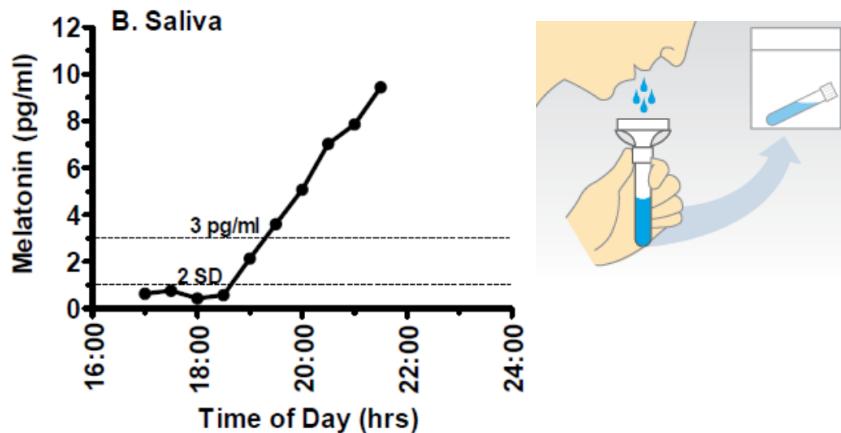


Landssjúkrahúsið

Målt: aktigraf/sovetid



Målt: Melatonin i spyt



Van Veen et al, 2010

- 40 voksne med ADHD
- 31 (78%) rapporterede indsovningsproblemer (SOI)
- Melatonin målt i spyt igennem 1 nat
- Aktigraf/søvn dagbog i 1 uge
- Sammenlignet grupper:
 - ADHD
 - ADHD+SOI
 - Raske kontroller



ADHD & ADHD+SOI= Længere indsovning og mindre effektiv søvn
Dim light melatonin onset: Forsinket

N = 40 adults with ADHD w/wo Sleep Onset Insomnia

versus healthy controls

	ADHD Total	SOI	no-SOI	HC	p: ADHD vs HC	p: SOI vs HC
DLMO (hr \pm sd)	22:57 \pm 1:20	23:15 \pm 1:19	22:00 \pm 0:54	21:34 \pm 0:45	0.000	0.000

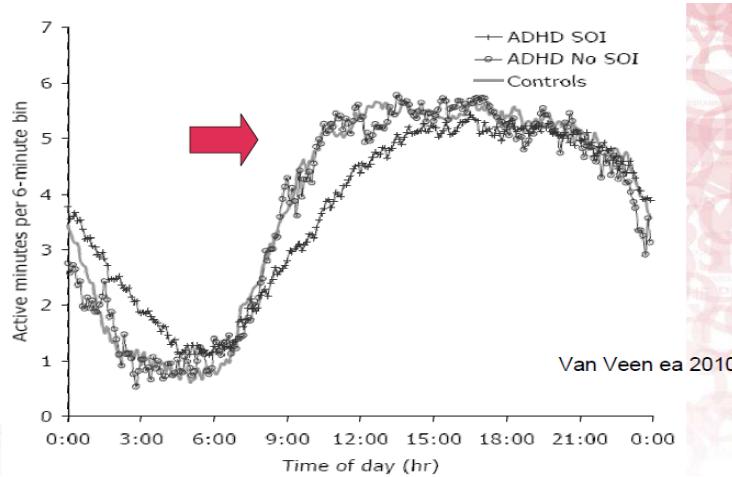
DLMO: 105 minutter senere i SOI end kontrolgruppen

