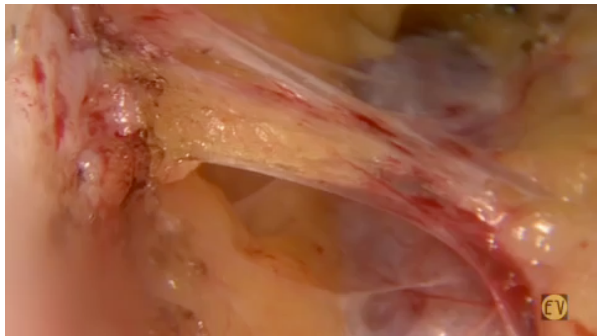




Dr. Guimberteau

Arvæv der klistrer..



Konsekvenser af øget sympaticus over tid..

Hippocampus atrofierer
Amygdala bliver mere aktiv
Det løse uregelmæssige bindevæv
klistre/bliver meget viskøst
Ødelægger mave/tarm funktion
Ødelægger søvn
“Low grade of chronic inflammation”
Øget risiko for autoimmune sygdomme



What to do???



What to do????

Der findes ikke en standard-løsning.
Tid er en vigtig faktor
Struktur er godt for at aflaste prefrontal cortex.
Skal man tilbage til hvor man var??
Er man væltet helt omkuld ?

N=1

KEEP
CALM
AND
MAINTAIN
HOMEOSTASIS



Patientgrupper med målbar hippocampus atrofi

Stress Predicts Brain Changes in Children: A Pilot Longitudinal Study on Youth Stress, Posttraumatic Stress Disorder, and the Hippocampus

Traumatic stress: effects on the brain

J. Douglas Bremner, MD*



on the hippocampus that counteract the effects of stress. Findings from animal studies have been extended to patients with post-traumatic stress disorder (PTSD) showing smaller hippocampal and anterior cingulate volumes, increased amygdala function, and decreased medial prefrontal/anterior cingulate function. In addition, patients with PTSD show increased cortisol and norepinephrine responses to stress. Treatments that are efficacious for PTSD show a promotion of neurogenesis in animal studies, as well as promotion of memory and increased hippocampal volume in PTSD.

Hippocampal Blood Flow Abnormality Associated With Depressive Symptoms and Cognitive Impairment in Patients With Chronic Heart Failure.

Failure.

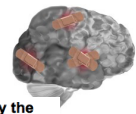
Hippocampal volume reduction is associated with intellectual functions in adolescents with congenital heart disease.

Regional hippocampal damage in heart failure

4.6 Stress, depression and neurogenesis in the hippocampus

Adult hippocampal neurogenesis in depression: behavioral implications and regulation by the stress system.

Anacker C¹.



Rygsmærter, depression og stress....

Medicin

Depression giver kvinder ondt i ryggen

Time AP 2196, 2002 Apr-Jun;21(2):108-11.

Chronic back pain successfully treated with supportive psychotherapy.

10.1002/ajp.10000

Togførere lider af stress og rygsmærter

Lokomotivførerne rammes af stress og dårlig ryg. Nu skal et nyt system skabe bedre vilkår for DSB's medarbejdere - og så får passagerne får bedre komfort, lover DSB.

POLITIKEN

Rygsmærter sidder ikke altid i ryggen på sygemeldte

STRESS, DEPRESSION og langvarige LÆNDERYGMER

Stress og depressive tilstande kan påvirke rygsmærter og langvarige lænderygsmærter. En ny studie undersøger af psykologiske faktorer med kroniske og akutte rygsmærter af 310 mennesker er blevet

af Henrik Ellgaard

SPINE-health

CONDITIONS TREATMENT WELLNESS FORUMS

How Does Stress Cause Back Pain?

