

# KONCENTRATION

## *Søvnens betydning*

### FORBINDELSEN MELLEM TILSTRÆKKELIG SØVN OG KOGNITIVE FUNKTIONER

---



#### **Velkommen til School To Go og dagens undervisning!**

Dette er et forløb i faget "Koncentration" om "Søvnens betydning" i tre episoder, med de tre temaer "Forbindelsen mellem tilstrækkelig søvn og kognitive funktioner", "Søvnvaner og rutiner for at fremme koncentration og hukommelse" samt "Håndtering af søvnproblemer og søvnforstyrrelser". Der vil både være lytte-tekster og øvelser i episoderne.

#### **Introduktion**

Når vi taler om søvn, tænker du måske bare på noget, du gør om natten for at blive frisk om morgenen. Men vidste du, at søvn er meget mere end det? Det er faktisk en utrolig vigtig proces for din hjerne og din krop.

Søvn er som en magisk trylledrik for din hjerne. Det er den tid, hvor din hjerne renses ud, organiserer oplysninger og bygger forbindelser mellem forskellige tanker og ideer. Dette er afgørende for at forstå og huske ting. Så når du sover godt, er din hjerne i stand til at arbejde på sit højeste niveau, hvilket gør dig bedre til at koncentrere dig og lære nye ting.

Men hvad sker der, hvis du ikke får nok søvn? Det kan have en stor indvirkning på din kognitive funktion, hvilket betyder, at du måske har sværere ved at tænke klart, huske information eller koncentrere dig om opgaver. Du kan føle dig træt, irritabel og ude af stand til at yde dit bedste.

Derfor er det så vigtigt at lære om søvnens betydning som ung. Når du forstår, hvordan søvn påvirker din evne til at lære og huske, kan du træffe klogere beslutninger om din søvnplan. Du kan lære at prioritere en sund søvnvaner og opnå de bedste resultater i skolen og i livet generelt.

Så lad os udforske verdenen af søvn sammen og opdage, hvordan den kan hjælpe dig med at blive en bedre lærende og en sundere person. Det er en rejse, der starter nu og kan ændre hele din fremtid. Så velkommen til søvnens magiske verden!

Husk, at søvn er en nøglekomponent i din evne til at præstere godt i skolen og i livet. At forstå dens betydning og hvordan du kan forbedre dine søvnvaner kan være en uvurderlig viden, der følger dig gennem hele din uddannelse og karriere.

## **Mål for undervisningen:**

- Jeg skal kunne forklare betydningen af tilstrækkelig søvn for kognitive funktioner ved hjælp af relevante begreber og termer.
- Jeg skal kunne identificere konsekvenserne af søvnunderskud på min egen præstation i skolen og daglige liv.
- Jeg skal kunne analysere og vurdere de forskellige metoder til at måle og evaluere søvnkvalitet og dens indvirkning på kognitive funktioner.
- Jeg skal kunne udvikle sundere søvnvaner og forstå, hvordan jeg kan forbedre min søvnkvalitet for at optimere mine kognitive funktioner.

## **Hvad sker der i hjernen, når vi sover, og hvordan påvirker det vores koncentration og hukommelse?**

Når vi sover, går vores hjerne ikke på ferie. Tværtimod arbejder den hårdt for at gøre os klar til en ny dag. Søvn er som en magisk tid for din hjerne, hvor den gør tre vigtige ting:

**Renser op:** Din hjerne bruger søvnen til at rydde op i alle de ting, den ikke længere har brug for. Det er som at fjerne affald, så din hjerne kan arbejde bedre.

**Organiserer oplysninger:** Under søvnen organiserer din hjerne de ting, du har lært og oplevet i løbet af dagen. Den sætter tingene på plads, så du bedre kan huske dem senere.

**Bygger forbindelser:** Din hjerne skaber nye forbindelser mellem forskellige tanker og ideer. Dette gør dig bedre til at tænke kreativt og løse problemer.

Så hvordan påvirker alt dette din koncentration og hukommelse? Når din hjerne får den rigtige mængde søvn, fungerer den som en supercomputer. Du kan huske ting lettere, fokusere bedre i skolen, og det bliver lettere at lære nye ting.

Men hvis du ikke får nok søvn, bliver det som at forsøge at bruge en træt computer. Det kan blive langsomt, fejlbehæftet og svært at arbejde med. Du kan have svært ved at huske ting og finde det svært at koncentrere dig om dine opgaver.

Så søvn er virkelig vigtig! At få nok søvn hjælper din hjerne med at fungere bedst muligt, så du kan være skarp, huske ting og lære nye ting med lethed. Det er som at give din hjerne den energi, den har brug for til at lykkes hver dag.

