

A bird is flying in the upper right corner of the image, which shows a sunset sky with soft orange and pink clouds.

OM HJÄRNTRÖTTHET

Symtom, behandling, forskning

Lars Rönnbäck

professor och överläkare i neurologi

Birgitta Johansson

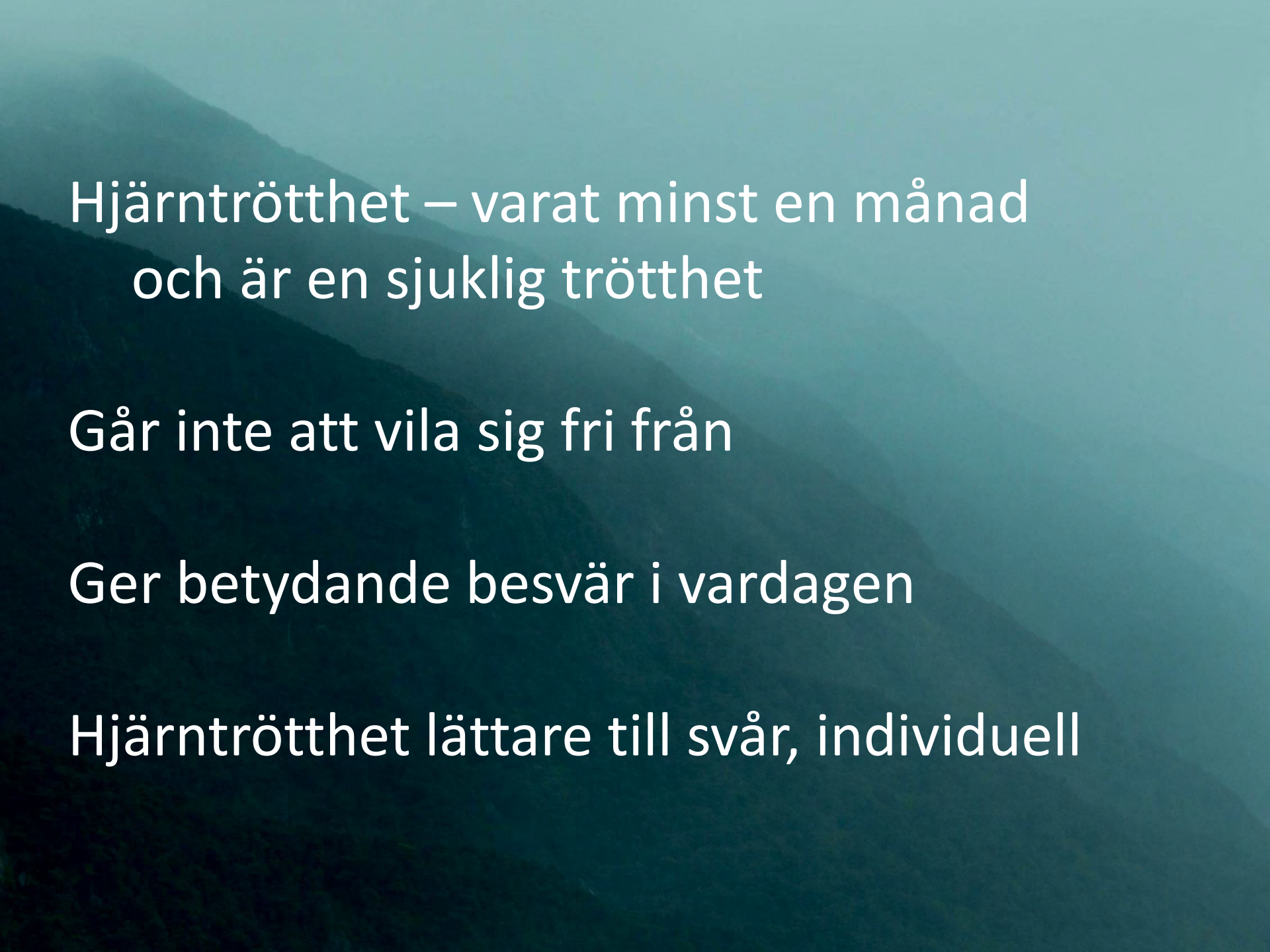
docent, specialist i neuropsykologi

Sahlgrenska Akademin, Göteborgs universitet och
Sahlgrenska universitetssjukhuset

<http://www.brainfatigue.se>



*Ordet trött räcker
inte till, det är
mycket mer än så.*

A background image of a mountain range shrouded in mist or fog, with the peaks and ridges fading into a soft, teal-colored haze. The lighting is diffused, creating a calm and somewhat somber atmosphere.

Hjärntrötthet – varat minst en månad
och är en sjuklig trötthet

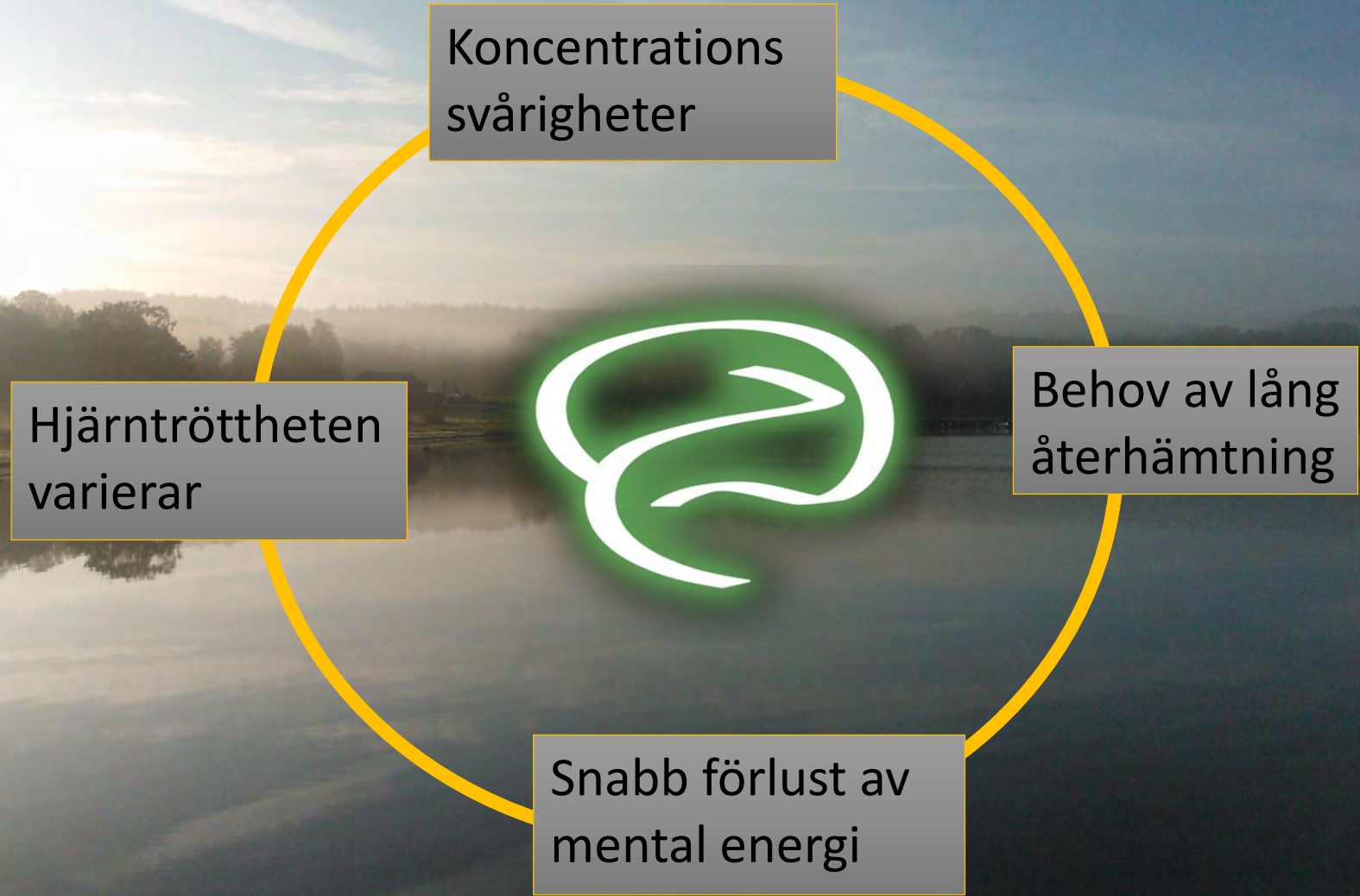
Går inte att vila sig fri från

Ger betydande besvär i vardagen

Hjärntrötthet lättare till svår, individuell

A dramatic sky at sunset or sunrise. The sky is filled with large, billowing clouds that are illuminated from below, creating a warm orange and yellow glow. The upper part of the sky is a deep blue. Several small, dark silhouettes of birds are visible in flight against the bright, cloudy sky.