Efter DLMO går der op til 2 timer før man falder i søvn



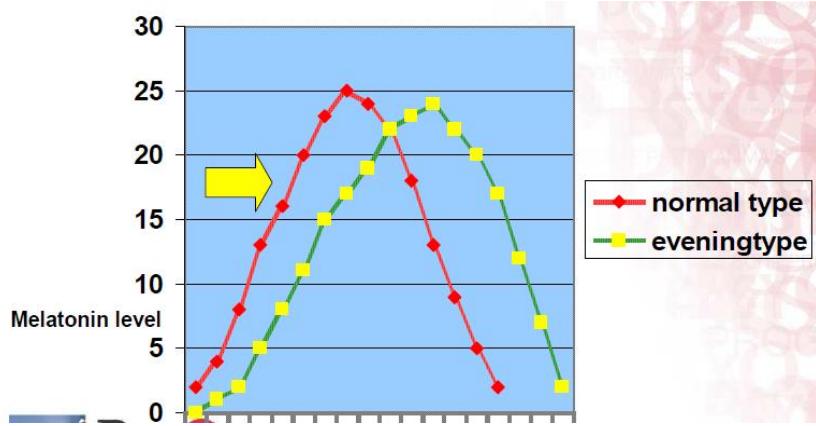
Landssjúkrahúsið

ADHD+SOI: Senere indsovning og opvågning sammenlignet med ADHD uden SOI & kontrolgruppen



Landssjúkrahúsið

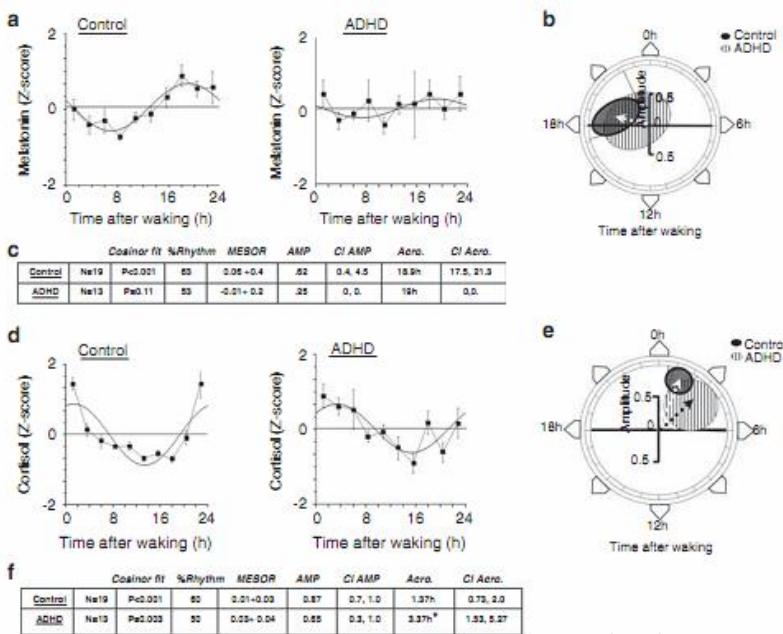
Søvn Fase Forsinkelser



ARDUH



Landssjúkrahúsið



Baird et al, 2012

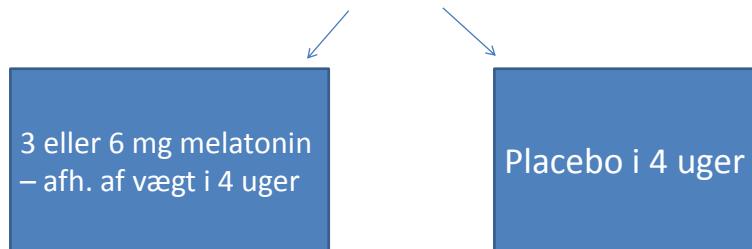
- Udover magistrelt fremstillet melatonin findes Circadin, som er en depotformulering af melatonin og forebygger opvågninger i løbet af natten.



- Hos børn er initiering af behandling med melatonin forbeholdt børne-ungdomspsykiatere.
- OBS: tabletterne bør opbevares mørkt for at bevare deres effekt.