## **Hvor mange timers søvn anbefales til unge mennesker, og hvordan varierer dette med alderen?**

Det er en god og vigtig ting at forstå, så lad os tage et kig på søvnbehov for unge mennesker:

**Alder 5-10 år:** Børn i denne aldersgruppe bør sigte mod at få omkring 10-11 timers søvn om natten. Dette er vigtigt, fordi deres kroppe og hjerner stadig vokser, og søvn hjælper med at styrke deres kognitive færdigheder og koncentration.

**Alder 11-13 år:** Pre-teenagere i denne aldersgruppe bør sigte mod at få omkring 9-10 timers søvn om natten. Deres kroppe gennemgår ændringer, mens de nærmer sig teenageårene, og søvn er afgørende for at understøtte deres mentale og fysiske udvikling.

Alder 14-17 år: Unge i denne aldersgruppe anbefales normalt at få mellem 8-10 timers søvn om natten. Dette er vigtigt, fordi teenagere stadig vokser og udvikler sig, og deres hjerner arbejder hårdt for at lære og huske ting.

Alder 18-25 år: Når du når din tidlige voksenalder, er det stadig vigtigt at få omkring 7-9 timers søvn om natten. Selvom du måske føler, at du kan klare dig med mindre søvn, er din kognitive funktion, herunder koncentration og hukommelse, stadig bedre med tilstrækkelig søvn.

Det er vigtigt at bemærke, at søvnbehov kan variere fra person til person. Nogle mennesker har brug for mere søvn end andre for at føle sig udhvilede og fokuserede. Derfor er det en god ide at lytte til din krop. Hvis du føler dig træt i løbet af dagen, er det tegn på, at du måske har brug for mere søvn om natten.

At få nok søvn er afgørende for din generelle sundhed og velvære. Det hjælper dig med at være mere opmærksom i skolen, huske ting bedre og håndtere daglige udfordringer mere effektivt. Så sørg for at prioritere en sund søvnrutine, så din hjerne kan arbejde på sit højeste niveau!

## **Hvad er konsekvenserne af søvnunderskud på vores evne til at koncentrere os og huske information?**

Her er en forklaring på, hvad der sker med vores evne til at koncentrere os og huske information, når vi lider af søvnunderskud:

Når vi ikke får tilstrækkelig søvn, kan det have nogle negative konsekvenser for vores kognitive funktioner, herunder vores evne til at koncentrere os og huske ting:

- **Nedsat koncentration:** Søvnunderskud kan føre til, at vores opmærksomhed og koncentrationsevne falder. Det bliver sværere at fokusere på opgaver, lytte i skolen eller løse problemer, da hjernen kæmper for at opretholde opmærksomhed.
- **Hukommelsesproblemer:** Manglende søvn kan påvirke vores korttidshukommelse og evnen til at danne nye minder. Dette gør det sværere at huske information, såsom lektier eller vigtige datoer.
- **Nedsat indlæring:** Søvn er afgørende for indlæring og hukommelse. Når vi ikke får tilstrækkelig søvn, bliver det sværere at absorbere og forstå ny information, hvilket kan påvirke vores skolepræstationer.
- **Forringet kreativitet:** Manglende søvn kan også reducere vores kreative tænkning og evnen til at løse problemer. Det kan blive sværere at tænke ud af boksen eller finde innovative løsninger på udfordringer.
- **Øget irritabilitet:** Søvnunderskud kan gøre os mere irriteret og følelsesladet. Det kan føre til humørsvingninger og vanskeligheder med at håndtere stressende situationer.

- Nedsat reaktionstid: Manglende søvn kan påvirke vores reaktionstid og øge risikoen for ulykker, især når vi deltager i aktiviteter som at køre bil eller betjene maskiner.

Så for at sikre, at din hjerne fungerer på sit bedste, er det vigtigt at prioritere tilstrækkelig søvn. Det hjælper med at opretholde din koncentration, hukommelse og generelle kognitive færdigheder, hvilket er afgørende for din præstation i skolen og i livet generelt.

## **Kan søvnmangel have langsigtede virkninger på vores kognitive funktioner, herunder indlæring og problemløsning?**

Søvnmangel kan have langsigtede virkninger på vores kognitive funktioner, inklusive indlæring og problemløsning. Her er hvordan:

