

Statusartikel

Ugeskr Læger 2023;185:V02230084

Brug af spørgeskemaer og søvndagbog i den kliniske hverdag

Lone Baandrup^{1, 2}, Natallia Suhak³, Nanette Debes^{2, 4}, Mette Kragh^{5, 6} & Klaus Martiny^{2, 7}

1) Afdeling Bispebjerg-Gentofte, Psykiatrisk Center København, 2) Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet, 3) Dansk Center for Søvn sygdomme, Afdeling for Hjerne- og Nerveundersøgelser, Københavns Universitetshospital – Rigshospitalet, 4) Afdeling for Børn og Unge, Københavns Universitetshospital – Herlev og Gentofte Hospital, 5) Afdeling for Depression og Angst, Aarhus Universitetshospital, Psykiatrien, 6) Institut for Klinisk Medicin, Aarhus Universitet, 7) Psykiatrisk Center København

Ugeskr Læger 2023;185:V02230084

HOVEDBUDSKABER

- Dårlig søvnkvalitet er hyppigt forekommende og påvirker funktionsniveauet.
- Søvnkvaliteten kan vurderes med spørgeskemaer som supplement til søvnanamnesen.
- Spørgeskemaer kan afdække behandlingskrævende insomni og screene for andre søvn sygdomme.

I denne artikel redegør vi for begrebet søvnkvalitet, mulige årsager til og konsekvenser af nedsat søvnkvalitet samt giver et bud på anvendelsen af spørgeskemaer og undersøgelser, der kan anvendes i den daglige klinik, både i primær- og sekundærsektoren.

Søvn optager ca. 30% af livet hos voksne [1] og ca. 40% af livet hos børn [2, 3]. En række studier har belyst, at der foregår mangeartede processer i hjernen, mens vi sover, inkl. udrensning af affaldsstoffer ophobet i løbet af dagen samt hukommelseskonsolidering [4, 5]. Den fysiologiske betydning af søvn og dens kvalitet er således svær at overvurdere.

Det individuelle søvnbehov er varierende og aldersafhængigt. Et barn i 6-12-årsalderen har som udgangspunkt brug for 9-12 timers søvn, en ung i 13-18-årsalderen har brug for 8-10 timers søvn, og en voksen person har brug for 7-8 timers søvn [1]. Søvnkvalitet er et komplekst begreb, der defineres som individets tilfredshed med alle aspekter af søvnen og består af både subjektive og objektive aspekter. De subjektive aspekter defineres af en oplevelse af tilstrækkelig søvn (herunder subjektiv oplevelse af varighed og kontinuitet) kombineret med at føle sig udhvilet ved opvågning og dermed i stand til at opretholde tilfredsstillende dagtidfunktion. De objektive aspekter kan vurderes ved hjælp af polysomnografi samt aktigrafi [6]. Med polysomnografi kan total søvntid, søvnlatens, antal opvågninger, søvneffektivitet og søvnstadiefordeling inkl. mængden af dyb søvn og rapid eye movement (REM)-søvn måles. Aktigrafi, som monitorerer et individs aktivitet hen over døgnnet, er et vigtigt værktøj i vurdering af døgnrytme.



Dagsøvnighed påvirker funktionsevnen.

Oplevelse af ringe søvnkvalitet er meget udbredt, og insomni (subjektivt oplevede problemer med indsovning, gennemsovning eller dårlig søvnkvalitet, som resulterer i reduceret dagstidsfunktion) forekommer hos 10-20% af voksne og endnu hyppigere hos særlige patientpopulationer, dog afhængigt af anvendt diagnosesystem [7]. Blandt raske børn og unge oplever 25-40% insomnisymptomer på et tidspunkt i deres barndom [8], mens det samme er rapporteret hos op til 83% af børn og unge med neurologiske eller psykiatriske sygdomme [9]. Klager over ringe søvnkvalitet er ikke ensbetydende med insomni, men kan også dække over f.eks. hypersomni, (øget søvnbehov med tendens til uønsket søvn i dagtid), mareridt eller døgnrytmeforstyrrelser. Søvnkvalitet har generelt stor transdiagnostisk betydning, og det er derfor klinisk relevant at undersøge søvnkvaliteten nærmere ved klager over blandt andet træthed, nedsat livskvalitet, depression, stress og smerter.

