

Sæt en god cd på, nyd musikken i fulde drag, og oplev, hvordan din krop fyldes af energi, dine ben får lyst til at løbe, og du kommer i godt humør. Musik har en forunderlig – og målbar – virkning i din krop, som du kan udnytte i din hverdag, både når du trænger til at peppe dig selv og dit humør lidt op, og når du har brug for at dæmpe en hovedpine eller få kroppens indhold af stresshormonet kortisol til at falde. Se her, hvordan du kan bruge musikken til at få et sundere liv.

**S**kal du løbe lidt længere, end du plejer i dag, eller har du bare en pokers hovedpine, som du ikke kan blive kvit? Så var det måske en idé at huske på, at du i din cd-reol faktisk har et helt lovligt præstationsfremmende og smertestillende middel, som du kan bruge løs af – uden bivirkninger. God musik, som du kan lide at lytte til, er nemlig i stand til at animere dig til at træne mere effektivt eller skrue ned for en følelse af smerte.

De rette rytmer og harmonier kan også hjælpe dig til at stresser ned, huske og indlære bedre og

få styr på kaotiske følelser. Det handler blot om at blive bevidst om musikens fantastiske evne til at påvirke dig – ikke bare med en bestemt stemning eller minder fra de glade teenageår, men med konkret positiv indflydelse helt ned på hormonplan.

Mozart eller Rolling Stones kan forenklet sagt "røre ved" mellemhjernens, der styrer dit humør og dine følelser, og det ufrivillige nervesystem, der styrer åndedræt og hjertefrekvens og påvirker kroppens hormonregulering, når den er stresset. Musik kan således styrke produktionen af visse positive hormoner og dæmpe nogle af de negative.

Lytter du til den rette musik, når du kommer hjem fra en ekstra stresset dag, får du altså ikke kun en undskyldning for at lukke øjnene og koble fra, du hæmmer simpelt hen produktionen af stresshormonet kortisol, der kan slide alvorligt på kroppen ved at sætte den i alarmberedskab.

– Alle undersøgelser viser desuden, at musik har en moderat, men sikker effekt ved smerter efter operationer, gigt og som lindrende i livets sidste faser. Det unikke er, at musikken kan fremme almindelige behandlings effekt uden bivirkninger, fortæller Lars Heslet, professor, dr.med. på Rigshospitalet og en af to medicinske initiativtagere til det nu verdenskendte forskningsprojekt Musica Humana, der er mundet ud i en række cd-udgivelser med musik, der kan lindre smerte, de såkaldte MusiCure-cd'er.

#### Hørenerven tæt på følelserne

Men hvordan kan det være, at toner, der kommer udefra og jo ikke fysisk kommer ind i kroppen, kan påvirke os så konkret?

Det overvejer forskerne i bio-musikvidenskab – det nye navn for den særlige sammenhæng mellem musik, hjerne og biologi.

– Vi prøver ganske enkelt at kortlægge, hvordan lyd og musik kan ændre vores psykiske tilstand, ændre hjernens elektriske svingninger, EEG. Vi ►

**Udnyt musikken  
skjulte energi**

# 10 gode grunde til at lytte

► ser også på den hormonelle status i kroppen for at finde ud af, hvad der konkret sker i kroppen, når hjernen påvirkes af musik, fortæller Lars Heslet.

En af teorierne går på, at sammenhængen mellem hørenerven og mellemhjernen betyder noget. Når musikken rammer hørenerven, påvirkes mellemhjernen nemlig tilsyneladende også.

Mellemhjernen er den emotionelle hjerne – den, der styrer følelserne – og derfor er det måske slet ikke så svært, at harmonisk musik kan sætte gang i særligt de positive følelser, energi og godt humør, og at musik også har vist effekt på diverse sindslidelser, stress og angst. Hvem kender ikke til det motiverende i at blive vækket af dejlig, velkendt musik, man kender – i stedet for skingre elektroniske bip?