- Indlæring: Langvarig søvnmangel kan påvirke din evne til at lære og huske nye oplysninger. Når du ikke får tilstrækkelig søvn, har din hjerne sværere ved at danne de nødvendige forbindelser mellem neuroner, som er afgørende for at absorbere og fastholde information. Dette kan resultere i læringssværicheder og lavere akademisk præstation over tid.
- Problemløsning: Søvnmangel kan også påvirke din evne til at tænke kreativt og løse komplekse problemer. Din hjerne arbejder ikke så effektivt, når den er træt, hvilket kan føre til, at du har svært ved at finde innovative løsninger eller tænke logisk.
- Langsigtet hukommelse: Kontinuerlig søvnmangel kan have negativ indflydelse på din langsigtede hukommelse. Det kan blive sværere at huske vigtige oplysninger og begivenheder fra fortiden, hvilket kan påvirke din evne til at trække på tidligere erfaringer og viden.
- Emotionel regulering: Søvn spiller også en rolle i reguleringen af dine følelser. Vedvarende søvnmangel kan gøre dig mere følelsesmæssigt sårbar og øge risikoen for angst og depression, hvilket yderligere kan påvirke din kognitive funktion.
- Fysisk sundhed: Langsigtede søvnproblemer er også blevet forbundet med en øget risiko for sundhedsproblemer som hjertesygdomme, diabetes og vægtøgning, hvilket kan have indirekte negative virkninger på kognitive funktioner.

Så ja, det er vigtigt at tage søvnmangel alvorligt, da det ikke kun påvirker din kortsigtede præstation, men også kan have langsigtede konsekvenser for din kognitive sundhed og velvære. At prioritere en sund søvnrutine er en vigtig del af at opretholde gode kognitive funktioner og trives både i skolen og i livet generelt.

## **Hvordan kan man forbedre søvnkvaliteten og -mængden, og hvad er de bedste søvnvaner for at optimere kognitive funktioner?**

Her er nogle tips til at forbedre søvnkvaliteten og -mængden samt de bedste søvnvaner for at optimere dine kognitive funktioner:

1. Etabler en fast søvnplan: Prøv at gå i seng og vågne op på samme tid hver dag, selv i weekenden. Dette hjælper med at regulere din indre ur og forbedre søvnkvaliteten.
2. Skab en behagelig søvnplads: Din seng bør være komfortabel, og dit soveværelse bør være mørkt, køligt og stille. Brug evt. ørepropper eller en øjenmaske for at minimere forstyrrelser.
3. Undgå skærmtid før sengetid: Undgå at bruge telefoner, computere eller tablets mindst en time før sengetid, da skærmens blå lys kan forstyrre din naturlige søvnrytme.
4. Undgå tungt måltid og koffein før sengetid: Spis ikke store måltider eller indtag koffeinholdige drikkevarer tæt på sengetid, da det kan gøre det svært at falde i søvn.
5. Dyrk regelmæssig motion: Regelmæssig fysisk aktivitet kan hjælpe med at forbedre søvnkvaliteten, men undgå intens træning lige før sengetid.
6. Slap af inden sengetid: Lav beroligende aktiviteter som at læse en bog, tage et varmt bad eller praktisere afslapningsteknikker som meditation.
7. Undgå at se på klokken: Hvis du vågner om natten, undgå at se på klokken, da det kan øge stress og bekymring omkring din søvn.
8. Undgå at bekymre dig om ting før sengetid: Hvis du har bekymringer eller stressende tanker, kan det hjælpe at skrive dem ned og tackle dem næste dag i stedet for at gruble over dem om natten.
9. Begræns lur: Hvis du har brug for at sove om dagen, skal du begrænse lur til omkring 20-30 minutter for at undgå at forstyrre din nattesøvn.

At følge disse søvnvaner kan hjælpe dig med at forbedre din søvnkvalitet og mængde, hvilket igen kan have en positiv indvirkning på dine kognitive funktioner, herunder din koncentration og hukommelse. Søvn er en vigtig del af at opretholde en sund hjerne og trives i din daglige livsførelse.

## **Hvordan kan man identificere og håndtere søvnforstyrrelser, der påvirker koncentration og hukommelse?**

Søvn spiller en afgørende rolle i vores kognitive funktioner, herunder koncentration og hukommelse. For at identificere og håndtere søvnforstyrrelser, der påvirker disse kognitive evner, er det vigtigt at starte med at evaluere din egen søvnkvalitet og -

vaner. Du kan begynde med at føre en søvndagbog, hvor du registrerer, hvornår du går i seng, vågner op, og hvor lang tid det tager at falde i søvn. Dette kan give dig en ide om, hvorvidt du oplever søvnproblemer.

Moderne teknologi, såsom søvnsporing-apps og bærbare enheder, kan også hjælpe med at måle søvnkvalitet. Disse enheder overvåger typisk din søvnvarighed, søvnstadier og bevægelse om natten. De kan give dig værdifuld indsigt i dine søvnvaner og hjælpe med at identificere eventuelle mønstre eller problemer, der påvirker din søvn.

Når du har identificeret søvnforstyrrelser, er det vigtigt at håndtere dem. Dette kan omfatte at implementere sunde søvnvaner, som nævnt tidligere, og søge hjælp fra sundhedsprofessionelle, hvis søvnproblemerne fortsætter.

