



Remote  
Health



health4youth.eu

Kursusmaterialer

# Effekter af stress på det autonome nervesystem





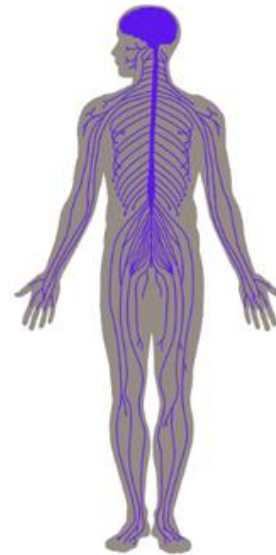
## Inhold

- ☞ **Det autonome nervesystem**  
Sympathikus und Parasympathikus
- ☞ **Negativ stress**  
Hvor stammer det fra, og hvilke effekter har det?
- ☞ **Selvregulering**  
Sådan aktiveres det parasympatiske nervesystem



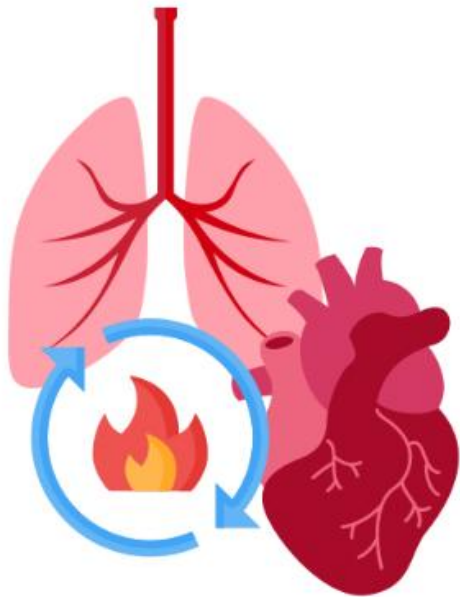
## Det autonome nervesystem !

Det sympatiske og det parasympatiske nervesystem

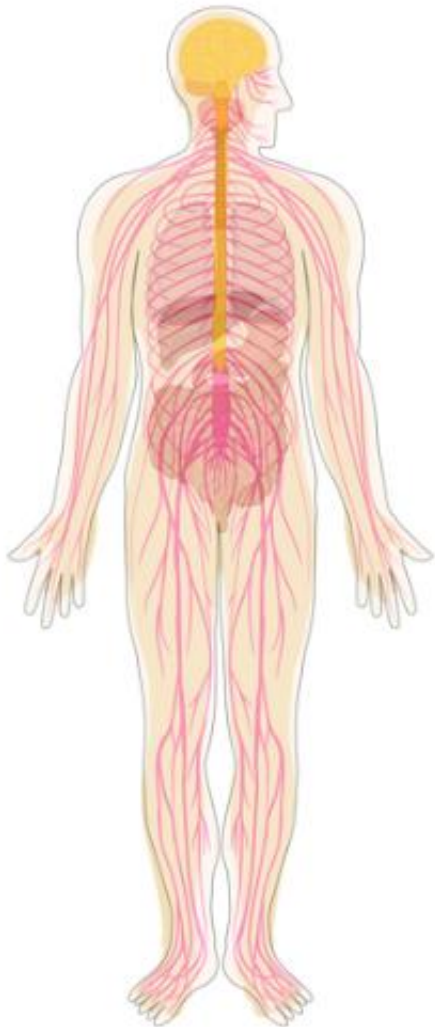




Det autonome nervesystem er en del af centralnervesystemet (CNS = hjerne og rygmarv) og det perifere nervesystem (PNS = nerver, der løber fra hjernen og rygmarven ind i kroppen).



Det er ansvarligt for ufrivillige processer i kroppen (f.eks. vejrtrækning, hjerteslag og stofskifte).



Det autonome nervesystem sørger for, at fysiske processer automatisk tilpasser sig den situation, du befinder dig i (fx ryster, når det bliver koldt, sveder, når det bliver varmt osv.)

Derfor kaldes det også for det autonome nervesystem (ANS).

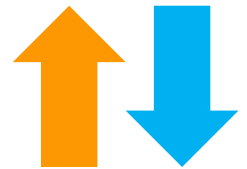
"Autonom" betyder "uafhængig".



Den består af to undersystemer:

Det **sympatiske** og det **parasympatiske** nervesystem.

Det sympatiske nervesystem virker aktivitetsfremmende og energifremmende, mens det parasympatiske nervesystem virker



Disse to systemer arbejder antagonistisk, det vil sige i modsætning til hinanden, og der er et fint afstemt samspil mellem dem.



Det **sympatiske nervesystems** nerveceller udspringer af rygmærven og bliver aktive, fx når der er stress, frygt, spænding, trussel, fare eller fysisk anstrengelse.

Det sympatiske nervesystem frigiver således energi som forberedelse til hurtige reaktioner.





Nervecellerne i det **parasympatiske nervesystem** stammer fra hjernestammen og den nedre rygmarv. De lukker systemet ned efter fysisk aktivitet og sikrer energibesparende adfærd.



Det parasympatiske nervesystem reducerer dermed energiforbruget og bringer kroppen i hviletilstand.





## Negativ stress <sup>2, 3</sup>

Hvor stammer det fra, og hvilke effekter har det?





Der er forskellige stress-triggere eller "stressorer" for negativ stress (også kaldet "distress", dvs. den slags stress, der kan gøre os syge på længere sigt).





