TRANSPORTSYGE OG CYBERSYGE

Denne information er tænkt som en generel introduktion til emnet. Da balance- og svimmelhedsproblemer påvirker mennesker forskelligt, bør du tale med din læge for at få individuel rådgivning.

Af hensyn til læsevenligheden anvendes generelle personbetegnelser. Personbetegnelserne i denne patientinformation omfatter alle køn, medmindre andet udtrykkeligt er angivet.

Resumé

- Transportsyge skyldes, at man opholder sig i et køretøj i bevægelse.
- Cybersyge udløses ved at se bevægeligt indhold på digitale enheder.
- I begge tilfælde er symptomerne kvalme eller ubehag.
- Symptomerne forsvinder normalt inden for få timer efter, at bevægelsen eller den digitale session er afsluttet.
- Det kan skyldes et sensorisk mismatch eller en modsætning mellem de signaler, som balancesystemet sender til hjernen.
- Når situationer, der udløser kvalme eller ubehag, er uundgåelige, kan forskellige strategier reducere symptomerne.
- Vestibulær rehabilitering kan hjælpe din hjerne med at vænne sig til de faktorer, der udløser disse lidelser.
- Nogle medikamenter kan hjælpe med at forebygge eller behandle transportsyge. De fungerer bedst, når de tages på forhånd.

Hvad er transportsyge?

Transportsyge defineres som kvalme eller ubehag, der opstår, når du udsættes for visse bevægelser, f.eks. når du sejler, kører i en bil eller på flyrejser. Transportsyge er også meget almindeligt på rumrejser. Kvalmen og ubehaget kan fortsætte i flere timer efter, at bevægelsen er stoppet.

Nogle mennesker har kun milde symptomer, men andre lider af alvorlige symptomer, der kan påvirke deres liv alvorligt. I sjældne tilfælde kan transportsyge forårsage så kraftig opkastning, at det fører til dehydrering.

Ikke alle bliver transportsyge, men næsten alle kan få det, hvis bevægelsen kun er stærk nok. Nogle mennesker er dog mere modtagelige for transportsyge, herunder kvinder og børn under 12 år. Der er tegn på, at transportsyge er mere almindelig midt i menstruationscyklussen. Personer med andre tilstande, der forårsager kvalme, såsom f.eks. tidlig graviditet, migræne og vestibulære lidelser, er også tilbøjelige til transportsyge.

Hos børn under 2 år og over 50 år er transportsyge mindre almindeligt. Mennesker uden et fungerende balancesystem kan ikke lide af transportsyge.

Hos nogle mennesker fortsætter symptomerne med at gynge eller svaje også i en måned eller mere efter, at de har været udsat for bevægelse. De lider af en sjælden tilstand kaldet Mal de débarquement syndrom

(MdDS). Hovedtræk er det modsatte af transportsyge: Symptomerne forbedres normalt, når personen udsættes for passiv bevægelse, for eksempel i en bil i bevægelse.

Hvad er cybersyge?

Cybersyge er kvalme eller ubehag forårsaget af visning af bevægeligt digitalt indhold på enheder såsom smartphones, tablets, computere og virtual reality-enheder (VR). Det svarer til transportsyge, med den forskel, at den udløsende "bevægelse" er virtuel og ikke reel. For eksempel, hvis du scroller hurtigt på en smartphone, kan du se en bevægelse, men du kan ikke mærke den. Som med transportsyge kan symptomerne på cybersyge vare i flere timer efter afslutningen af den digitale session. Cybersyge er en undertype af visuelt induceret svimmelhed. Det er også kendt som digital transportsyge.

Mennesker, der er mere følsomme over for visuelle bevægelsessignaler, er mere tilbøjelige til at blive påvirket af cybersyge. Hvis nogen er udsat for transportsyge, er der en god chance for, at de også kan lide af cybersyge. Cybersyge er mere almindelig hos mennesker, der har haft en hjernerystelse, vestibulær lidelse, migræne eller besvimelse (synkope).

En nyere undersøgelse tyder på, at forandringer i det visuelle og vestibulære kortikale netværk (det yderste lag i den øverste del af hjernen) øger risikoen for cybersyge.

Mellem 40 og 70 % af mennesker lider af cybersyge, når de bruger VR.

