

”Brain health” – en möjlighet till individuell optimering

Radi Jönsson

Vad är "brain health"?

- Det handlar om hela barnet - coping för hela barnet och familjen
- Vad har det med barn och ungdomar med hörselnedsättning att göra? Vad har det med deras föräldrar, vårdare, behandlare, lärare att göra?

DET HAR MED UTVECKLING AV HJÄRNAN ATT GÖRA
neuroplasticitet

Neuroplasticitet

- förändringar i neurala strukturer, neurala funktioner, som svar på erfarenhet eller miljöstimulering

<https://www.youtube.com/watch?v=ELpfYCZa87g> 2 min

Neuroplasticitet

- förändringar i neurala strukturer, neurala funktioner, som svar på erfarenhet eller miljöstimulering

ökad repr av fingrar kortikalt
motor/audit/vis-spat områden



ökad mängd grå substans
bättre spatialt minne



Neuroplasticitet – ”Brain health”

- För de ”friska”?
- För de ”sjuka”?

- Bara en hype? Ett sätt att tjäna pengar?

”Brain health” – vilka effektmått?

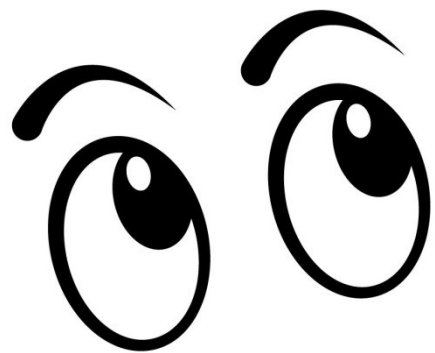
- Beteende
- Neuroanatomi
- Funktion

”Brain training” – vilka effektmått?

- Stärkande av neurala nätverk som styr kontroll
- Uppmärksamhet
- Kognitiva funktioner inkl emotionell kontroll

Lite mer om uppmärksamhet

- Selektivt fokus på
 - Specifika aspekter av vår omgivning
 - Koncentration på specifika tankar och mentala funktioner
- 3 nätverk
 - "Alerting" – beredskap
 - Orientering
 - Exekutiv uppmärksamhet (viljemässig kontroll, känslomässig kontroll)
- Uppmärksamhet modulerar kognition och affekt
- Uppmärksamhet spelar en central roll i socialt beteende och akademiska utfall



Kritiska faktorer för ”brain health” utvecklas/ förbättras?

- Vad äter och dricker du?
- Hur mycket rör du på dig?
- Hur bra sover du?
- Hur socialiserar du?

Hur kan barns ”brain health” utvecklas/ förbättras?

- Mat och dryck – tänk medelhavsdiet, det ”medelhavssociala”
- Sömn, och fr a tillräcklig och regelbunden
- Stresshantering – lär ut till barn, att hålla problem i perspektiv
- Social interaktion, sociala förmågor

Hur kan barns "brain health" (intelligens/kognition problemlösning, emotionell kontroll) utvecklas/förbättras fr a?

- Fysisk träning
 - Utbildning
 - Interaktion med naturen
 - Upprätthållande av uppmärksamhet, meditation
 - Musikalisk träning
 - mm mm
-
- Träningseffekten kommer från interventionen

Ett i taget...

- Fysisk träning – fysisk hälsa och mental hälsa
 - >30 min/dag med andfåddhet
 - Ökade kognitiva funktioner, fr a hos barn och äldre
 - Större kreativitet
 - Ökad kognitiv flexibilitet
 - Bättre exekutiva funktioner och kontroll
 - Bättre matematikförmågor

“If you want to firm up your body, then work out. If you want to firm up your brain, listen to music.”



Ett i taget...

- Musik – leder till ökad neuroplasticitet
 - Ökar det verbala minnet, icke-verbalt IQ, visuospatiala förmågor
 - Ökar förmågan till uppmärksamhet, hörselperception, taluppfattning i brus
 - Bygger på
 - Repetition
 - Koncentration
 - Träning, och
 - Positiv känsla



Ett i taget...

- Utbildning, livslångt lärande
- Flerspråkighet
 - Utveckling av neurala nätverk, högre uppmärksamhet, stimulans, intresse, socialisering
 - Neuralt – undertryckande av språks representation



Ett i taget...

- Interaktion med naturen, att gå i naturen, att "se" naturen, att se naturbilder
 - Ökad uppmärksamhetskontroll
 - Ökad koncentrationsförmåga
 - Optimerade reaktioner på stressfulla situationer/händelser
 - Mindre mental stress
 - Högre självkänsla och självdisciplin



Ett i taget...

- Meditation – även för barn och ungdomar
 - fokuserad uppmärksamhet
 - "awareness" – medvetenhet – "mindfulness" (målmedveten och objektiv uppmärksamhet på tankar, känslor, upplevelser, dagliga aktiviteter
 - Leder till neurofunktionella förändringar
 - Bättre processande av konflikter
 - Förbättrad kognition och beteende



Och sist men inte minst...

- Föräldraskap, i föräldra-barn-interaktioner
 - Starkast påverkan på barns beteende och utveckling
 - Omvårdnad, kroppskontakt
 - Träningsprogram finns, t ex för barn i riskfamiljer med
 - Föräldrakonflikter
 - Lägre socioekonomi och språkanvändning
 - Psykisk sjukdom, kriminalitet bland föräldrarna
 - Vid fosterhemsplacering



Så vilka träningsprogram finns?

- Många, datorprogram, appar, memoryspel, lekar, musikinstrument och egna rösten...
- T ex Cogmed (på svenska)
- Men det mesta kan man träna utan ”datorprogram”

- Vad passar barn med typisk utvecklingsprofil?
- Vad passar barn med hörselnedsättning, ADHD mm?



För familjer med barn som har hörselnedsättning eller är döva, och som riskerar alla konsekvenser av detta...

- Kartläggning av barn och familj, förutsättningar bland närstående, förskola/skola
- Använd, lär ut "brain health"-metoder
- Stimulera till livslång användning av tekniker och metoder
- Något nytt för Sverige?
 - Fys aktivitet, kost, sömn
 - Meditation, mindfulness
 - Musik
 - Föräldraskap (föräldrakurser inom HV)



<https://www.youtube.com/watch?v=y8qc8Aa3weE>

<https://www.youtube.com/watch?v=M89VFIk4D-s>

<https://www.youtube.com/watch?v=ELpfYCZa87g>