Virker det? [Van der Heijden et al, 2007](#)

- 105 medicin-fri børn,
- Alder: 6 – 12 år,
- Grundigt udredt og diagnostiseret med ADHD og kronisk SOI (sleep onset insomnia)
- Design: Randomiseret, dobbelt-blindt, placebo-kontrolleret



Resultater

- Melatonin: Faldt i søvn **tidligere** 26.9 +/- 47.8 min.
- Placebo: Faldt senere i søvn 10.5 +/- 37.4 min. ($p < .0001$).
- Melatonin: Tidligere "dim light melatonin onset" 44.4 +/- 67.9 min.
- Placebo: Forsinket "dim light melatoning onset" 12.8 +/- 60.0 min. ($p < .0001$)
- Total søvn tid øget med melatonin (19.8 +/- 61.9 min) i forhold til placebo (-13.6 +/- 50.6 minutes). ($p = .01$)
- Ingen signifikant effekt på opførsel, kognition eller livskvalitet
- Ingen signifikante bivirkninger

Van der Heijden et al



Landssjúkrahúsið

Hvornår skal vi bruge melatonin behandling? Review: [Bendz LM et al](#)

1. Grundig udredning og udelukkelse af differential diagnoser
2. Adfærdsterapi / god søvn hygiejne
3. Optimer behandling for ADHD
4. Herefter evt. Melatonin som i 4 studier viser effekt ift. forkortet indsovningstid.

Børn alder 6-14 år, 3-6 mg Melatonin givet omkring sengetid



Landssjúkrahúsið

Konklusion

Melatonin:

- Tolereres godt – ikke mange bivirkninger, de er milde og forbigående
- Effektiv behandlingsmulighed for patienter med kronisk lang indsovning og ADHD
- MEN der er brug for flere godt designede studier **over længere tid**

[Benz LM et al](#)



Landssjúkrahúsið

Pilot studie 2016 - Lydpuder



Landssjúkrahúsið

LYD-PUDE PILOT PROJEKT

- Pilotprojekter både i psykiatrien og somatikken
- Kan musik bruges til beroligende behandling?



Somatik- Kroppen

- Fysiologisk set påvirker beroligende musik det limbiske system, og gennem hjernens netværk nedsættes niveauet af visse signalstoffer, som reducerer puls og blodtryk (White, 1992).



AAU + Harvard Medicinal School



Per Thorgaard, Anæstisiolog
Kjeld Brogaard, Chef for ambulance service
Kim Rishøj, CEO SoundFocus ApS

- Musik intervention reducerer Angst, Stress og Smerte
- 3 ud af 4 hjerte patienter foretrækker at lytte til musik under ambulance transport
- Musik intervention i ambulancer øger patienternes velbefindende – og dermed behandlingens effekt





Psykiatri

- Musik kan være et alternativ til brugen af PN-medicin (Sørensen 2005)
- Musik til afspænding og angstreduktion virker bedst, hvis patienten/ klienten kan lide den musik, han/hun lytter til (Schou, 2007), og at den musik patienterne selv har valgt, er mere effektiv end musik udelukkende udvalgt af en ekspert

Hvilken slags musik?

- *Potentiale* til at kunne virke beroligende:

- Det er karakteristisk for beroligende musik at tempoet er roligt (60 – 80 slag pr minut), bl.a. at
- Tempoet er stabilt
- Lydstyrke, rytme og klang er stabile eller ændrer sig gradvist
- Ingen pludselige og uforudsigelige skift, men gerne et vist mål af gentagelse
- Klangene er blide
- Musikken har klar struktur og form og en vis variation (Wigram, 2004).



Landssjúkrahúsið

2015



Cochrane Database of Systematic Reviews

Music for insomnia in adults (Review)

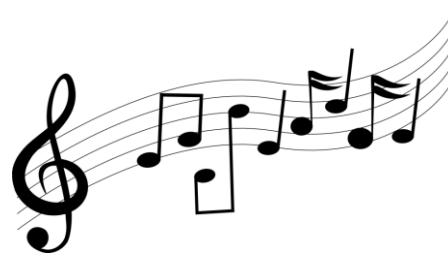
Jespersen KV, Koenig J, Jenum P, Vuust P

A R U N



Landssjúkrahúsið

Konklusion



- Musik er måske effektivt til at forbedre søvn hos voksne med søvnløshedsprobl.
- Der er ingen bivirkninger – det er sikkert og nemt at bruge
- Mere forskning må udføres på området

A R U N



Landssjúkrahúsið

B&U Toymið Torshavn pilotprojekt sammen med musikterapien (Sanne Storm)

- 5 unge i alderen: 14-18 år
- Diagnosiseret med: Autisme spektrum, ADD, depression
- Alle har indsovningsvanskeligheder – nogen har byttet om på dag og nat
- Lydpuder med Ipad og spillelister udarbejdet af musikterapeut i samarbejde med de unge (afstressende musik, klassisk, stressless, søvndyssende).