SYMPTOM



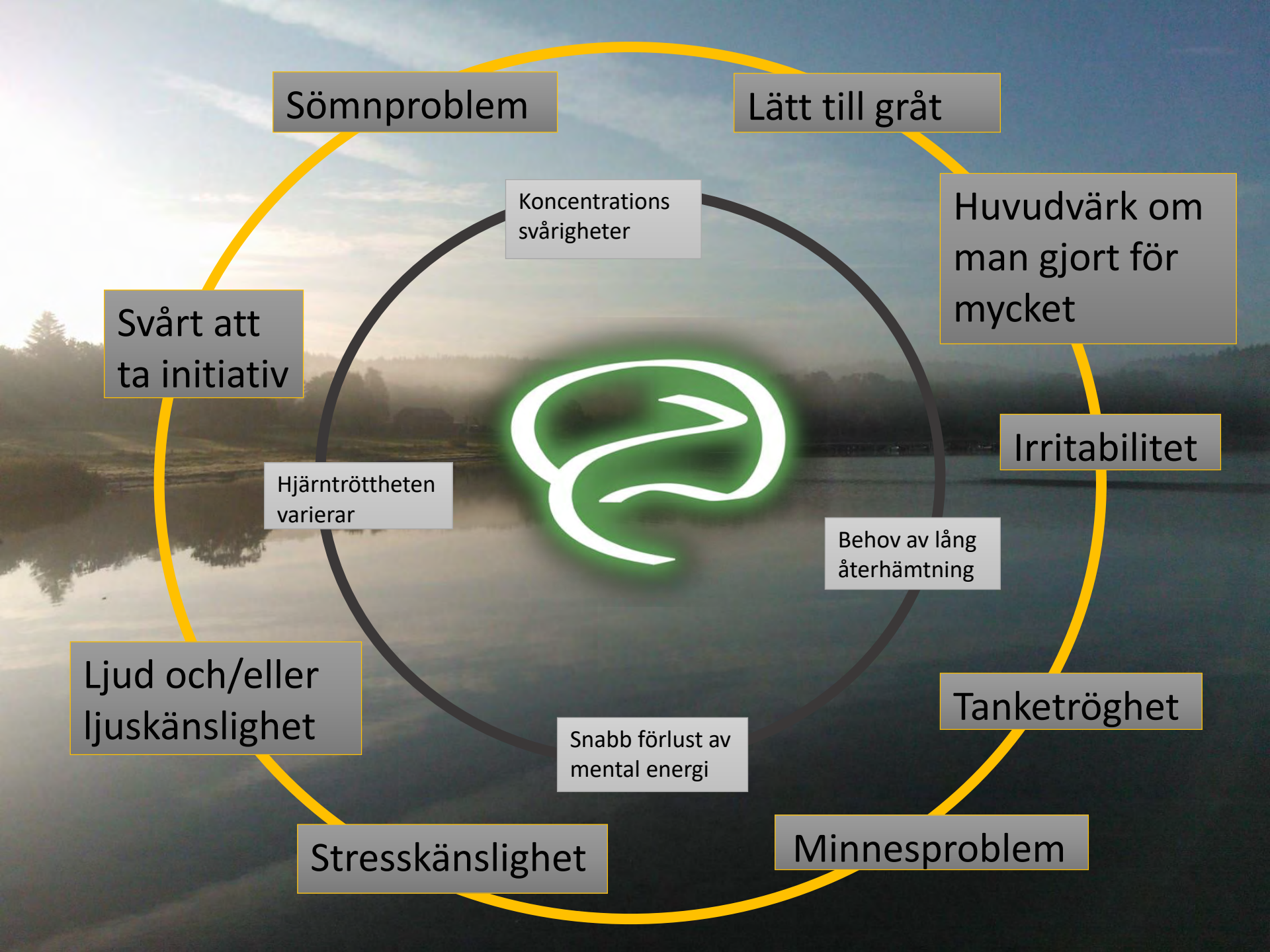
Koncentrations
svårigheter

The diagram is set against a background of a misty lake at sunrise. A yellow circle is centered on the image. Inside the circle is a glowing green brain icon with a white arrow pointing from the back to the front. Four grey rectangular boxes with yellow borders are positioned around the circle, each containing a text label. The labels are: 'Koncentrations svårigheter' at the top, 'Behov av lång återhämtning' on the right, 'Snabb förlust av mental energi' at the bottom, and 'Hjärntröttheten varierar' on the left.