Insomni kan i sig selv forårsage dagsøvnighed, træthed, udmattelse og kan bidrage til en række somatiske (diabetes og overvægt) og psykiatriske (humørsvingninger, depression og angst) lidelser [10-12]. Samlet set kan dårlig søvnkvalitet resultere i forringelse af dagtidfunktionen i så betydende omfang, at det kan få negative socioøkonomiske konsekvenser for både individet og samfundet [1, 6]. Derfor er tidlig identifikation af ringe søvnkvalitet, opsporing af uhensigtsmæssige søvnvaner samt udredning for eventuel tilgrundliggende søvnsygdom (f.eks. obstruktiv søvnapnø) vigtige kliniske indsatsområder.

Identifikation og udredning af klager over forringet søvnkvalitet begynder ofte i primærsektoren. Med henblik på at få en mere struktureret belysning af problemstillingen og screening for søvnsygdomme er der blevet udarbejdet en række spørgeskemaer og søvndagbøger. Nedenfor belyses, hvordan søvnspørgeskemaer og søvndagbog kan bruges i den kliniske hverdag.

SØVNSPØRGESKEMAER

Søvnspørgeskemaer er redskaber til at undersøge den subjektive oplevelse af kontinuitet og kvalitet af søvnen.

Der findes en række internationalt udviklede spørgeskemaer, der er undersøgt i forhold til at sikre validitet (gyldighed) og reliabilitet (pålidelighed). Spørgeskemaerne har forskelligt fokus og indeholder derfor i varierende grad items om søvnkontinuitet (søvnlatens, antal/varighed af opvågninger og total søvnlængde), den subjektivt oplevede kvalitet af søvnen (herunder graden af at være udhvilet om morgenen) og andre forhold omkring søvnen (f.eks. partners oplysninger om snorken eller urolig søvn). De tilgængelige spørgeskemaer kan groft opdeles i generiske spørgeskemaer, der vedrører søvnkontinuitet, søvnens placering på døgnet og subjektivt oplevet søvnkvalitet, over for sygdomsspecifikke spørgeskemaer, der er udviklet som screeningsredskaber for tilstedeværelse af søvn sygdom, f.eks. obstruktiv søvnapnø. De sygdomsspecifikke spørgeskemaer erstatter ikke en systematisk søvnanamnese og objektive søvndata, men kan være relevante i screeningsøjemed. Herudover findes søvnitems i flere diagnosespecifikke ratingskalaer, f.eks. i Hamiltons depressionsskala og Major Depression Inventory.

En gennemgang af samtlige tilgængelige spørgeskemaer om søvn/søvnkvalitet ligger ud over denne artikels omfang, men i **Tabel 1** (generiske) og **Tabel 2** (sygdomsspecifikke) gives eksempler på internationalt anerkendte spørgeskemaer. De nævnte spørgeskemaer er alle oversat til dansk og er i varierende grad tilgængelige i det offentlige sundhedsvæsen i Danmark. Der er ikke tale om en udtømmende liste, men udelukkende eksempler på skemaer, der er velafprøvede og tilgængelige på dansk. Eksemplerne er valgt ud fra anbefalinger i systematiske review kombineret med forfatternes viden om tilgængelighed og klinisk erfaring i dansk kontekst [21-23].

TABEL 1 Eksempler på generiske spørgeskemaer til brug for vurdering af sværhedsgrad og behandlingseffekt ved kronisk insomni samt eksempel på skema til fastlæggelse af døgnrytmetype, alle oversat til dansk.