Disse kan groft opdeles i fire kategorier:

### ⇨ Eksterne stressfaktorer

Hverdagssituationer, som vi opfatter som ubehagelige eller truende (fx støj, klima, trafikpropper, ventetider, bekymringer, gæld, sygdom, smerte, Kedsomhed, Kritik)

### ⇨ Interne stressfaktorer

De har at gøre med vores opvækst og indre syn på os selv og verden. De fremmer opfattelsen af en situation eller person som en stressudløser (fx høje krav eller forventninger, uopfyldte ønsker, lav modstandskraft, perfektionisme, lavt selvværd)

### ⇨ Psyko-mentale stressfaktorer

Stressfaktorer opfattet som mental stress (fx overdrevne eller utilstrækkelige krav, uklare mål, pres for at præstere, tidspres, konkurrencepres)

### ⇨ Sociale stressfaktorer

For eksempel mobning, isolation og ensomhed, negativt arbejdsmiljø mv.



Hvis vi bliver stressede, sætter det sympatiske nervesystem i gang og aktiverer kroppen til at yde sit bedste.



Det har følgende effekter:

- ⇒ Hurtig hjerterytme og forhøjet blodtryk
- ⇒ Forsnævring af blodkar i huden (huden bliver kold)
- ⇒ Udvidelse af blodkar i de arbejdende muskler
- ⇒ Udvidelse af bronkierne
- ⇒ Forøgelse af blodets evne til at størkne
- ⇒ Forøgelse af stofskiftet
- ⇒ Udvidelse af pupiller
- ⇒ Øget opmærksomhed
- ⇒ Mindsket spytproduktion og tab af appetit
- ⇒ Langsom fordøjelsesproces
- ⇒ Nedsat blodgennemstrømning til kønsorganerne
- ⇒ Lidt klistret sved
- ⇒ Tissetrang



Hvis negativ stress varer for længe, og dit system ikke bliver genoprettet i en hviletilstand eller ikke ofte nok, kan dette have alvorlige sundhedsmæssige konsekvenser:

- ⇒ Hjerte-kar-sygdomme
- ⇒ Diabetes
- ⇒ Forhøjede leverenzzymer
- ⇒ Hududslæt
- ⇒ Gastrointestinale sygdomme
- ⇒ Udbraendthed eller depression
- ⇒ Søvnforstyrrelser





## Selvregulering

Sådan aktiveres det parasympatiske nervesystem





Selvom det autonome nervesystem ikke kan styres direkte, kan det stadig påvirkes indirekte.



Afspændingsteknikker (såsom vejrtrækningsøvelser eller autogen træning) hæmmer det sympatiske nervesystem og understøtter aktiviteten af det parasympatiske nervesystem.



Metoder som biofeedback og neurofeedback bidrager også til reguleringen af ubevidste fysiske processer.







Når det parasymatiske nervesystem aktiveres, går kroppen i hviletilstand.



Det har følgende virkninger:

- Langsom hjerterytme og nedsat blodtryk
- Udvidelse af blodkar i huden (huden bliver varm)
- Forsnævring af blodkar i de arbejdende muskler
- Indsnævring af bronkierne
- Fald i blodets evne til at størkne
- Sænkning af stofskiftet
- Forsnævring af pupiller
- Nedsat opmærksomhed og åbning af sindet til at dagdrømme
- Øget blodgennemstrømning til kønsorganerne
- Øget spyttudskillelse og appetitstimulering
- Aktivering af fordøjelsesprocessen



Hvis du har svært ved at håndtere stress og senest når de første symptomer på sygdom viser sig, så tøv ikke med at søge læge.





### Kilder:

1. Beck, Henning; Anastasiadou, Sofia; Meyer zu Reckendorf, Christopher; 2016, Faszinierendes Gehirn - Eine bebilderte Reise in die Welt der Nervenzellen, Berlin Heidelberg, Springer-Verlag
2. BARMER Internetredaktion, Aktualisierung vom 23.05.2022, Welche Stressoren gibt es und was sind die häufigsten Stressauslöser?, Die BARMER, <https://www.barmer.de/gesundheit-verstehen/stress/stressoren-und-stressausloeser-1061188>
3. AOK - Die Gesundheitskasse, 01.07.2020 - Aktualisierung vom 14.03.2022, Krankheiten durch Stress: So sehr kann die Belastung dem Körper schaden, AOK Gesundheitsmagazin, <https://www.aok.de/pk/magazin/wohlbefinden/stress/stress-so-krank-kann-er-machen/>



©Health4Youth.eu, 2024, finansieret af Erasmus+

Dette projekt er blevet finansieret med støtte fra Europa-Kommissionen. Denne publikation afspejler kun forfatterens synspunkter, og Kommissionen kan ikke holdes ansvarlig for enhver brug, der kan gøres af oplysningerne deri.



health4youth.eu



Forfatter: Neslisah Dursun, studerende i Health Science, Technical University of Munich

Medforfatter, Redaktion & Design: Sonja Sammer, Joy of Learning - Gesundheitsbildung, Lerntherapie & Entwicklungsförderung München e.V.

Oversættelse: Rikke Hilman, EEGTRAINING

Design og indholdstilpasning til H4Y: Sarah Smeyers, elev på European School The Hague

Illustrationer med tilladelser fra Canva

[www.health4youth.eu](http://www.health4youth.eu)

[www.remote-health.eu](http://www.remote-health.eu)