Hjärntröttheten
varierar

Behov av lång
återhämtning

Snabb förlust av
mental energi



Sömnpromblem

Lätt till gråt

Huvudvärk om
man gjort för
mycket

Irritabilitet

Tanketröghet

Minnesproblem

Snabb förlust av
mental energi

Stresskänslighet

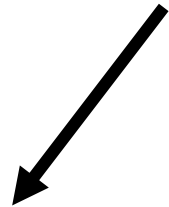
Ljud och/eller
ljuskänslighet

Svårt att
ta initiativ

Hjärntröttheten
varierar

Koncentrations
svårigheter

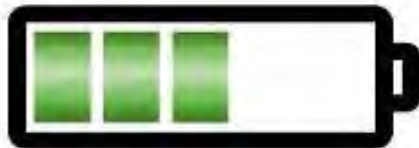
Energibrist



Morgon



Eftermiddag



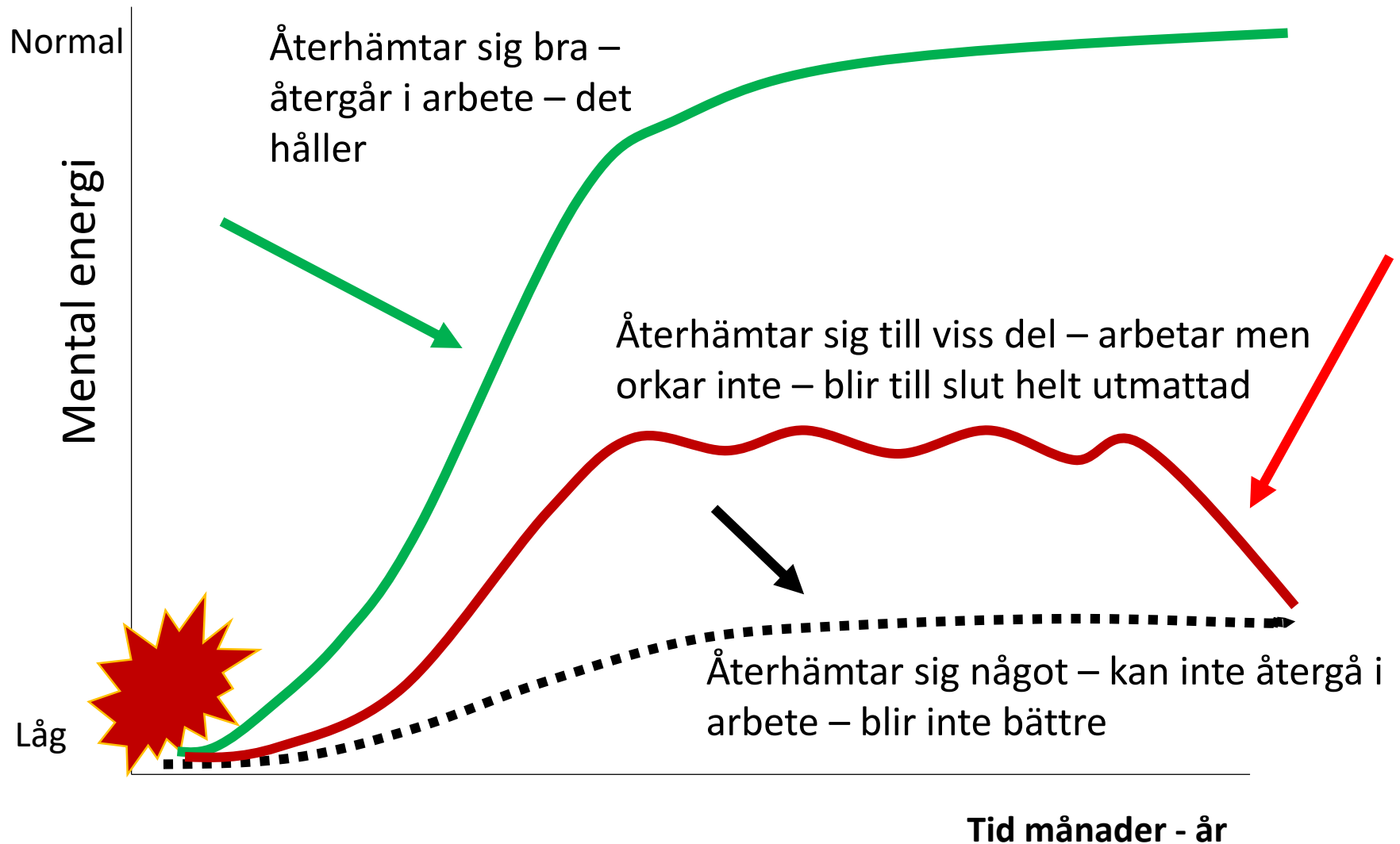
Kväll



Natt (laddning)



Hjärntrötthet över tid



Vad blir svårt?



Vilka drabbas?

- *Stroke*
- *Traumatisk skallskada, lätt som svår*
- *Hjärn- och hjärnhinneinflammation*
- *Multipel skleros (MS)*
- *Parkinsons sjukdom*
- *Cerebral pares (CP)*
- *Hjärntumör, även behandlad*
- *Hjärtstopp*
- *Andra neurologiska och psykiatriska sjukdomar*
- *Endokrina sjukdomar*
- *Utmattningssyndrom*
- *Kronisk trötthet/ME*
- *Neuropsykiatriska funktionsstörningar som ADHD och autism*
- *Reumatisk sjukdom*
- *Generell inflammatorisk sjukdom*

Utredning och diagnostik



Utredning

Noggrann anamnes

Hjärnavbildning

Blodstatus

Ev. endokrinolog

Mental Fatigue Scale MFS

Neuropsykologisk utredning

Arbetsterapeutisk utredning



Mer om utredning finns i boken *Den ofattbara hjärntröttheten*

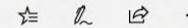
<https://internetmedicin.se/page.aspx?id=5834>

<http://brainfatigue.se>

http://www.brainfatigue.se



brainfatigue.se/



Hjärntrötthet

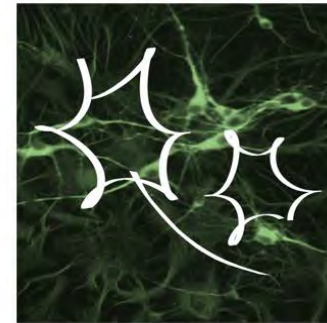
STARTSIDA ▾ / FORSKNING ▾ / OM OSS ▾ /  SVENSKA /  ENGLISH



Om Hjärntrötthet



Hur Hjärnan Fungerar



En Teori



Utredning



Behandling



Information

http://brainfatigue.se/behandling/



14:31

2020-09-08

Definition - förslag

**Hjärntrötthet - en extrem energilöshet -
minst 1 månad, MFS över gränsvärdet 10,5**

Typiska symtom som ingår i hjärntrötthet är:

- onormalt snabb förlust av mental energi vid tankearbete
- onormalt lång återhämtning av mental energi efter uttröttnings
- sämre koncentrationsförmåga och nedsatt uppmärksamhet över tid
- Hjärntröttheten varierar – ofta bättre på förmiddagen och sämre senare under dagen, variation mellan dagar är också vanligt



Självskattning av mental trötthet/hjärntrötthet

Mental Fatigue Scale, MFS

Namn: _____

Datum: _____

Vi är intresserade av ditt nuvarande tillstånd, d.v.s. ungefär hur du har mått **den senaste månaden**. När du ska jämföra med **hur det var tidigare** ska du göra det med **hur det var innan du blev sjuk/skadades**. I tabellen för varje fråga finns fyra påståenden som beskriver *Inga* (0), *Lätta* (1), *Medelsvåra* (2) och *Svåra* besvär (3).

Vi vill att du markerar den siffra som står bredvid det påstående som bäst beskriver dina besvär. Om du tycker att du hamnar mellan två påståenden finns det även siffror som motsvarar detta.

1. TRÖTTHET

Har du känt dig trött den senaste månaden? Det spelar ingen roll om det är fysisk (muskulär trötthet) eller trött i huvudet. Om det nyligen hänt något ovanligt (t.ex. en olycka eller tillfällig sjukdom) skall du försöka bortse från det.

0	Jag har inte alls känt mig trött (aldrig onormalt trött, inte behövt vila mer än vanligt).
0.5	
1	Jag har varit trött flera gånger per dag, men jag blir klart piggare av att vila.
1.5	
2	Jag har känt mig trött större delen av dagen, och vila har ingen eller liten effekt.
2.5	
3	Jag har känt mig trött all vaken tid, och vila har ingen effekt.

2. OFÖRETAGSAMHET

Har du svårt att sätta igång med saker? Känner du dig oföretagsam och tar det emot när du skall sätta igång med något, oavsett om det är en ny uppgift eller om det gäller saker du gör varje dag.

0 Jag har inga svårigheter med att ta itu med saker.

App i mobilen

Hela MFS med
automatisk
hopräkning.

