

Wetenschappelijk nieuws over de Ziekte van Huntington. In eenvoudige taal. Geschreven door wetenschappers. Voor de hele ZvH gemeenschap.

HDBuzz Speciale Rubriek: de ziekte van Huntington en slaap



Waarom hebben veel ziekte van Huntington patiënten problemen met slapen, en wat kan hier aan gedaan worden?

Geschreven door Prof Jenny Morton op 28 februari 2013

Bewerkt door Dr Ed Wild; Vertaald door Hans van der Leer

Origineel gepubliceerd op 6 februari 2013

Veel ziekte van Huntington (ZvH) patiënten hebben problemen met slapen en met de controle van dagelijkse ritmes, ofwel 'circadiaanse' ritmes. Deze problemen kunnen deel uitmaken van de diverse symptomen bij de ZvH, en het rechtstreeks beheersen of behandelen kan gunstig zijn. In deze speciale 'HDBuzz rubriek', kijkt slaapexpert Professor Jenny Morton naar de wetenschap achter slaapproblemen en oplossingen bij de ZvH. Deel 2 volgt binnenkort: Prof. Morton's "Simpele Regels voor een Goede Nachtrust".

Na een lange dag kijken veel van ons uit naar de verkwikkende werking van een goede nachtrust. Niet iedereen die vermoeid is heeft echter de garantie op een vreedzaam nachtje slapen. Voor degenen bij wie de slaap niet komt, kan de nacht gelijk staan aan een eenzaam en soms gekweld verbanningsoord. En vaker wel dan niet delen mensen die leven met slapeloosheid de lasten. Helaas voor de persoon met een neurologische aandoening zoals de ZvH, kunnen de gevolgen van slaapproblemen niet alleen vervelend en storend zijn, maar dragen deze mogelijk tevens aanzienlijk bij aan hun symptomen.

We hebben allemaal slaap nodig

Er is geen twijfel dat slapen een essentieel en nuttig onderdeel van ons dagelijks leefpatroon is. Het hebben van slaapproblemen op de korte termijn veroorzaakt geen blijvende schade, maar is wel degelijk van invloed op de stemming. Zonder voldoende slaap worden mensen geïrriteerd en zijn ze niet in staat hun concentratie vast te houden. Ze worden ook onredelijk en hun lontje wordt korter.

De meeste mensen herstellen weer na een paar nachten goede rust. Maar wat als je de ZvH hebt?

Het blijkt dat ZvH-patiënten regelmatig last hebben van afwijkingen in zowel de slaap als in de controle over de dagelijkse, of 'circadiaanse' ritmes. Het is goed mogelijk dat slaapproblemen en problemen met de biologische klok (het circadiaanse ritme) behoren tot de



Slaapproblemen komen vaak voor in de algemene bevolking. Mensen met de ZvH hebben mogelijk extra redenen om slaapproblemen te ervaren.

symptomen van de ZvH. Als dit het geval is, is het belangrijk dat het **herkend** wordt, aangezien slaap- en biologische klok-verstoringen zelfs bij mensen zonder neurologische aandoening een negatieve impact hebben op het dagelijks leven. Zodoende dragen slaap- en biologische klok (circadiaanse) verstoringen hoogstwaarschijnlijk bij aan de symptomen van de ZvH die worden verergerd door slaapgebrek, zoals prikkelbaarheid en angst.

De kans is groot dat als je de ZvH hebt en slecht slaapt, dit niet alleen komt door de ziekte. Een aanzienlijk deel van de algemene bevolking lijdt aan slaapproblemen ten gevolge van persoonlijke gewoontes, levensstijl en omgeving. We gaan te laat naar bed - we staan te vroeg op. We nemen medicijnen die de slaap verstoren, en we overstimuleren onszelf door 's avonds laat activiteiten te ondernemen, zoals werken of televisie kijken. ZvH-patiënten zijn hierop geen uitzondering. Het verschil is dat ZvH-patiënten - in tegenstelling tot neurologisch gezonde personen - mogelijk de reserves niet hebben om met het slaapttekort om te gaan .

Een chronisch slaapttekort is schadelijk voor de gezondheid van alle mensen, dus is het mogelijk dat een chronisch gebrek aan slaap daadwerkelijk kan bijdragen aan de geestelijke achteruitgang bij de ZvH. Als dit het geval is, dan zal het behandelen van slaapproblemen de verstandelijke en emotionele achteruitgang bij de ZvH kunnen vertragen.

Is er een verschil tussen slaap en circadiaanse ritmes?

Circadiaanse ritmes en slaap zijn twee verschillende processen, al worden de termen vaak door elkaar gebruikt. Circadiaanse ritmes zijn biologische processen die ruwweg elke 24 uur veranderen. Zij worden geregisseerd door een klein deel van de hersenen genaamd de **suprachiasmatische nucleus** of kortweg **SCN**. De SCN staat bekend als de 'hoofdklok' van het lichaam. Het reguleert alle dagelijkse activiteiten, inclusief het moment van opstaan en naar bed gaan.