	Items, n	Indhold	Validitet/reliabilitet	Tolkning af totalscoren
<i>Sværhedsgrad og behandlingseffekt</i>				
Pittsburg Sleep Quality Index [13]	24	Måler søvnkvalitet hos voksne ud fra 7 definerede områder	God: Cronbach's alpha, test-retest, construct/criterion validity	Kan adskille »poor vs good sleepers« Cut-off-scoren for »poor sleepers«: < 5
Insomnia Severity Index [14]	7	Måler arten, omfanget og betydningen af insomni og monitorerer behandlingsrespons	God: Cronbach's alpha, content/construct/criterion validity	0-7: ingen insomni 8-14: let/subklinisk insomni 15-21: moderat insomni 22-28: svær insomni
<i>Døgnrytmetype</i>				
Morningness-Eveningness Questionnaire [15, 16]	19	Måler præference for tidlig, intermedieær eller sen døgnrytme: kronotype	God: Cronbach's alpha	70-86: afgjort morgentype 59-69: moderat morgentype 42-58: intermedieær type 31-41: moderat aftentype 16-30: afgjort aftentype

TABEL 2 Eksempler på spørgeskemaer til screening for udvalgte søvn sygdomme, alle oversat til dansk.

	Screening for	Items, n	Indhold	Validitet/reliabilitet	Sensitivitet/specificitet
Berlin Questionnaire [17, 18]	OSA	10	Måler risikoen: høj vs. lav, for at lide af OSA	Variierende afhængigt af studiepopulation og definition af OSA	I dansk sample henvist til søvnklinik Sensitivitet = 84% Positiv prædiktiv værdi = 69% Specificitet forholdsvis lav
REM Sleep Behavior Disorder Screening Questionnaire [19]	REM sleep behaviour disorder	10	Måler risikoen for at lide af RBD 6 er foreslået som bedste bud på cut-off-værdi	God reliabilitet Færre data for validitet	I studie med patienter med Parkinsons sygdom når cut-off-score = 6 Sensitivitet = 84% Specificitet = 96%
Epworth Sleepiness Scale [20]	Hypersomni inkl. narkolepsi	8	Måler søvnighed i dagtid som sandsynlighed for at falde i søvn under forskellige aktiviteter	God reliabilitet: Cronbach's alpha, test-rest Færre data for validitet	Høj specificitet sammenlignet med alternativer dvs. få falsk positive

OSA = obstruktiv søvnapnø; RBD = rapid eye movement sleep behaviour disorder.

I forhold til de subjektivt rapporterede søvnkontinuitetsmål vil det typisk være sådan, at de overrapporteres (dvs. som ringere søvn) sammenlignet med de tilsvarende objektivt registrerede mål hos patienter med længerevarende insomni. Dette skyldes, at vedvarende hyperarousal hos patienter med kronisk insomni medfører ændringer i regulationen af søvnfaser, hvilket bevirker, at søvnen opleves som kortere og mere overfladisk, end hvad der er objektivt målbart [24]. Mange af spørgeskemaerne er konstrueret med del- og/eller totalscore, hvor talværdier for hvert item adderes. Der må generelt advares mod at tolke disse værdier konkret og som udtryk for en egentlig resultatskala, da konstruktion af valide skalaer kræver mere omfattende

undersøgelser af datamateriale, end hvad der gør sig gældende for de fleste af de her refererede spørgeskemaer. Der er kun få validerede søvnspørgeskemaer til brug hos børn og unge [25]. I valg af spørgeskemaer skal skelnes mellem børn/unge og voksne, idet spørgeskemaerne til børn i højere grad vil være rettet mod forældrenes rapportering af børnenes søvn (se Tabel 3).

TABEL 3 Udvalgte spørgeskemaer til brug hos børn.