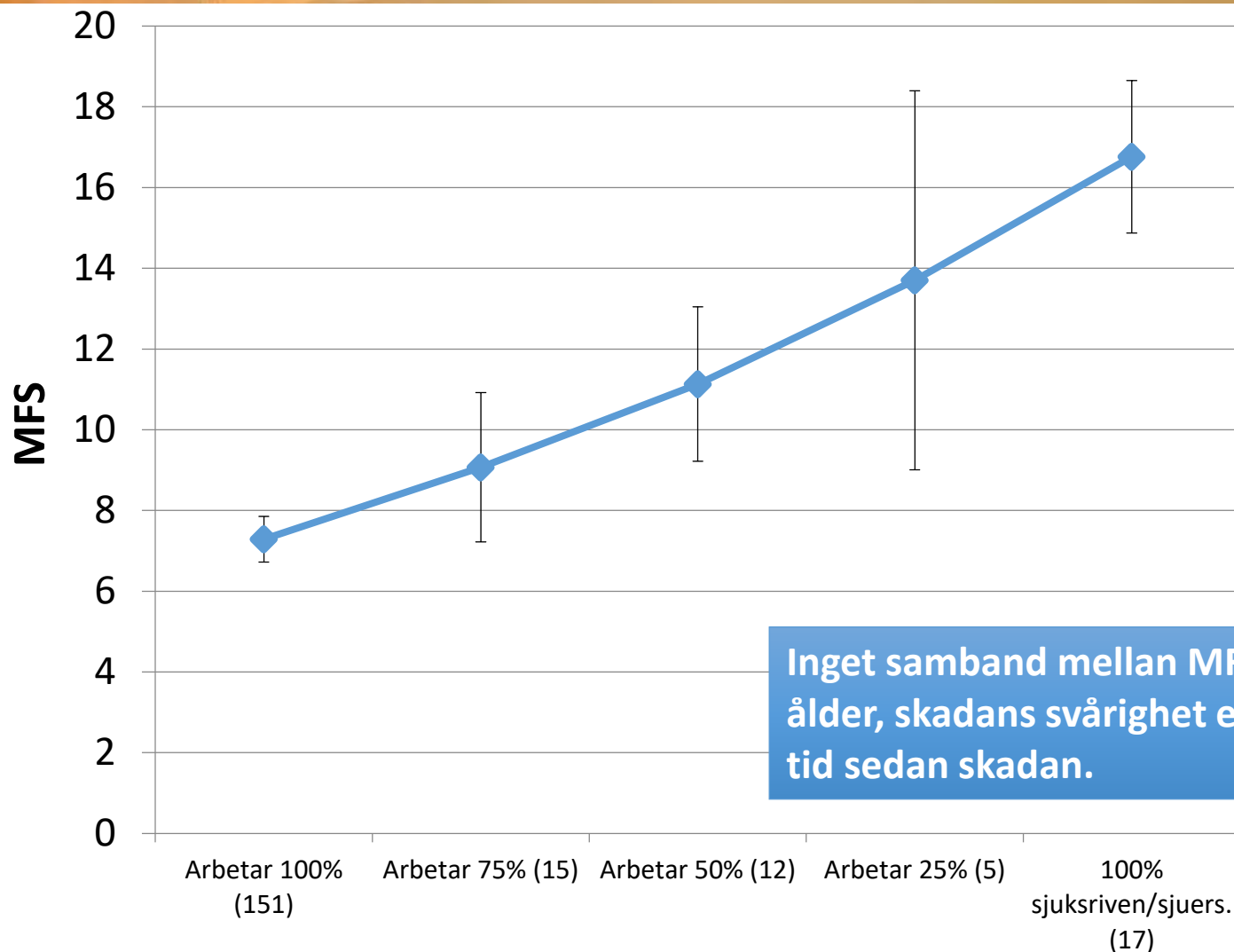
Det skapas en
lista av resultatet
över tid.



A serene landscape featuring a calm body of water in the foreground, reflecting the sky and the distant shoreline. The background consists of a dense forest of trees, partially shrouded in mist or fog. The sky is a mix of soft blues and greys, with a bright light source on the left side, creating a hazy, atmospheric effect. The overall mood is peaceful and contemplative.

Hjärntrötthet och
depression ska inte
blandas ihop!

MFS och arbete, 4 m – 5 år efter TBI



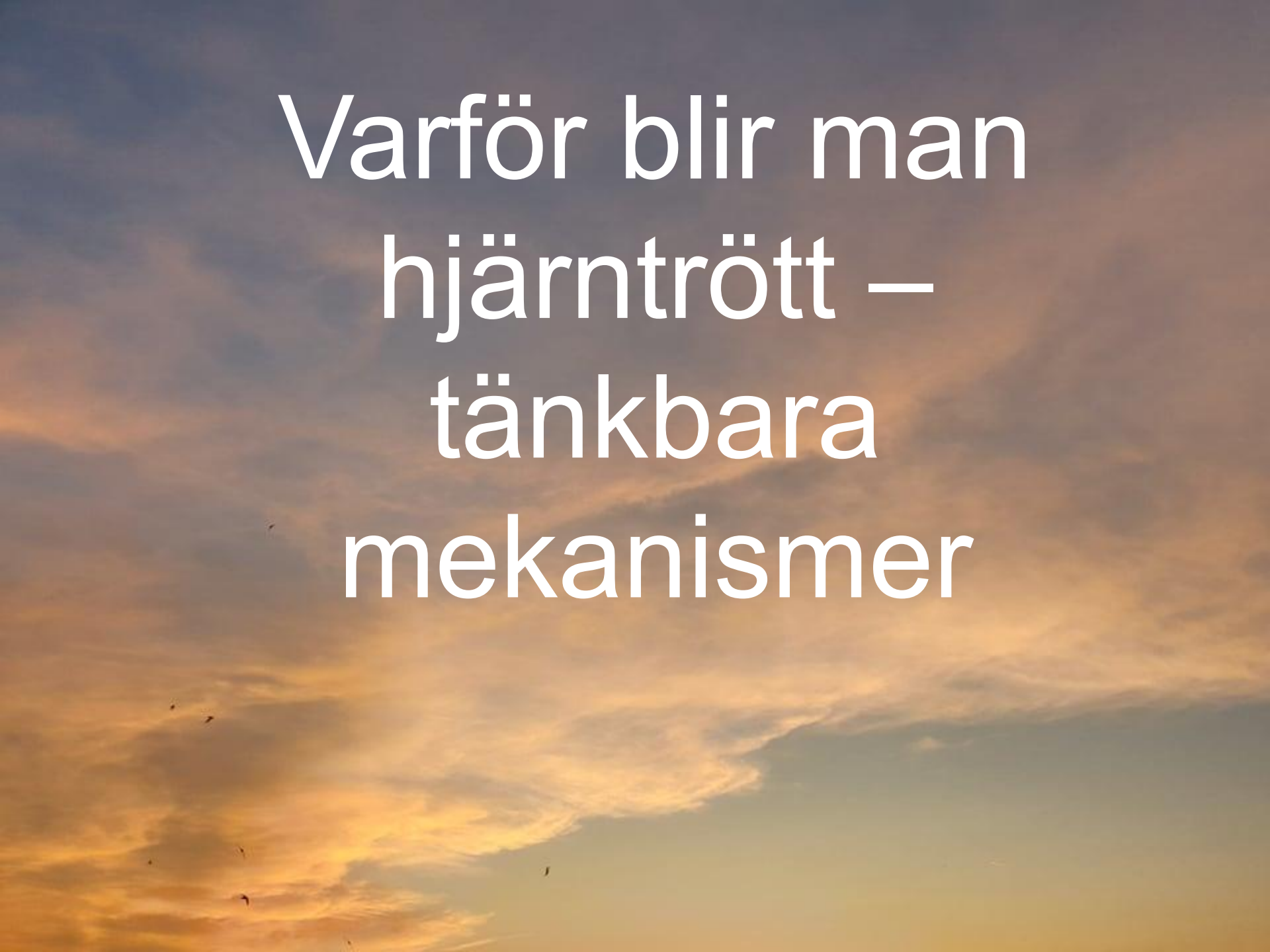
Kognitiv funktion

Kan ofta i stunden prestera "normalt" men blir extremt uttröttad och återhämtning tar lång tid.