Is Anxiety or Stress Causing Your Back Pain?

by William W. Deardorff, PhD, ABPP
Updated 05/05/2016 | Peer Reviewed

Hjerte Patienter



Original Article

Regional hippocampal damage in heart failure

Mary A. Woo, Jennifer A. Ogren, Christiane M. Abouzeid, Paul M. Macey, Kevin G. Sairafian, Priya S. Saharan, Paul M. Thompson, Gregg C. Fonarow, Michele A. Hamilton, Ronald M. Harper, Rajesh Kumar

First published: 22 February 2015 Full publication history

DOI: 10.1002/ehf.241 View/save citation

Cited by (CrossRef): 11 at Circ J. 2016 Jul 25;80(8):1773-80. doi: 10.1253/circj.CJ-16-0367. Epub 2016 Jun 7.

Hippocampal Blood Flow Abnormality Associated With Depressive Symptoms and Cognitive Impairment in Patients With Chronic Heart Failure.

Suzuki H¹, Matsumoto Y, Ota H, Sugimura K, Takahashi J, Ito K, Miyata S, Furukawa K, Arai H, Fukumoto Y, Taki Y, Shimokawa H.

Pediatr Res. 2016 Oct;80(4):531-7. doi: 10.1038/pr.2016.122. Epub 2016 Jun 6.

Hippocampal volume reduction is associated with intellectual functions in adolescents with congenital heart disease.

Latel B^{1,2}, Patel P¹, Liamehi R¹, Knirsch W^{2,3}, O'Gorman Tuura R^{2,4}, von Rhein M^{1,2,5}.



View issue TOC
Volume 17, Issue 5
May 2015
Pages 494-500

Kend dine symptomer

SYMPTOMER

Inflammation

Muskel og led smerter

Dårlig søvn

Mavepine

Kvalme

Nedsat koncentration

Nedsat overblik

Irritabilitet

Dårlige beslutninger

Nedsat indlæring

Kort lunte/emotionelle udsving

Glemsomhed

Bekymringer



Anamnesen..

- Spørg ind til konsekvenser af sympaticus aktivitet
- Samlede mængde af "speeder"
- Fortæl faktuel om øget sympaticus
- Ordet stress kan tit være problematisk...



Fysiologisk reaktion	Konsekvens	Handling
Sympaticus aktivering Udskillelse af adrenalin og noradrenalin	Hjertebanken Øget puls Rysten Øget svedtendens Øget risiko for infektion Inflammationsmarkører Muskel og led smerter	Skrud ned Ro og hvile - para-sympaticus Havearbejde, Gåture meditation/mindfulness Vejrtræknings-øvelser male/lego/strikke/bygge.. Pauser/udskiftningsbænk
Aktivering af HPA-aksen - over tid Øget udskilles af cortisol Overtid - binyretrætning	Toxic-brain Ødelæggelse af hippocampus Øget aktivitet i amygdala Nedsat aktivitet i insula, ACC Mavepine Kvalme Dårlig hukommelse Søvnbesvær Opfarethed Nedsat indlæring	Let motion - pulsen op, frigivelse af BDNF og GABA BDNF - genopbygger hippocampus GABA - Beroliger nervesystemet Massage - nedsætte cortisol Øger serotonin og oxytocin

What to do?

Skrud ned for det der trykker = dæmp sympaticus aktivitet - arbejd med mobilitet, manuelt og pauser



Behandlingen

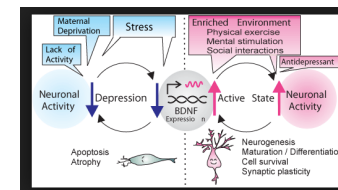
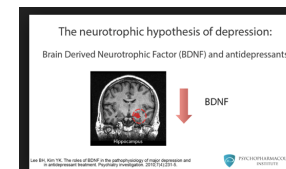


- **Information til patienten om konsekvenser af øget sympatheticus.**
- **Prefrontal cortex er ikke altid i stand til at overskue situationen - sluk amygdala og HPA-aksen**
- **Skrud fysisk ned for sympatheticus** - find det der giver dig ro.
- **Let og hyggelig motion** - der gør dig i godt humør - endorfiner, dopamin, serotonin, BDNF og GABA frigivelse
- **Mobilitetøvelser** - Fysio Flow, Yoga, mobility
- **Massage** - rart og behageligt - oxytocin og serotonin frigivelse - nedsat mængde af cortisol

Motion

BDNF og GABA- brain derived neuro factor

- GABA - gamma aminosmørsyre - virker beroligende det sympatiske nervesystem
- Kan få dine nerveceller til at vokse både i hippocampus og amaygdala!
- Stess, både langtids- og korttidsstress/ øget udskillelse af cortisol - hæmmer produktionen af BDNF.
- Udløses ved motion - LAGOM!
- Udløser endorfin, dopamin og serotonin





Den manuelle tilgang..