	Items, n	Indhold	Validitet/reliabilitet	Sensitivitet/ specificitet	Tolkning af totalscore
Children's Sleep-Wake Scale [26]	25	Måler adfærdsmæssig søvnkvalitet hos 2-8-årige børn ud fra 5 faktorer Udfyldes af forældre/værge	Meget god/god validitet God test-retest-reliabilitet	-	Alle items vurderes på 6-trinsskala Højere score indikerer bedre søvnkvalitet
Children's Chrono-Type Questionnaire [27]	27	Måler kronotype ud fra 3 subskalaer hos 4-11-årige børn Udfyldes af forældre/værge	God validitet ift. aktigrafimål Meget god reliabilitet	-	<i>Morgentype-/aftentypeskala</i> ≤ 23: morgentype 24-32: intermedial type > 33: aftentype <i>Kronotypescore</i> 1-5: afgjort morgentype-afgjort aftentype

SØVNDAGBOG

Søvndagbog er et vigtigt redskab i udredning af klager over dårlig søvnkvalitet, til at understøtte psykoedukation omkring søvn og i forhold til at illustrere effekt af interventioner for at forbedre søvn eller døgnrytme. Søvndagbog findes i forskellige versioner, men fælles er, at man hver morgen i en periode af ofte to ugers varighed noterer karakteristika omkring søvnen i form af udfyldelse af [23, 28]:

Klokkeslæt for tidspunkt for at gå i seng og stå op

Hvor lang tid det tog at falde i søvn

Varighed af søvn

Antal og varighed af opvågninger i løbet af natten og årsag til opvågninger

Søvnkvalitet (f.eks. skala på 0-10)

Brug af sedativa, koffein, alkohol mv. før søvn

Søvn i dagtid.

Søvndagbog findes også til elektronisk udfyldelse via forskellige apps udviklet til formålet.

KLINISK ANVENDELSE AF SPØRGESKEMAER OG SØVNDAGBOG

Ved første kontakt med patienten gennemføres et klinisk interview, hvor der spørges ind til søvnhistorik, det aktuelle søvnmønster, søvnvaner og døgnrytme. Det afdækkes også, om der er aktuelle belastninger, tilgrundliggende somatisk eller psykiatrisk sygdom eller medicin, der kan påvirke søvnen. Herunder holdes der fokus på, om der er symptomer på andre søvnlidelser som f.eks. restless legs syndrome og søvnapnø, og i givet fald kan polysomnografi overvejes [29]. Der spørges ind til dagtidfunktion, herunder søvnighed om dagen og eventuelle behov for dagsøvn. I løbet af samtalen kan det afdækkes, om patienten har urealistiske forventninger til søvnen eller ængstelighed relateret til søvn, som kunne tænkes at vedligeholde søvnforstyrrelsen.

I udredningsfasen kan spørgeskemaet Insomnia Severity Index (ISI) anvendes til at fastslå sværhedsgraden af insomni, spørgeskemaet Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) kan anvendes til at måle patientens søvnkvalitet, og dagsøvnighed kan måles med spørgeskemaet Epworth Sleepiness Scale. Spørgeskemaet Morningness-Eveningness Questionnaire anvendes til at fastslå patientens døgnrytmetype, hvilket kan være relevant ved døgnrytmeforstyrrelser, hvor man eksempelvis ønsker at arbejde med en fremrykning af døgnrytmen ved

anvendelse af melatonin og/eller lys. Ved mistanke om døgnrytmeforstyrrelser kan aktigrafi overvejes.

Anvendelsen af spørgeskemaer og søvndagbog skal tilpasses den kliniske situation. ISI er meget hurtigt udfyldt, og scoren kan umiddelbart udregnes og præsenteres for patienten, mens PSQI er lidt længere og kræver mere udregning. ISI kan med fordel anvendes i almen praksis og som indledende vurdering i psykiatriske ambulatorier. Søvndagbog findes i mange versioner og kan tilpasses, afhængigt af formålet med anvendelsen og patienternes kognitive formåen. Typisk anvendes de i papirudgaver, men som omtalt findes appløsninger. Søvnregistrering er også vigtig hos indlagte patienter, hvor man må anvende simple korte skemaer, f.eks. udvalgte spørgsmål fra søvndagbøger. Der findes en række spørgeskemaer/items i de elektroniske patientsystemer, som kan anvendes.