Känsliga tester på gruppnivå

- Snabbhet
 - Uppmärksamhet
 - Arbetsminne
- mindre känsligt





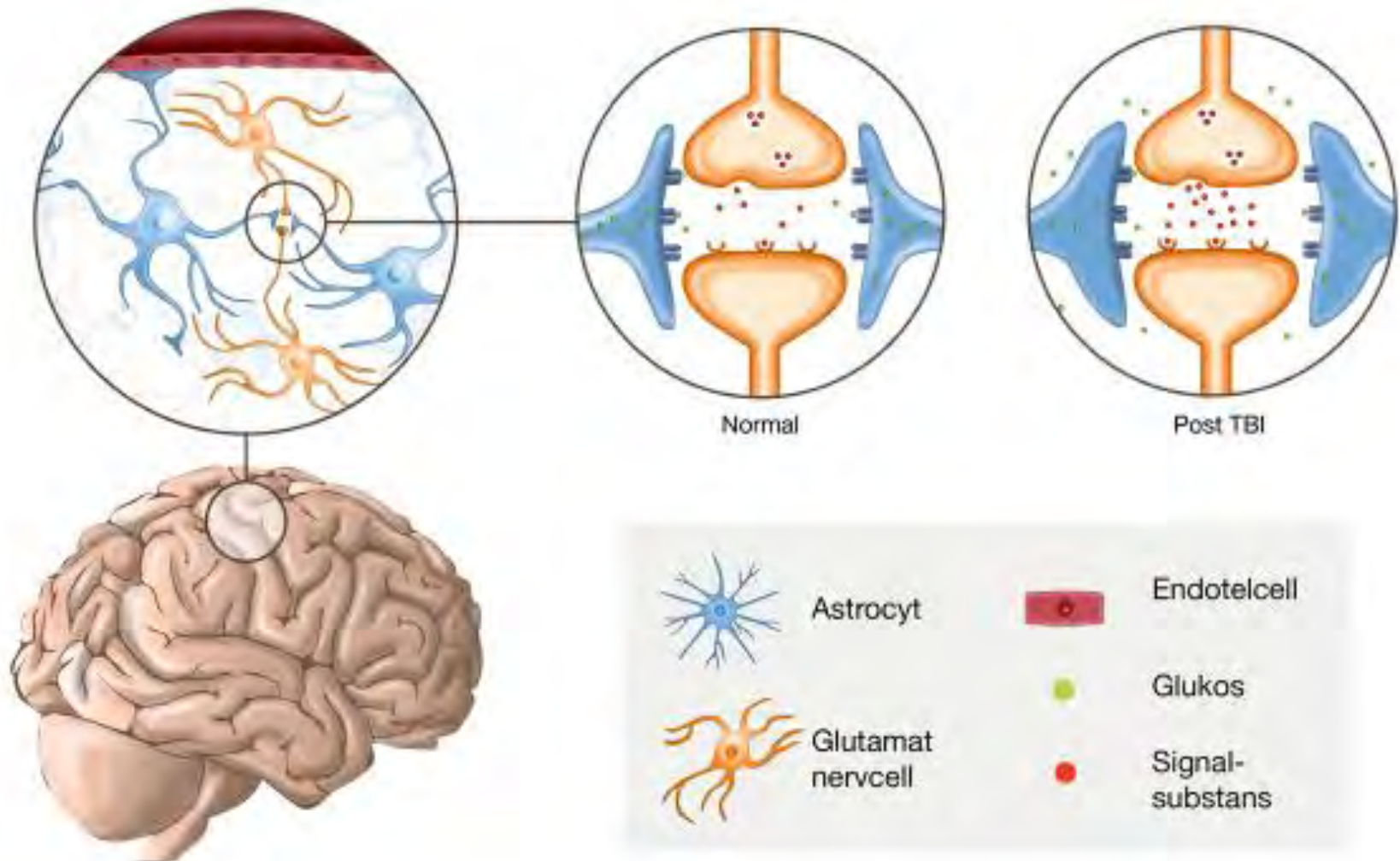
Varför blir man
hjärntrött –
tänkbara
mekanismer

Hjärnan arbetar ineffektivt

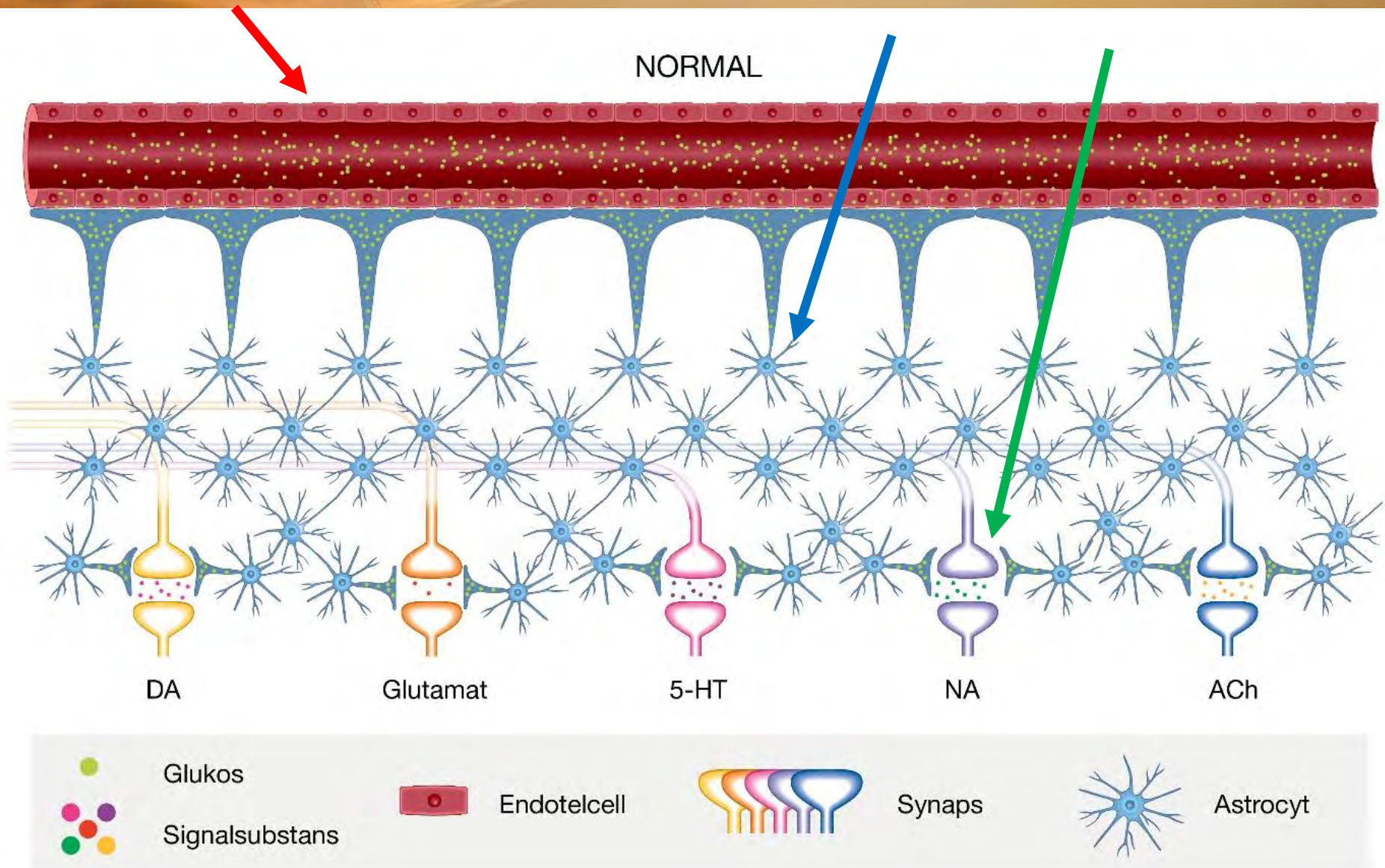
Teorier om hjärntrötthet efter
hjärnskada/hjärnpåverkan - att hjärnan inte
arbetar resurssnålt och effektivt