Mellemhjernen ligger samtidig tæt på det center, der regulerer fordøjelse, stofskifte og hormonproduktion. Netop derfor kan musikken have en indvirkning på hormonbalancen, fx ved at dæmpe produktionen af stresshormonet kortisol.

## Hvorfor virker Mozart?

En anden musikalsk påvirkning kender mange under betegnelsen Mozart-effekten. Det har vist sig, at harmonisk musik, især af Mozart, en af de absolut mest geniale, "harmonisøgende" klassiske komponister, fremmer hukommelsen, vores evne til at løse sammensatte opgaver og gennemskue komplekse problemstillinger. Og det skyldes måske, at kroppen ligesom musikken søger harmoni og balance.

– Rent neurofysiologisk tilstræber hjernen ligevægt, men pendulerer desuden mellem kaos og orden, harmoni og disharmoni via hjernens elektriske svingninger. Målinger har vist, at musik skaber bedre samspil, bedre koordination mellem de to hjernehalvdele. Musikken stimulerer hjernebjælken, som sender signaler fra højre til venstre hjernehalvdel, forklarer han.

Årsagen er, at musikken simpelt hen hjælper hjernebjælken til at samordne de to hjernehalvdeles "opgaver", fordi man også bruger begge de to hjernehalvdele, når man lytter til musik. Højre hjernehalvdel opfatter rumlige, musikalske elementer, fx akkorder, og sanser harmoni og toneforløb. Venstre hjernehalvdel står for den musikalske hukommelse, fx melodiforløb. Når de to spiller sammen, får vi det fulde billede af musikken.

## Musik kan også være terapi

Men hvordan kan vi så bruge den viden om musikken til at krydre vores eget liv? Det mest oplagte er selvfølgelig at blive bevidst om muligheden og selv forsøge at finde ud af, hvordan forskellige ►

## Skrue ned for stressmusik

Undrer du dig over, hvorfor du ikke bryder dig om at træne i dit fitnesscenter, selv om du faktisk godt kan lide sved på panden? Det kan skyldes, at de spiller musik, du ikke kan lide – og gør det for højt. Ekstremt høj og disharmonisk musik sætter nemlig din krop i alarmberedskab og påvirker hjernen til at stige op i et stresset leje. Så der er altså god grund til at skifte center eller bede personalet om at skrue ned, hvis du er ved at gå amok over den sorte techno.



**1. Du får ro og slapper af.** I en stresset hverdag, hvor hjernen kører på højeste aktivitetsniveau, er musik en afspænder, der lindrer kroppen og hjernen ved at sætte de elektriske svingninger ned i tempo. Undersøgelser og forsøg viser, at fx den langsomme, glidende rytme i klassisk musik kan nedsætte frekvensen af dine hjernebølger fra de hurtige beta-bølger til de langsomme alfa-bølger, der giver ro og afspænding og lader dig op med energi til næste runde.

**2. Du kan træne længere og hurtigere.** Flere undersøgelser har vist, at du under træning forbedrer din ydeevne, så du træner længere og mere effektivt, med musik i ørerne. En undersøgelse har vist, at du kan træne mellem 5-15 procent hårdere, når du lytter til musik med up-tempo, mens du cykler på en motionscykel. Musikken er bl.a. genial til at holde tempoet oppe, fordi du kommer ud af takt, hvis du ubevidst sætter tempoet ned – hvilket mange gør, når de træner uden musik.

**3. Du kan lindre kronisk stress.** Når du er stresset, producerer hjernen binyrebarkhormonet kortisol, der kan være særdeles skadeligt for din krop, hvis den påvirkes i længere tid ad gangen. Forsøg har vist, at musikken øger mængden af afslappende melatonin i hjernen og dæmper den uheldige kortisolproduktion.

**4. Du lærer og husker bedre.** Musik kan hjælpe din hjerne til at styrke samarbejdet mellem venstre og højre hjernehalvdel, hvilket er væsentligt for din evne til at lære nye ting – og til at huske, hvad du har lært.