- Klassisk massage, hvor trykket er fast og beroligende, vil være fordelagtigt at have med i behandlingen
- Berøring udløser hormonerne oxytocin og serotonin. Derudover nedsættes cortisol.
- Dette har Kerstin Moberg sat fokus på gennem mange år - meget forskning understøtter dette.



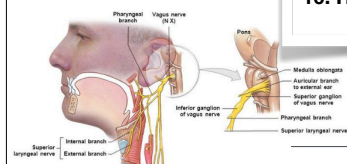
Cortisol decreases and serotonin and dopamine increase following massage therapy.

Field T¹, Hernandez-Reif M, Diego M, Schanberg S, Kuhn C.

Massage increases oxytocin and reduces adrenocorticotropin hormone in humans.

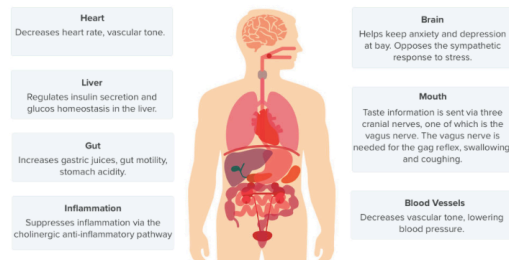
Morheenn V¹, Beavin LE, Zak PJ.

N. Vagus - hvad er det lige med den???



10. Hjernenerve. 30 % motorisk/kontrollerer fordøjelsen, 70% interoceptiv

How The Vagus Nerve Affects Organ Systems



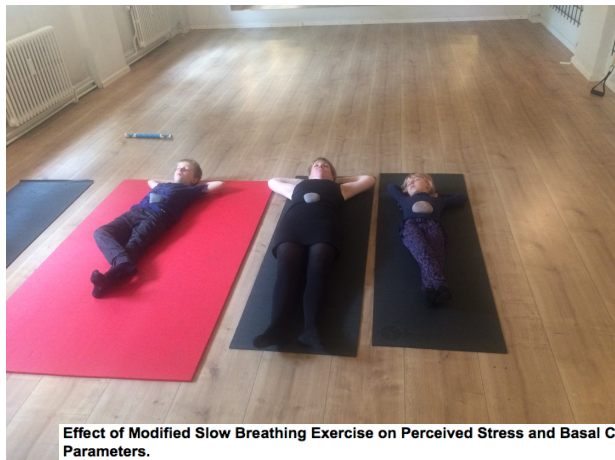
Symptomer
Hæshed
Hjertebanken
Reflux
Mavetarmproblemer

Kan den behandles?

- måske.... Mange mener det..
- Søgning på PubMed giver ikke mange resultater
- Empirisk mange gode erfaringer - specielt hos de dygtige manuelle behandlere
- KISS-KIDD - viser at manuel øvre cervical mobilisering bedre kolik symptomer hos børn.



Eller bare trække vejret...



Effect of Modified Slow Breathing Exercise on Perceived Stress and Basal Cardiovascular Parameters.

Naik GS¹, Gaur GS¹, Pal GK¹.

Rolfing og Kipler

- Gennem årtier er det blevet diskuteret om man kan påvirke selve fascien..
- Der har været forskellige tilgange, men ingen har rigtigt været overbevisende.
- Ifølge Chaitow, er det vi manuel kan påvirke, glidet mellem det subcutane lag og den profunde fascie
- Gliddet foregår i LUB
- Påvirker adhæreencer