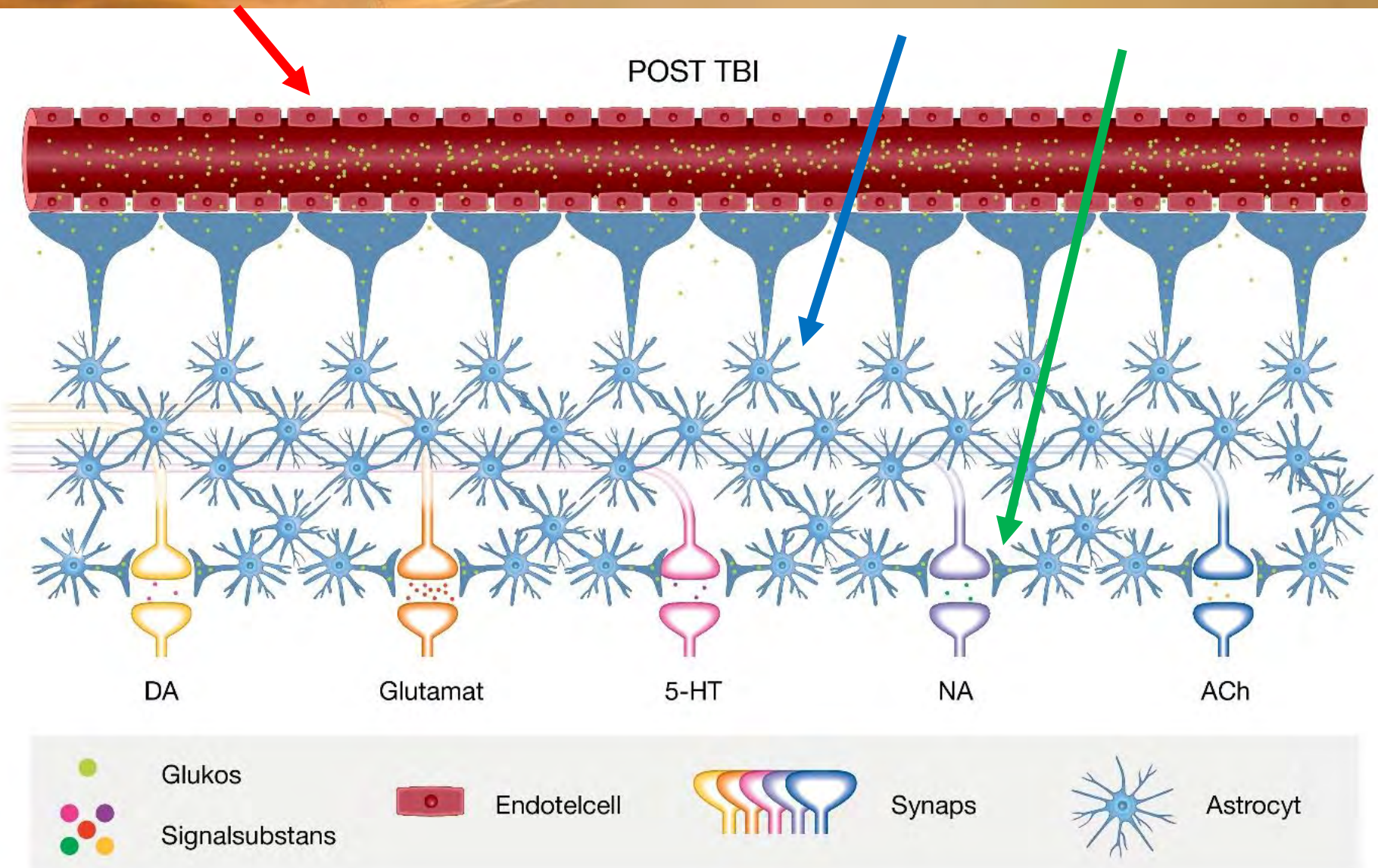
Den mänskliga hjärnan



Signalering mellan nervceller



Signaling mellan nervceller



Strategier och behandling

The background of the slide is a photograph of a sky during a sunset or sunrise. The sky is filled with soft, wispy clouds that are illuminated from below, creating a warm orange and yellow glow. The upper part of the sky is a darker, muted blue. Several small, dark silhouettes of birds are scattered across the lower half of the image, appearing to fly against the bright, low sun.

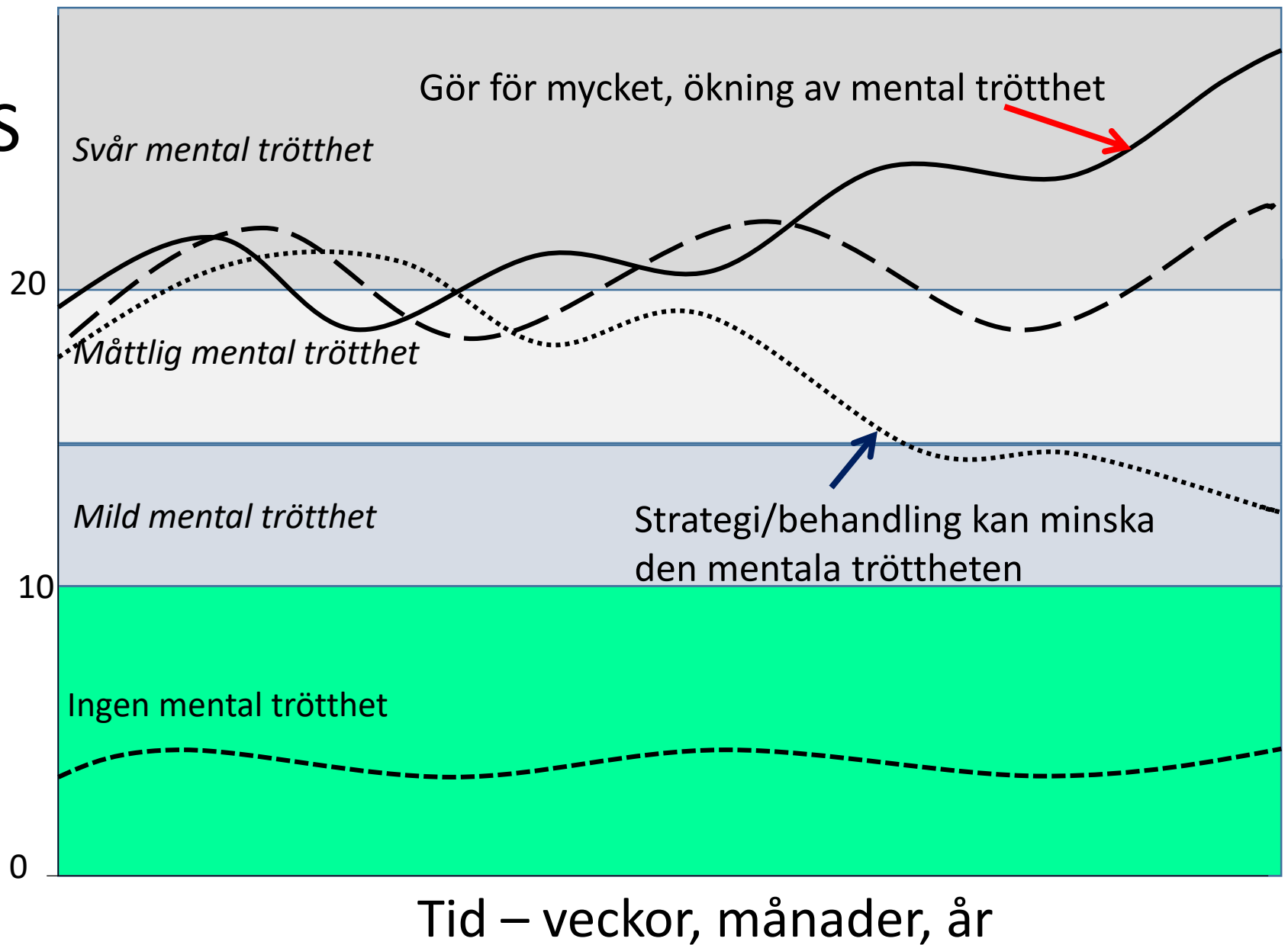
Strategier

- Information – Kunskap
- Aktivitetsreglering – balans mellan aktivitet och vila – ta paus ofta
- Minska yttre och inre intryck - mindre krav på dig själv
- Bra hjärnvila – ofta bra med naturpromenad/annat som ger lugn eller mindfulness
- Arbeta mindre



Jag är inte lat, jag är
bara i energisparläge.