Når det kommer til skærmtid før sengetid, er der en sammenhæng mellem brugen af smartphones, computere og andre elektroniske enheder og dårlig søvnkvalitet. Skærmens blå lys kan forstyrre din naturlige søvnrytme ved at undertrykke produktionen af det søvnregulerende hormon, melatonin. For at forbedre din søvnkvalitet bør du undgå skærmtid mindst en time før sengetid.

Endelig kan skolestarttidspunkter have en betydelig indvirkning på unge menneskers evne til at få tilstrækkelig søvn. Tidlige skolestarter kan føre til søvnunderskud, da det kan være svært for unge at gå i seng tidligt nok til at få den anbefalede mængde søvn. Dette kan have negative konsekvenser for deres koncentration og hukommelse i skolen.

I sidste ende er det vigtigt at erkende, at søvn og kognitive funktioner er tæt forbundet. Ved at måle din søvnkvalitet, identificere søvnforstyrrelser og tage skridt til at forbedre dine søvnvaner, kan du optimere din evne til at koncentrere dig og huske information, hvilket er afgørende for din succes i skolen og i livet generelt.

## **Lad os høre en case.**

Mød Alex, en engageret niendeklasses elev, der havde bemærket, at søvn var en vigtig faktor i hendes eget liv og dens påvirkning på hendes præstationer i skolen. Alex besluttede at udføre et eksperiment for at forstå bedre, hvordan søvn påvirker hendes humør, indlæring og selvtillid.

I to uger før hendes eksperiment begyndte Alex at prioritere hendes søvn ved at gå i seng tidligt og vågne op tilstrækkeligt udhvilet. I disse to uger registrerede hun også hendes humør, hvor godt hun kunne koncentrere sig om hendes skolearbejde, og hendes selvtillid.

Derefter brugte Alex de næste to uger på at reducere sin søvn til kun 5-6 timer om natten, hvilket var markant mindre end hendes tidligere 8-9 timers søvn. Hun fortsatte med at registrere hendes humør, koncentration og selvtillid.

Da eksperimentet var slut, begyndte Alex at analysere sine resultater og opdagede bemærkelsesværdige forskelle. I perioden med tilstrækkelig søvn følte hun sig mere positiv, kunne koncentrere sig bedre i skolen og havde højere selvtillid. Hun klarede sig også bedre på hendes skolearbejde og præsterede bedre i klasseprøver og projekter.

Da Alex præsenterede sine resultater for hendes klassekammerater, blev de imponerede over de tydelige resultater. Hendes eksperiment viste, at nok søvn kunne have en positiv indvirkning på humør, indlæring og selvtillid, hvilket gjorde det klart for alle, hvor vigtigt det er at prioritere en sund søvnrutine.

Efter eksperimentet besluttede flere klassekammerater at begynde at tage deres søvn mere alvorligt, og nogle lærere begyndte endda at diskutere vigtigheden af tilstrækkelig søvn i klasseundervisningen. Alex's initiativ havde en positiv indvirkning på hele hendes klasse, og hun fortsatte med at hjælpe sine kammerater med at forstå vigtigheden af at få nok søvn for at trives og præstere bedre i skolen.

Nu er det tid til at lave et par opgaver og tænke over hvad vi lige har lært.

## **Arbejdsopgaver**

1. Skriv en dagbog: Eleverne skal føre en søvndagbog i en uge, hvor de registrerer, hvornår de går i seng, vågner op, og hvordan de føler sig om



morgenen. Derefter skal de analysere deres egne søvnvaner og identificere eventuelle mønstre.

2. Forskningsrapport: Eleverne skal udarbejde en forskningsrapport om forbindelsen mellem søvn og kognitive funktioner. De skal bruge forskning og data fra videnskabelige kilder til at støtte deres argumenter.
3. Gruppedebat: Eleverne skal deltage i en gruppedebat om, hvorvidt skolestarttidspunkter bør ændres for at give unge mere tid til at sove. De skal præsentere argumenter for og imod ændringer og nå til en konklusion som en gruppe.

Når du har besvaret disse spørgsmål, er episoden slut.

Her starter ideerne til lærerne.

### **Ideer til læreren**

- Gæsteforelæsning: Inviter en søvneksperter eller en læge til at holde en gæsteforelæsning om vigtigheden af tilstrækkelig søvn og dens indvirkning på kognitive funktioner.
- Søvnlogbogprojekt: Lav en månedlig opfølgning, hvor eleverne fører en søvnlogbog i en måned og deler deres erfaringer og observationer i klassen.
- Diskussion om skolepolitik: Inkluder en diskussion om skolepolitikker vedrørende skolestarttidspunkter og søvn i dit pensum for at opmuntre eleverne til at deltage i den offentlige debat.