Anvendelse af søvndagbog er væsentlig i forhold til opfølgning af behandlingen, idet den kan anvendes til at monitorere, hvor meget tid patienten tilbringer i sengen, søvnlatens og total søvntid, hvor megen vågenhed patienten oplever om natten samt søvneffektivitet. Søvndagbogen kan ligeledes anvendes til at identificere områder, hvor søvnhygien kan forbedres, såsom højt koffeinindtag og skærmbrug før sengetid eller tegn på uregelmæssig døgnrytme, f.eks. stor variation mellem hverdag og weekend.

Søvndagbog kan også anvendes ved søvnrestriktion, hvor tid i sengen begrænses til den faktiske søvntid, hvilket ofte indgår i behandlingen af kronisk insomni [29]. Søvneffektiviteten beregnes ved hver behandlinggang, hvorefter tid i sengen justeres.

Generelt kan spørgeskemaer anvendt i udredningsfasen gentages senere i behandlingsforløbet med henblik på monitorering af behandlingseffekt.

KONKLUSION

I denne artikel har vi redegjort for begrebet søvnkvalitet, nogle årsager til og konsekvenser af nedsat søvnkvalitet samt omtalt spørgeskemaer og undersøgelser, der kan anvendes i den daglige klinik, både i primær- og sekundærsektoren. Nedsat søvnkvalitet er hyppigt forekommende i befolkningen, oftest som led i insomni, der i mange tilfælde ikke bliver diagnosticeret eller behandlet på trods af, at der er gode behandlingsmuligheder. Der mangler i høj grad information til befolkningen om betydningen af nedsat søvnkvalitet for den enkelte og for samfundet. Fokus på søvnkvalitet er vigtigt for at kunne forebygge udvikling af insomni, og brug af spørgeskemaer er vigtig for bedre at kunne identificere og behandle insomni og andre eventuelle underliggende sygdomme.

Korrespondance Klaus Martiny. E-mail: Klaus.Martiny@regionh.dk

Antaget 25. april 2023

Publiceret på ugeskriftet.dk 26. juni 2023

Interessekonflikter Der er anført potentielle interessekonflikter. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2023;185:V02230084

SUMMARY

The use of sleep questionnaires and sleep diary in the daily clinic

Lone Baandrup, Natallia Suhak, Nanette Debes, Mette Kragh & Klaus Martiny

Ugeskr Læger 2023;185:V02230084

Sleep quality is an important indicator for subjective well-being, for sleep disorders and for a long range of mental disorders and somatic illnesses. This review introduces the concept of sleep quality and describes how to assess sleep quality by use of a sleep interview, a sleep diary as well as generic and specific sleep questionnaires in the daily clinic. Examples of valid questionnaires are presented.