Slaap is een overduidelijk 'circadiaans gedrag', omdat de aanvang van slapen doorgaans één keer per dag plaatsvindt. Het is echter slechts één van de vele biologische gedragingen die worden bestuurd door de 'hoofdklok'. Anderen betreffen de hartslag, hormoonafgifte, bloeddruk en lichaamstemperatuur. Slaap is dus een biologisch gedrag wat 'beïnvloed' wordt door de SCN, maar daar niet wordt gegenereerd. Slapen is een complex gebeuren, en het proces van in slaap vallen, doorslapen en wakker worden, wordt gecontroleerd door verschillend gedeeltes van het brein.

Er zijn verschillende stadia van slaap die geïdentificeerd kunnen worden door te kijken naar de elektrische hersenactiviteit. De mechanismen die slaap genereren en bewegingscontrole uitoefenen tussen de verschillende slaapstadia worden nog niet volledig begrepen. Het is zelfs nog niet bekend **waarom** we slapen, hoewel er steeds meer aanwijzingen zijn dat slaap belangrijk is voor het leren en vormen van blijvende herinneringen. Bovendien zouden we wat 'brein huishoudelijk werk' doen terwijl we slapen - door het herzien van ervaringen die zich hebben voorgedaan in de loop van de dag.

Neurologische ziekte veroorzaakt slaapproblemen

Slaapafwijkingen en aandoeningen van circadiaanse ritmes worden al erkend als symptomen van enkele andere neurodegeneratieve ziektes, waaronder de ziekte van Parkinson en de ziekte van Alzheimer. Sterker nog, er wordt gezegd dat slaapproblematiek de voornaamste reden is voor het opnemen van Alzheimer-patiënten. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat wanneer de slaap van een Alzheimer-patiënt verstoord is, dit niet alleen een probleem vormt voor de patiënt, maar ook voor hun verzorger.

Meer onderzoek is nodig voordat we weten of verstoring van de slaap of het circadiaanse ritme onderdeel is van het complexe scala aan ZvH-symptomen, of dat het een indirect gevolg is van het hebben van de ZvH. Ongeacht de oorzaak moeten we erkennen dat zelfs milde slaapafwijkingen de neurologische symptomen van ZvH-patiënten zouden kunnen verergeren. De indirecte gevolgen van slaapproblemen binnen de ZvH zouden cruciaal kunnen zijn voor het opstellen van een behandelplan voor patiënten. Tevens zouden ze, indien ze van invloed zijn op verstoringen in het denkvermogen en de stemming, een grotere impact op de kwaliteit van leven kunnen hebben dan andere symptomen, zoals de ongecontroleerde bewegingen.

“

Verbeteren van de slaap kan een gunstig effect hebben op cognitieve en emotionele problemen bij mensen met de ZvH.

”

Circadiaanse veranderingen binnen de ziekte van Huntington

De eerste aanwijzing dat slaap of circadiaanse ritmes abnormaal zouden zijn bij ZvH-patiënten kwam uit een studie die subtiele veranderingen liet zien in circadiaanse activiteitsprofielen, gemeten door een bewegingsmonitor dat aan de pols gedragen werd.

Het is moeilijk om circadiaanse ritmes nauwkeurig te meten bij mensen, omdat het ritme gemaskeerd kan worden door andere activiteiten, zoals werk en sociaal leven. Ze zijn echter eenvoudig te meten bij muizen, en directe metingen van circadiaanse ritmes in een ZvH-muismodel toonde duidelijke afwijkingen in het circadiaans gedrag.

Deze muizen lieten een geleidelijke afbraak in het normale ritme van rust en activiteit zien. Die verstoring werd weerspiegeld in de ZvH-patiënten die de activiteitmeters droegen. Bij de ZvH-muizen was er tevens een verstoring in het activiteitsniveau van genen die de biologische klok in de SCN bestuurden. Deze circadiaanse afwijkingen binnen ZvH-muizen zijn inmiddels bevestigd door drie verschillende laboratoria.

Belangrijk is dat deze afbraak in circadiaanse ritmes bij de muizen gekoppeld werd aan hun achteruitgang in het denkvermogen - en het herstel van goede circadiaanse ritmes vertraagde deze achteruitgang.

Dit suggereert dat enkele van de denkproblemen bij de muizen veroorzaakt werden door de verstoring van hun slaap en circadiaans ritme. Als hetzelfde gebeurt bij mensen, dan zou het verbeteren van slaap en circadiaanse functies een gunstig effect kunnen hebben op de

cognitieve en emotionele problemen bij mensen met de ZvH.