MFS
poäng

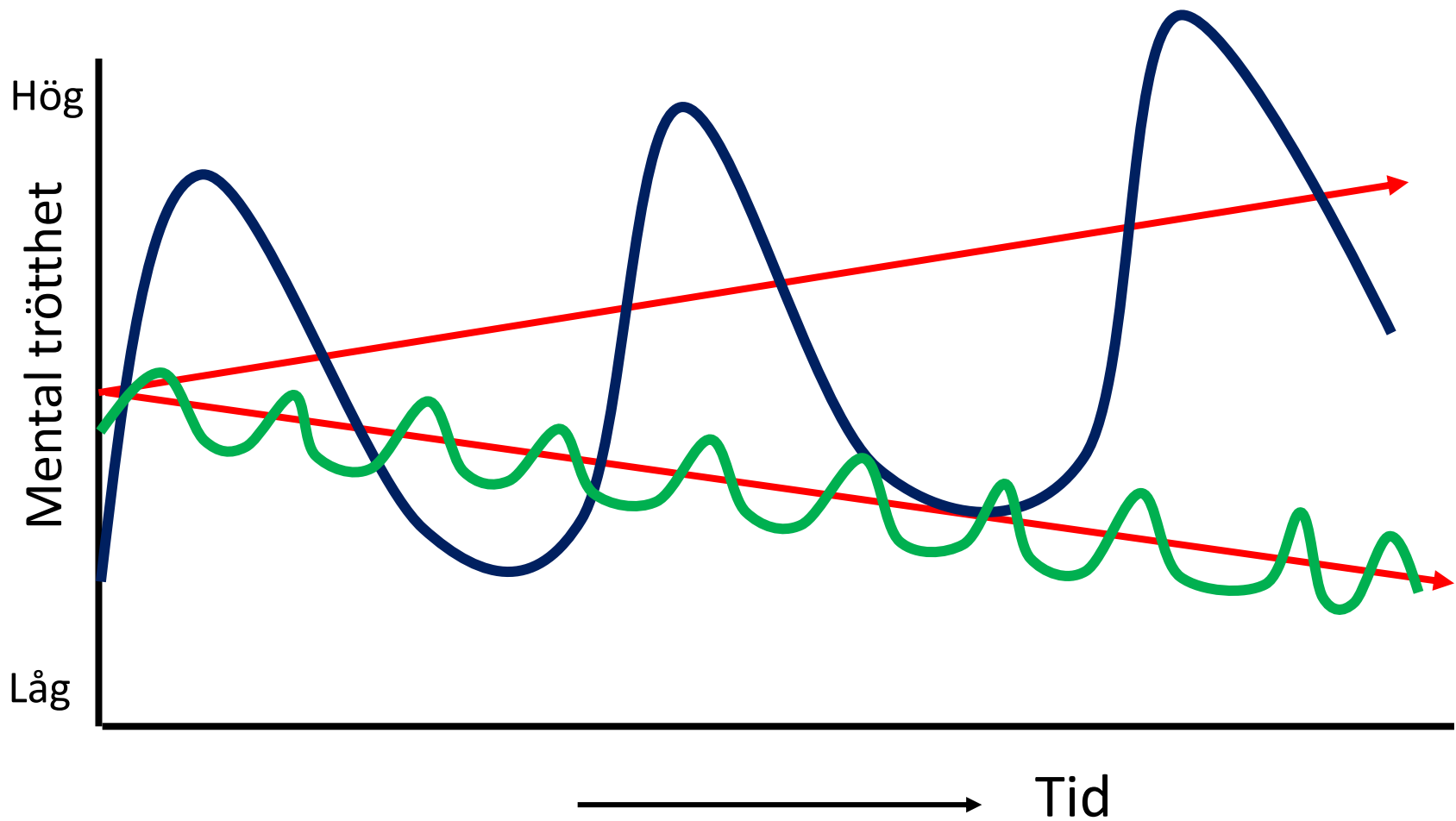




Jag skulle behöva
en mellandag
mellan alla dagar!

För att återhämta
mig efter den som
varit och förbereda
mig för nästa...

Ta paus ofta



Planera

"Det måste vara fyrkantigt"

APRIL 2019

8 Måndag 9/4/2019	Nadja Tanja	9 Tisdag 10/4/2019	Otto Ottilla	10 Onsdag 11/4/2019	Ingrid Ingrid
Frukost Vila		Frukost Vila		Frukost Vila	
Betala räkningar Vila		Rehab		Tvätta Vila	
Lunch Vila		Lunch Vila		Lunch Vila	
Promenad Vila		Promenad Vila		Handarbete	
Middag Lugn kväll		Middag Lugn kväll		Middag Lugn kväll	

Förlorade illusioner är förtädda sanningar.
Edward Desires Dekker

Vecka 15

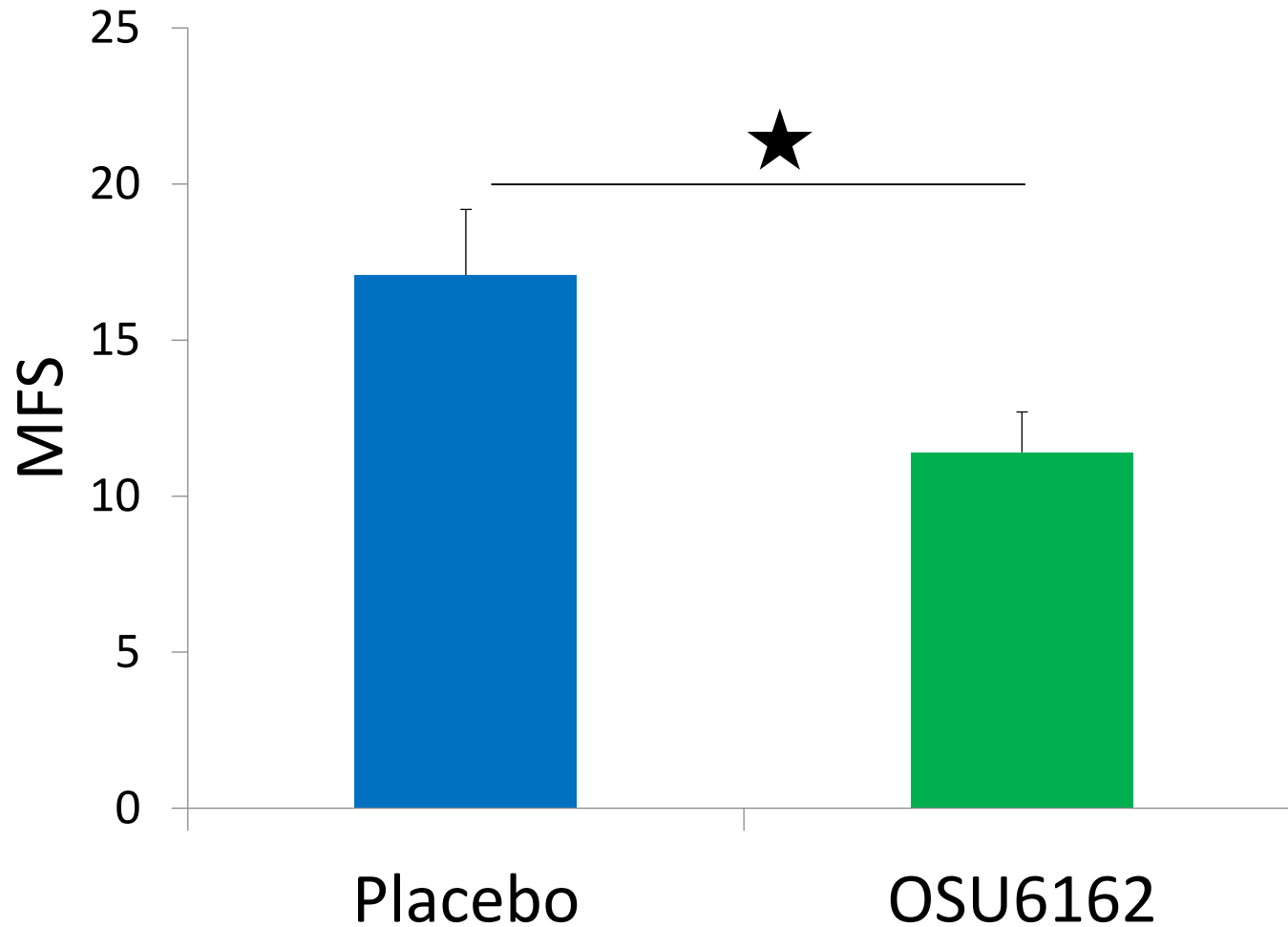
11 Torsdag 12/4/2019	Ulf Ylva	12 Fredag 13/4/2019	Ulf	13 Lördag 14/4/2019	Artur Douglas
Frukost Vila		Frukost Vila		Frukost Vila	
?		Planera matinköp Vila		Extra vila	
Lunch Vila		Lunch Vila		Fika med kompis	
Promenad		Promenad ?		14 Söndag 15/4/2019	Tiburtius
Vila		Vila		Fältsöndagen	
Middag Besök av kompis		Middag Lugn kväll		Extra mycket vila för att orka sjukhus- besöket i morgon	