**5. Du kan sænke dit blodtryk.** Musik påvirker det ubevidste nervesystem og kan både sænke din puls, dit blodtryk og den hastighed, du trækker vejret med, viser forsøg foretaget efter operation.

**6. Din appetit bliver reguleret.** Hørenerven er forbundet med mellemhjernen og ligger tæt på centret for bl.a. sult og mæthed. Derfor kan musik være med til at regulere din appetit, så du muligvis kan styre din lækkersult en smule.

**7. Du bliver glad** – hvis du da kan lide den musik, du hører. Hørenerven og erindringer om lydindtryk lagres i hjernen lige ved siden af mellemhjernen, der styrer vores følelser. Derfor kan god musik fremkalde glæde- og lykkefølelse ved at aktivere den del af hjernen.

**8. Du får mindre ondt.** Når musik afslapper kroppen og afleder opmærksomheden fra fx hospitalslyde efter en operation, vil du opleve mindre stresshormon i blodet – og færre smerter. Forsøg med musik under og efter operation og bedøvelse har vist, at der blev brugt mindre smertelindring som fx morfin hos de patienter, der havde lyttet til musik under bedøvelse og opvågning. Det såkaldte "smerteberedskab", hvor kroppen forbereder sig på og spænder op til at skulle klare smerter, blev lavere og smerterne mindre.

**9. Du kommunikerer bedre.** Musikken stimulerer udvekslingen af signaler mellem højre og venstre hjernehalvdel, så evnen til at kommunikere og være sammen med andre mennesker bliver bedre – i hvert fald hos hjerneskadede, autister og udviklingshæmmede.

**10. Du oplever mindre støj.** Forsøg i klasselokaler og på arbejdsplader viser, at der bliver mere ro, folk er mere afslappede, de går roligere rundt og taler mere dæmpet med musik i baggrunden.



# Mozart eller rockmusik?

► musikgenrer netop påvirker os. Du kan få inspiration til din egen søgen i boksen på næste side. Har du brug for at få musikken endnu mere aktivt ind i dit liv, fx fordi du slås med stress, uafklarede følelser eller den slags mere alvorlige emner, kan du tage skridtet videre og kaste dig ud i egentlig musikterapi. Her bruges musikken både til at udtrykke følelser og til at påvirke dem positivt.

Musikterapeut Lars Rye Bertelsen etablerede sammen med to andre musikterapeuter klinikken Musikterapeuterne i 1999.

– Kort og helt populært sagt, så handler musikterapi om kommunikation. Det handler om at forbinde hjerte og hjerne. Rent selvudviklingsmæssigt kan musikken “omgå” intellektet og tilføje kommunikationen en ekstra dimension, fordi den netop involverer hjertet og følelserne, forklarer Lars Rye Bertelsen, hvis klienter spænder bredt – fra børnehavebørn til voksne med ar på sjælen eller behov for at nå nogle nye og vigtige erkendelser i forhold til kriser, svære valg og skilleveje i deres liv.

– Musikterapien kan enten være passiv eller aktiv. Vi bruger meget den aktive, hvor klienten eller jeg selv spiller. Improviserer, rettere sagt, for der er ingen regler for, hvad man kan og må spille her. Den improviserede, spillede musik vil meget ærligt udtrykke, hvordan man har det, og når man er færdig, er der et rigtig godt grundlag for at tale om det, der blev spillet. Hvordan vedkommende havde det imens, og hvordan det udsagn kan bruges til fx udvikling eller erkendelse, siger han.

## Musik til fantasirejser

I den passive musikterapi bruges musikken måske snarere til at påvirke følelserne. Til den passive hører begrebet “Guided Image in Music”, den såkaldte GIM-terapi, hvor patienten via musikken ledes ud på en fantasirejse. Her kan man visualisere, fantasere, drømme, reflektere – og efter endt terapi tale om det, der blev oplevet undervejs.