Landssjúkrahúsið

B&U Toymið Torshavn pilotprojekt

- Søvnarmbånd: registrer indsovingstidspunkt, dyb søvn – let søvn.
- Spørgeskemaer/søvndagbog om egen oplevelse af søvn:
 - Før start
 - Undervejs, efter 2 uger opfølgende/motiverende samtale.
- Følges op igen efter 4 uger med pudsen, pudsen afleveres.
- 2 uger efter UDEN pudsen: Interview vedr. evt. forskel.



Landssjúkrahúsið

TAK!



ARUR



Landssjúkrahúsið

Referansur

Baird, A. L. et al. (2012). Adult attention-deficit hyperactivity disorder is associated with alterations in circadian rhythms at the behavioural, endocrine and molecular levels. *Molecular Psychiatry*, 17 (10).

Bendz, L. M. & Scates, A. C. (2010). Melatonin treatment for insomnia in pediatric patients with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Ann. Pharmacother.*, 44(1).

Cortese, S. et al. (2013). Assessment and Management of Sleep Problems in Youths With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal Am Ac of Child and Adolescent Psychiatry*, vol 52 (8).

Efron, D. et al. (2014). Use of sleep medication in children with ADHD. *Sleep Med.*, 15 (4).

Hiscock, H. et al. (2015). Impact of a behavioural sleep intervention on symptoms and sleep in children with attention deficit hyperactivity disorder, and parental mental health: randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 350.

Hvolby, A. (2015). Associations of sleep disturbance with ADHD: implications for treatment. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 7 (1): 1-18.

Hvolby, A. og Bilenberg, N. (2011). Use of ball blanket in attention-deficit/hyperactivity disorder sleeping problems. *Nord J. Psychiatry* 65: 89-94.

ARUR



Landssjúkrahúsið

Referansur

Kooij S. (2010). *Adult ADHD, Diagnostic Assessment and Treatment*. Pearson.

Maaike, M. V. V. et al. (2009). Delayed Circadian Rhythm in Adults with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Chronic Sleep-Onset Insomnia. *Biological Psychiatry*, vol. 67 (11).

Mindell J. A. & Owens, J. A. (2015). *A Clinical Guide to Pediatric Sleep: Diagnosis and Management of Sleep Problems*.

Mindell et al. (2006). Behavioural treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. *Sleep*, 29(10): 1263-1276

Shroeder, J. F. *Bedtime Pass Program: How do I keep my child in bed*. Vegleiðing á netinum.

Sciberras, E. et al. (2010). Study Protocol: the sleeping sound with attention-deficit/hyperactivity disorder project. *BMC Pediatrics*, 10: 101

Sciberras, E. et. al. (2011). Managing sleep problems in school-aged children with ADHD: A pilot randomised controlled trial. *Sleep Medicine*, 12: 932-935.



Referansur

Sung et al. (2008). Sleep problems in children with ADHD – prevalence and the effect on the child and family. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 162: 336-42.

Van der Heijden, K. B. et al. (2007). Effect of melatonin on sleep, behavior, and cognition in ADHD and chronic sleep-onset insomnia. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 46 (2).

Virring, A. et al. (2016). Disturbed sleep in ADHD is not a question of psychiatric comorbidity or ADHD presentation. *J. Sleep Res.*, 14.

Vriend & Corkum (2011). Clinical management of behavioural insomnia in childhood. *Psychology Research and Behaviour Management*, 4: 69-79.

Yoon et al. (2012). Sleep in ADHD in children and adults: past, present and future. *Sleep Med Rev*, 16: 371-88.