Cybersyge rammer mennesker i alle aldersgrupper. Det er endnu uklart, om køn spiller en rolle. Forskerne er uenige om, hvorvidt der er kønsforskelle i tilbøjeligheden til cybersyge.

Nogle forskere og sundhedseksperter formoder, at mennesker med angst eller personlighedstræk som perfektionisme og ambition er mere tilbøjelige til at få cybersyge. Der er dog endnu ingen videnskabelig dokumentation for dette.

Hvad skyldes transportsyge og cybersyge?

Hjernens balancesystem kombinerer information fra mange kilder, blandt andet:

- det vestibulære system (buegangene og otolitorganerne i det indre øre), som registrerer hovedets hældning, drejning og ændringer i bevægelseshastigheden
- det visuelle system, som gør, at du kan se
- det somatosensoriske system, som sender signaler om stilling, tryk, bevægelse og vibration fra benene, fødderne og resten af kroppen

Den mest udbredte teori er, at både transportsyge og cybersyge skyldes et sansemæssigt misforhold eller en konflikt mellem de signaler, som balancesystemet sender til hjernen. Signalerne kan også være i modstrid med hjernens forventninger (kendt som den interne bevægelsesmodel). Når du for eksempel kører i bil:

- Det vestibulære system melder, at du bevæger dig
- Det somatosensoriske system melder, at du sidder stille
- Det visuelle system kan modtage forskellige signaler afhængigt af, hvad du ser på. Hvis du for eksempel prøver at læse eller ser på din telefon, melder det visuelle system, at du ikke bevæger dig.

- Hvis du ikke selv kører, ved du ikke præcist, hvornår bilen sænker eller øger farten eller drejer. Transportsyge kan derfor blive et endnu større problem i selvkørende biler.

Det samme gælder, når du ser bevægelser gennem et VR-headset: Det visuelle system registrerer bevægelse, mens det vestibulære og somatosensoriske system ikke gør. Det kan skabe et misforhold eller en konflikt mellem de forskellige dele af hjernens balancesystem, ligesom ved visuelt udløst svimmelhed. Denne skyldes også et misforhold eller en konflikt mellem balancesystemets forskellige dele, på samme måde som transportsyge.

Nogle VR-simulationer udløser oftere cybersyge end andre, fordi de simulerede bevægelser er mere ekstreme.

Symptomer på transportsyge og cybersyge

Det vigtigste symptom på transportsyge og cybersyge er kvalme. Før kvalmen opstår, oplever mange dog andre symptomer, for eksempel:

- Anderledes fornemmelse i maven
- Halsbrand
- hovedpine
- Øget spytproduktion
- Vandladningstrang
- Alment ubehag
- Døsighed eller træthed (udmattelse)
- Irritabilitet eller uro
- Sure opstød
- Gaben
- Koldsved
- Bleghed
- Rødmen
- Varmefornemmelse
- Snurrende fornemmelse
- Svimmelhed uden en roterende fornemmelse
- Følelse af at være usikker, ude af balance eller ustabil

I de sværeste tilfælde kaster mennesker med transportsyge eller cybersyge op. Nogle kan også blive helt ude af stand til at fungere, men det forekommer meget sjældent.

Diagnosticering af transportsyge og cybersyge

Symptomerne på transportsyge og cybersyge forsvinder normalt inden for få timer efter, at bevægelsen eller brugen af et elektronisk apparat er ophørt. Hvis symptomerne varer i flere dage eller er meget

kraftige, bør du kontakte din praktiserende læge for at udelukke andre sygdomme. Personer med kroniske eller svære symptomer kan henvises til en specialist, for eksempel en neurootolog eller øre-næse-halslæge.

Forebyggelse og behandling af transportsyge

Når transportsyge først er opstået akut, er den vanskelig at behandle. Det er derfor bedst at forebygge. Det er vigtigt at vide, hvilke situationer der udløser transportsyge hos dig, og så vidt muligt undgå dem. Hvis det ikke er muligt, findes der andre tiltag, som kan forebygge eller lindre symptomerne.

Mange faktorer kan forværre transportsyge, for eksempel:

- Kraftigere og uforudsigelige bevægelser: En biltur på en ujævn vej med mange sving er for eksempel som regel værre end en togtur.
- Læsning, brug af telefonen eller andre aktiviteter, hvor blikket fokuseres på noget tæt på.
- Manglende synlig horisont, for eksempel i tåge eller når man ikke sidder i nærheden af et vindue.
- Tom mave.
- Ubehagelige lugte.