– Den aktive terapi er velegnet til mennesker, der har meget svært ved at kommunikere, fx autister, hjerneskadede eller udviklingshæmmede. Den giver sprog, der virker. Den passive GIM-terapi er især god til erkendelser, bearbejdelse af traumer og kriser og fungerer bevidsthedsudvidende, fortæller Lars Rye Bertelsen.

Han understreger dog, at musikterapeuterne i høj grad ser på det individuelle. Det er meget forskelligt, hvordan et givent musikstykke påvirker forskellige mennesker.

– Det, der kan virke ophidsende eller afslappende på den ene, kan virke omvendt på den anden, men der er naturligvis nogle generelle grundstemninger, bestemt musik kan slå an. For os som terapeuter er det blot utrolig vigtigt at fremhæve, at vores musikoplevelse og -erfaringer er individuelle, fordi de netop bygger på den enkeltes liv og livssituation, siger han. □

Der findes ingen eksakte regler for, hvordan du kan bruge musikken rigtigt, hvis du vil udnytte de mange muligheder, der er i den. Det er i høj grad op til dine egne ører, dit eget pulsslag og dine egne følelser og erindringer, hvad der virker. Så dybest set må du prøve dig frem. Men her er en række rettesnore, du kan gå ud fra, når du eksperimenterer.

## ■ Når du vil have en pause

Luk øjnene, sæt dig behageligt tilbage, og spil musik, du først og fremmest kan lide. Rytmask, klassisk eller meditativ musik. Tænk på behagelige, positive situationer, som musikken måske er knyttet til. Efter få minutter er kortisol-niveauet lavere, og du får lettere ved at slappe af. Musikalske pauser virker hurtigt og har ingen bivirkninger. Brug en musikalsk pause, lige før du skal præstere, når du er træt og savner fokus – eller blot trænger til en pause.

## ■ Når du vil træne effektivt

Led efter musik, der sætter dig i godt humør, og som samtidig har et tempo, der passer til den rytme, du helst skal træne i – eller måske lidt hurtigere, så du kan presse dig selv en anelse.

## ■ Når du vil slappe af

Meditations-cd'er er glimrende til ren afslapning. Her skal der bruges lidt tid for at komme ordentligt ned i tempo. 15-20 minutter vil være ideelt.

## ■ Når du vil sove bedre

Musik, før og imens du falder i søvn, er ikke forstyrrende, hvis du finder harmonisk og behagelig musik, du kan lide, og spiller det på et lavt niveau. Ørerne er også åbne, mens du sover, og impulser om harmoni og fred sendes derfor stadig til hjernen og virker beroligende.

## ■ Når du vil stresse ned

Find musik, hvis rytme er lidt langsommere end dit eget pulsslag. Den vil automatisk påvirke din krop til at geare lidt ned. Mål din puls i et minut ved at tælle de pulsslag, du kan mærke ved at holde fingeren på halspulsåren. Tæl så bagefter basslagene i musikken, og find et nummer, hvor basslagene er lidt langsommere end din puls.

## ■ Når du vil dæmpe smerter

MusiCure-cd'erne er såkaldt genreløs musik, komponeret specielt til at lindre smerter, angst, stress, uro og søvnbesvær. Har du ikke sådan en cd ved hånden, kan du blot vælge musik, du holder af. De positive følelser, som musikken trigger, fortæller kroppen, at den ikke behøver spænde op. Du kan ikke helt undgå smerterne, men den afslappede tilstand i kroppen dæmper mængden af stresshormonet kortisol, hvilket igen dæmper smerterne.

Shh...  
for høj musik  
skader dine ører

lyt til musik – men lad den ikke brøle ind i ørerne på dig. Især når du har MP3-spillerens ørebøffer i ørerne. Du risikerer høreskader, hvis du med ørebøffer på spiller med maks.-volumen i bare 5 min., fordi lyden rammer direkte ind i ørerne. Du kan tillade dig at høre musik i ørebøffer ca. 90 min. om dagen – på højst 80 procent af maks.-volumen, viser en amerikansk undersøgelse.