April	V	M	T	O	F	S	S
14	1	2	3	4	5	6	7
15	8	9	10	11	12	13	14
16	15	16	17	18	19	20	21
17	22	23	24	25	26	27	28
18	29	30					
Maj	V	M	T	O	F	S	S
19			1	2	3	4	5
20	6	7	8	9	10	11	12
21	13	14	15	16	17	18	19
22	20	21	22	23	24	25	26
23	27	28	29	30	31		

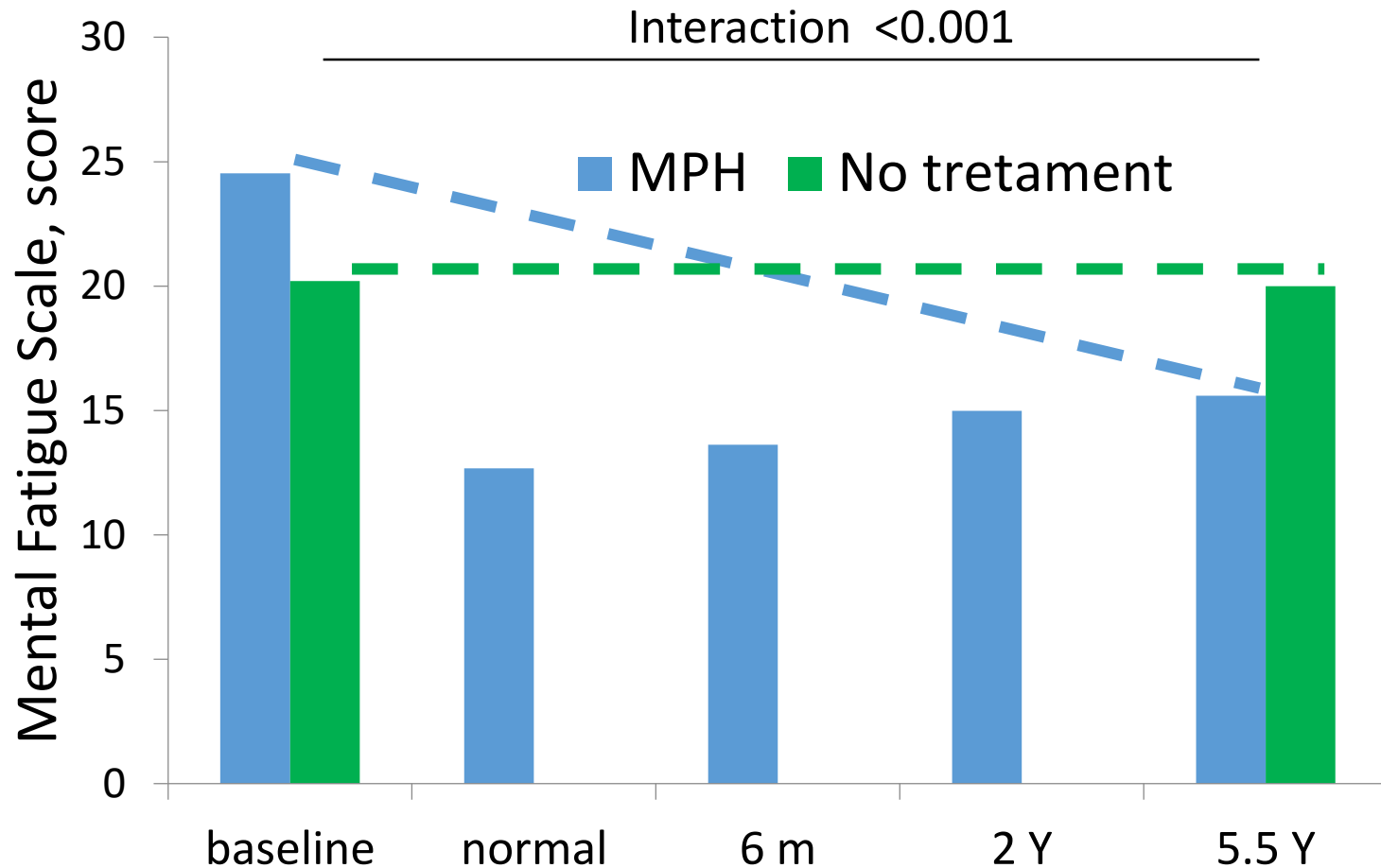
Mediciner som stimulerar hjärnan



OSU6162 dopamin stabiliserare



Metylfenidat, 6 år



Mindfulness



Mindfulness



Mind Full, or Mindful?

Mindfulnesskurser



MBSR

MindfulnessBaserad StressReduktion

<https://www.umassmed.edu/cfm/training/mbsr-curriculum/>

- Vart du än går är du där: medveten närvaro i vardagen av Jon Kabat-Zinn
- Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness av Jon Kabat-Zinn , Thich Nhat Hanh

Mindfulness/MBSR

God hjärnvila – stanna upp

Koncentrations

Insikt – tankars betydelse för känslor
och beteenden

Anpassa krav – egna och andras

Vänlighet – omtanke – sluta inre fred

Minskad oro och stress

Acceptans

Finna nya vägar i livet

Johansson, B., Bjuhr, H., & Rönnbäck, L. Mindfulness based stress reduction impairs long-term mental fatigue after stroke or traumatic brain injury. *Brain Injury*. 2012;26(13-14): 1621-1628.





www.mindfulnessapoteket.se



Min kurs Meditationer Kurser Utbildning Om Mindfulness Forskning Om oss Kontakt

Logga in

MINDFULNESSAPOTEKET



© 2019 - Mindfulnessapoteket

Egna forskningsrapporter/artiklar finns under rubriken Forskning

Bok

Vår förhoppning är att denna boken ska bidra till att öka kunskapen och inspirera till mer forskning.



Forskning på gång

Utvärdera en ny behandling

”Hjärntrötthet och mindfulness”

En kurs med 6 gruppträffar

*Tack **NEURO** för bidraget till forskningsstudien!*

Sammanfattning

Respektera hjärntröttheten – den
är ofta svårare än vad man kan
förstå

Ingen mirakelbehandling finns –
men hjärntröttheten kan lindras