Begræns bevægelser mest muligt

Undgå ubehagelige bevægelser så vidt muligt. For eksempel:

- Forsøg at undgå ruter med mange sving og højdeforskelle
- Undgå sejlture i stormvejr eller ved kraftig søgang

Sid dér, hvor bevægelsen er mindst

Forsøg at sidde dér, hvor der er færrest lodrette bevægelser (op og ned) og rotationsbevægelser (drejning eller vuggen):

- Sid på passagersædet i bilen. Hvis du skal sidde på bagsædet, så læg dig ned.
- Sid om muligt på en række midt i flyet (over vingen).
- Sid i en båd tæt på vandoverfladen og med ansigtet mod bølgerne. Sid ikke forrest ved stævnen, da det ofte er det mest urolige sted.
- Sid forrest i bussen med ansigtet i kørselsretningen og nederst i en dobbeltdækkerbus.
- Sid med ansigtet i kørselsretningen i toget og nederst i et dobbeltdækkertog.

Væn dig gradvist til bevægelsen

Hvis du skal på en lang rejse, kan det hjælpe at tage kortere ture med pauser for at vænne dig til bevægelsen. Du kan for eksempel tilbringe nogle timer om bord på et skib og mærke, hvordan du har det, før du tager på krydstogt.

Bevæg dig i takt med bevægelsen

Aktiv bevægelse af kroppen kan hjælpe mod transportsyge. Prøv om muligt følgende:

- Læn hovedet ind i svingene

- Efterlign førerens bevægelser
- Stå med let bøjede ben, og bevæg dig med køretøjets eller bådens bevægelser; sid ikke stift
- Gå omkring
- Hvis du ikke kan bevæge dig, skal du støtte kroppen og hovedet for at undgå yderligere bevægelser.
- Læg dig så fladt som muligt, hvis du kan.

Sørg for at kunne se ud

Det kan hjælpe mod transportsyge at se på horisonten:

- Undgå rum uden vinduer eller steder, hvor du ikke kan se horisonten.
- Undgå at læse, se på telefonen eller gøre noget andet, der retter blikket mod noget tæt på
- Se fremad i kørselsretningen
- Fokuser på et fjernt punkt i horisonten, og hold blikket bredt
- Hvis du ikke kan se horisonten, så luk øjnene eller tag solbriller på.

Gør det så behageligt som muligt

Fysisk, mentalt og følelsesmæssigt ubehag kan forværre transportsyge. Forsøg at gøre det så behageligt som muligt, og bevar en positiv indstilling:

- Undgå alkohol
- Drik tilstrækkeligt med vand, så du ikke bliver dehydreret
- Spis hyppigt lette måltider og mellemmåltider med et lavt indhold af fedt og syre, for eksempel bananer, kiks eller æblemos
- Sørg for at være veludhvilet før rejsen
- Prøv at sove
- Sørg for god udluftning og fravær af ubehagelige lugte
- Prøv ikke at tænke på eller tale om transportsyge
- Afled opmærksomheden med musik, åndedrætsøvelser eller andre afspændingsteknikker
- Kognitiv adfærdsterapi kan også være en hjælp

Vestibulær rehabilitering

Vestibulær rehabilitering er træningsterapi. Den kan hjælpe personer med vestibulære lidelser, som får transportsyge. Formålet er at vænne hjernen til de signaler, der udløser transportsygen. En certificeret IVRT® svimmelheds- og vestibulærterapeut kan hjælpe dig med at fastlægge behandlingsmål og udarbejde et passende program.

Medicin og andre behandlinger

Visse lægemidler kan forebygge eller behandle transportsyge. De virker bedst, hvis du tager dem, før de første symptomer opstår. De mest almindelige lægemidler mod transportsyge er:

- Transdermale plastre med scopolamin: Sæt plastret bag det ene øre mindst 4 timer før rejsen. Hvert plaster virker i 72 timer (3 dage). Det kan give døsighed hos nogle.
- Kvalmestillende medicin som dimenhydrinat: Den fås i forskellige former, blandt andet kapsler, tyggetabletter og stikpiller. Følg doseringsvejledningen for det produkt, du tager. Medicinen kan give døsighed, og du bør derfor ikke køre bil eller betjene tunge maskiner, mens du tager den.