Wat veroorzaakt slaapproblemen binnen de ziekte van Huntington?

De meest voorkomende oorzaken van slaapproblemen bij gezonde mensen zijn depressie, stimulerende middelen zoals cafeïne en nicotine, en versturende levensstijlen zoals laat naar bed gaan, laat opstaan en het doen van dutjes gedurende de dag. Het is dus waarschijnlijk dat dezelfde boosdoeners verantwoordelijk zijn voor slaapverstoringen bij ZvH-patiënten.

Het is echter ook mogelijk dat slaap- en circadiaanse afwijkingen directe symptomen van de ZvH zijn, net zoals ook chorea een symptoom is. Er is bewijs voor slaapverstoringen bij vroeg symptomatische ZvH-patiënten die geen medicatie gebruiken en niet depressief zijn.

We weten dus nog niet of er slaap- en circadiaanse afwijkingen zijn die direct veroorzaakt worden door de ZvH-mutatie, of dat het simpelweg komt doordat sommige patiënten een verstoord slaap- en circadiaans gedrag hebben ten gevolge van hun ZvH-symptomen.

Meer onderzoek is nodig om deze vraag te kunnen beantwoorden. Het is echter interessant dat veel van de subtiele ZvH-symptomen die we zien in een vroeg stadium van de ziekte vergelijkbaar zijn met de symptomen die gezonde individuen ervaren na slaapttekort.

Kunnen we slaap- en circadiaanse verstoringen binnen de ZvH behandelen?

Als u de ZvH hebt, wilt u niet ook nog eens de consequenties van slaapttekort toevoegen aan uw symptomatische last. Er is echter goed nieuws: er zijn goede behandelingen tegen slaapproblemen.

Als een verstoorde slaap uw dagelijks leven beïnvloedt, **raadpleeg dan uw arts**. Hij of zij kan wellicht een medicijn voorschrijven dat u zou kunnen helpen. Dit hoeft geen langdurige behandeling te zijn - soms kan een korte behandelperiode genoeg zijn om het slaappatroon te herstellen.

Als u denkt **depressief** te zijn, zou u ook met uw arts moeten praten over depressie en slaapproblemen. Depressie is een vijand van slaap, maar effectieve behandelingen zijn beschikbaar.

Vergeet niet dat veel **medicijnen** slapeloosheid als bijwerking hebben. Vraag uw arts of apotheker of de medicatie die u neemt tot slapeloosheid kan leiden. Stop echter niet met het nemen van de medicatie, zelfs als u denkt dat het de slaap verstoort. Vraag altijd het advies van



Studies met muis-modellen hebben ons geholpen slaapproblemen beter te begrijpen bij ZvH-patiënten. Het is bemoedigend dat het herstel van de normale slaap bij ZvH-muizen hun denkprestaties verbeterde.

uw arts of andere gezondheidsspecialisten voordat u eventuele veranderingen aanbrengt in uw medicatiegebruik.

Simpele regels voor een Goede Nachtrust

Naast behandelingen met medicijnen zijn er erkende, wetenschappelijk onderbouwde, doe-het-zelf strategieën om de slaap te verbeteren. Ongeacht of u een verzorger of patiënt bent, kan het verbeteren van de **slaaphygiëne** alleen maar gunstig zijn.

Prof. Morton's 'Simpele Regels voor een Goede nachtrust' zijn recentelijk gepubliceerd in het tijdschrift voor Experimentele Neurologie. In de volgende editie van deze speciale rubriek over slaap bij de ZvH zullen we al haar 'Simpele Regels' onthullen.

Dit artikel is gebaseerd op een recent, door vakgenoten beoordeeld overzichtsartikel van Professor Morton, uit het 'Journal for Experimental Neurology'. Het keek naar eerder gepubliceerd onderzoek op het gebied van slapen bij de ziekte van Huntington, waaronder het onderzoek van haar eigen groep. Voor meer informatie over het beleid rondom mogelijke belangenconflicten, zie FAQ...

Verklarende woordenlijst

ziekte van Parkinson een neurodegeneratieve ziekte die, zoals de ZvH, motorische coördinatie problemen met zich brengt

neurodegeneratieve ziekte veroorzaakt door progressieve disfuncties en dood van hersencellen (neuronen).

nucleus Een deel van de cel dat de genen bevat (DNA)

chorea onvrijwillige, onregelmatige 'ongedurige' bewegingen die veel voorkomen bij de ZvH

© HDBuzz 2011-2017. De inhoud van HDBuzz mag vrij gedeeld worden met anderen, onder de Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License.

HDBuzz is geen bron van medisch advies. Voor meer informatie ga naar hdbuzz.net

Gegenereerd op 3 juli 2017 — Gedownload van <https://nl.hdbuzz.net/115>