REFERENCER

1. Jennum P, red. Søvn. Munksgaard, 2013.
2. Owens J. Classification and epidemiology of childhood sleep disorders. *Prim Care*. 2008;35(3):533-46, vii.
3. Mindell JA, Owens JA. A clinical guide to pediatric sleep: diagnosis and management of sleep problems. 3rd edition. Philadelphia: Lippincott, 2015.
4. Dang-Vu TT, Schabus M, Desseilles M et al. Functional neuroimaging insights into the physiology of human sleep. *Sleep*. 2010;33(12):1589-603.
5. Jessen NA, Munk ASF, Lundgaard I et al. The glymphatic system: a beginner's guide. *Neurochem Res*. 2015;40(12):2583-99.
6. Nelson KL, Davis JE, Corbett CF. Sleep quality: an evolutionary concept analysis. *Nurs Forum*. 2022;57(1):144-151.
7. Dopheide JA. Insomnia overview: epidemiology, pathophysiology, diagnosis and monitoring, and nonpharmacologic therapy. *Am J Manag Care*. 2020;26(4 suppl):S76-S84.
8. Owens J. Principles and practice of pediatric sleep medicine. Elsevier, 2005.
9. Hoban TF. Sleeplessness in children with neurodevelopmental disorders. *CNS Drugs*. 2000;14(1):11-22.
10. Chorney DB, Detweiler MF, Morris TL et al. The interplay of sleep disturbance, anxiety, and depression in children. *J Pediatr Psychol*. 2008;33(4):339-48.
11. Matthews KA, Dahl RE, Owens JF et al. Sleep duration and insulin resistance in healthy black and white adolescents. *Sleep*. 2012;35(10):1353-8.
12. Fatima Y, Doi SAR, Mamun AA. Sleep quality and obesity in young subjects: a meta-analysis. *Obes Rev*. 2016;17(11):1154-1166.
13. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, III, Monk TH et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989;28(2):193-213.
14. Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med*. 2001;2(4):297-307.
15. Panjeh S, Pompeia S, Archer SN et al. What are we measuring with the Morningness-Eveningness Questionnaire? Exploratory factor analysis across four samples from two countries. *Chronobiol Int*. 2021;38(2):234-247.
16. Adan A, Archer SN, Hidalgo MP et al. Circadian typology: a comprehensive review. *Chronobiol Int*. 2012;29(9):1153-75.
17. Lauritzen E, Kørvel-Hanquist A, Homøe P. The Danish translation and validation of the Berlin Questionnaire for sleep apnoea. *Dan Med J*. 2018;65(9):A5502.
18. Senaratna CV, Perret JL, Matheson MC et al. Validity of the Berlin questionnaire in detecting obstructive sleep apnea: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2017;36:116-124.
19. Nomura T, Inoue Y, Kagimura T et al. Utility of the REM sleep behavior disorder screening questionnaire (RBDSQ) in Parkinson's disease patients. *Sleep Med*. 2011;12(7):711-3.
20. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*. 1991;14(6):540-5.
21. Fabbri M, Beracci A, Martoni M et al. Measuring subjective sleep quality: a review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):1082.
22. Ali RM, Zolezzi M, Awaisu A. A systematic review of instruments for the assessment of insomnia in adults. *Nat Sci Sleep*. 2020;12:377-409.
23. Ibáñez V, Silva J, Cauli O. A survey on sleep questionnaires and diaries. *Sleep Med*. 2018;42:90-96.
24. Riemann D, Spiegelhalder K, Nissen C et al. REM sleep instability - a new pathway for insomnia? *Pharmacopsychiatry*. 2012;45(5):167-76.
25. Spruyt K, Gozal D. Pediatric sleep questionnaires as diagnostic or epidemiological tools: a review of currently available

- instruments. *Sleep Med Rev.* 2011;15(1):19-32.
26. LeBourgeois MK, Harsh JR. Development and psychometric evaluation of the Children's Sleep-Wake Scale. *Sleep Health.* 2016;2(3):198-204.
27. Werner H, Lebourgeois MK, Geiger A et al. Assessment of chronotype in four- to eleven-year-old children: reliability and validity of the Children's Chronotype Questionnaire (CCTQ). *Chronobiol Int.* 2009;26(5):992-1014.
28. Martiny K. Søvn dagbog. Region Hovedstadens Psykiatri: New Interventions in Depression-Group, 2023. [https://www.psykiatri-regionh.dk/nid-group/assessment/Documents/Søvn dagbog.pdf](https://www.psykiatri-regionh.dk/nid-group/assessment/Documents/Søvn%20dagbog.pdf) (mar 2023).
29. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res.* 2017;26(6):675-700.