Fortæl apotekspersonalet, hvis du tager anden medicin eller har en sygdom, især grøn stær. Hvis du aldrig før har taget medicin mod transportsyge, bør du afprøve den hjemme for at se, hvordan den påvirker dig.

Hvis du ryger, kan et midlertidigt rygestop mindske transportsygen.

Nogle oplever, at alternative behandlinger som akupressurarmbånd hjælper, selv om virkningen ikke er dokumenteret. Briller mod transportsyge kan muligvis hjælpe, men der er behov for flere videnskabelige undersøgelser for at bekræfte virkningen.

Forebyggelse og behandling af cybersyge

Der er endnu kun begrænset viden om forebyggelse af cybersyge, men området undersøges aktivt. Den bedste behandling er i øjeblikket at stoppe med at bruge computeren eller VR-udstyret, så snart du mærker de første symptomer.

Hvis du bruger computer på arbejde eller i skolen, kan nogle af disse strategier hjælpe med at begrænse symptomerne:

- Tilpas hovedets stilling og synsvinklen.
- Øg afstanden fra øjnene til skærmen.
- Mindsk belastningen af øjnene ved at bruge moderne flimmerfri skærme. De regulerer lysstyrken med jævnstrømsmodulation i stedet for pulsbreddemodulation (PWM).
- Prøv en lavere lysstyrke på skærmen. Hvis du bruger en ældre skærm, hjælper det muligvis ikke.
- Sænk skærmens kontrast.
- Forstør skriftstørrelsen.
- Brug piletasterne i stedet for musen for at sænke rullehastigheden. Det reducerer den hastighed, hvormed øjnene udsættes for bevægelser på skærmen.
- Sænk musens rullehastighed.
- Slå meddelelser og pop op-vinduer på skærmen fra for at begrænse distraherende bevægelser.
- Følg fingrene med blikket, når du stryger på en berøringsskærm.
- Hold korte pauser, hvor du lukker øjnene. Du kan også se væk fra skærmen og rette blikket mod et fast punkt i det fjerne eller en enkel baggrund.
- Skift i løbet af dagen mellem skærmopgaver og opgaver på papir.

- Udskriv dokumenter, og læs om muligt trykte bøger.
- Deltag om muligt i telefonmøder i stedet for videomøder.
- Træk vejret dybt og kontrolleret. Dette enkle tiltag øger iltoptagelsen og kan hjælpe med at mindske svimmelhed.

Nogle undersøgelser har vist, at cybersyge kan blive værre, hvis VR-headsettet ikke sidder korrekt, for eksempel hvis afstanden mellem linserne er for stor i forhold til personens øjne. Dette er oftere et problem for kvinder, som gennemsnitligt er mindre end mænd. Korrekt indstilling af headsettet kan mindske cybersyge.

Vestibulær rehabilitering ved cybersyge

Vestibulær rehabilitering kan hjælpe ved kronisk cybersyge. Under behandlingen ser man gentagne gange og under kontrollerede forhold på billeder, som udløser symptomerne. Ved gentagelse lærer hjernen at bearbejde de visuelle signaler korrekt. Med tiden vænner hjernen sig til stimuli og opfatter ikke længere de modstridende signaler (øjnene bevæger sig, mens kroppen ikke gør) som en trussel. En certificeret IVRT® svimmelheds- og vestibulærterapeut kan hjælpe dig med at fastlægge behandlingsmål og udarbejde et passende træningsprogram.

Det kan du forvente i fremtiden

Transportsyge og især cybersyge er aktive forskningsområder. Softwareudviklere arbejder fortsat på at fjerne eller mindske virkningerne af cybersyge. Forskere undersøger årsagerne til transportsyge og cybersyge, hvordan man kan forudsige, hvem der rammes, og hvilke behandlinger der er effektive.

For at holde denne patientinformation så kort som muligt har vi udeladt en detaljeret referenceliste. Den kan til enhver tid rekvireres på info@ivrt.de.

På www.IVRT.de finder du artikler om vestibulære sygdomme og rehabilitering samt adresser på læger og terapeuter.

Copyright © Kesgin/IVRT. Berørte må udskrive én kopi til eget brug. Læger og IVRT®-vestibulærterapeuter må udlevere kopier til patienter. Al anden brug kræver skriftlig tilladelse.

INSTITUT FOR VESTIBULÆR REHABILITERINGSTERAPI (IVRT®)