

210923 Onko ADHD tosiaan lisääntynyt?

Juha Kemppinen, ylilääkäri, päihdepsykiatri,
Etelä-Karjalan hyvinvointialue

Ida Kemppinen

2001 (8v)

MY FAMILY



Juha.kemppinen@ekhva.fi

kotisivut: www.juhakemppinen.fi

Sidonnaisuudet:

Ei ole

**Etelä-Karjalan hyvinvointialue, valtuusto
(olin vain 1 v hallituksessa valtakunnallisen
sekoilun vuoksi)**

Juha KT Kemppinen, ylilääkäri, Etelä-Karjalan hyvinvointialue/ MTTP

- Päihdepsykiatri, LL,YTM (pääaine sosiologia),
- Filosofian tohtori, FT (tuotantotalous)
- Psykiatrian ja yleislääketieteen erikoislääkäri,
- Päihdelääketieteen erityispätevyys,
- (Psykiatrian) hallinnon pätevyys (SPY)
- Erityistason ratkaisukeskeinen psykoterapiakoulutus
- Lean Six Sigma Black Belt (lopputyö puuttuu)
- Lääkärikouluttajan erityispätevyys (portfolio epätäydellinen)

210923 Onko ADHD tosiaan lisääntynyt?

- Agenda:

- 1) ADHD, mitä se on?
- 2) ADHD-oireita, mutta onko ADHD?
- 3) ADHD:n lääkehoito
- 4) Pills don't make skills (Tamara Rosier, Your Brain's not Broken, 2021)
- 5) Somen kirous, tahallista ADHD:n aiheuttamista?

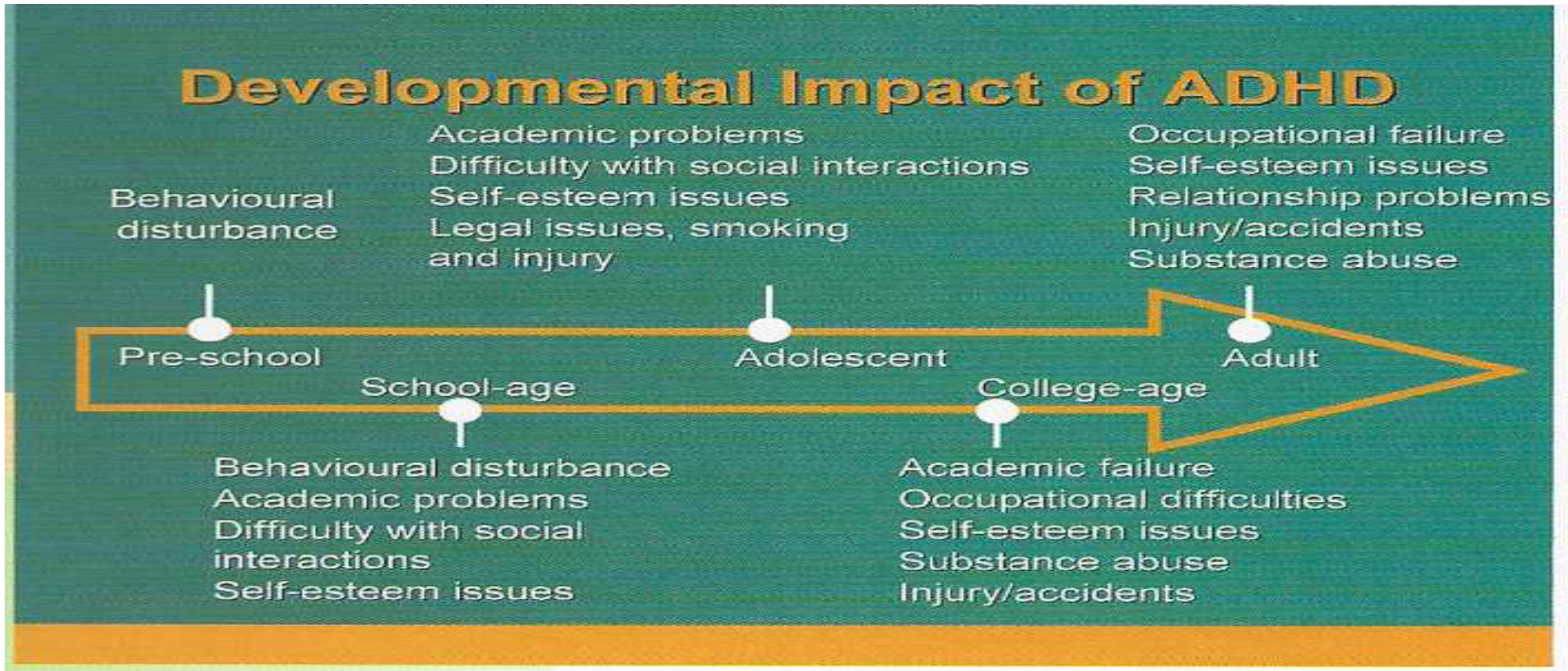
1. ADHD, mitä se on ?

Määrittelyä

1. ADHD, mitä se on?

- Jos laittaa Googleen hakusanaksi ADHD, saa Noin 916 000 000 tulosta (0,29 sekuntia) osumaa (10.9.23 klo 17.04)
- ”Ihminen ei pysty tietoisesti käsittelemään kaikkea vastaanottamaansa aisti-informaatiota.
- Tarkkaavaisuus säätelee sitä, mikä osa tästä informaatiosta on kulloinkin tietoisuuden kohteena. Tarkkaavaisuus vaikuttaa aistitiedon käsittelyyn jo hyvin varhaisessa tiedonkäsittelyn vaiheessa.
- Valikoiva tarkkaavaisuus: ... kuuntelemme tiettyä puhujaa yleisessä puheensorinassa, tarkkailemme tiettyä ihmistä näkökentässämme tai keskitymme siihen, miltä kengät tuntuvat jaloissamme” Kimmo Alho ym, 2006

1. ADHD, mitä se on? Tavallinen kehityskulku



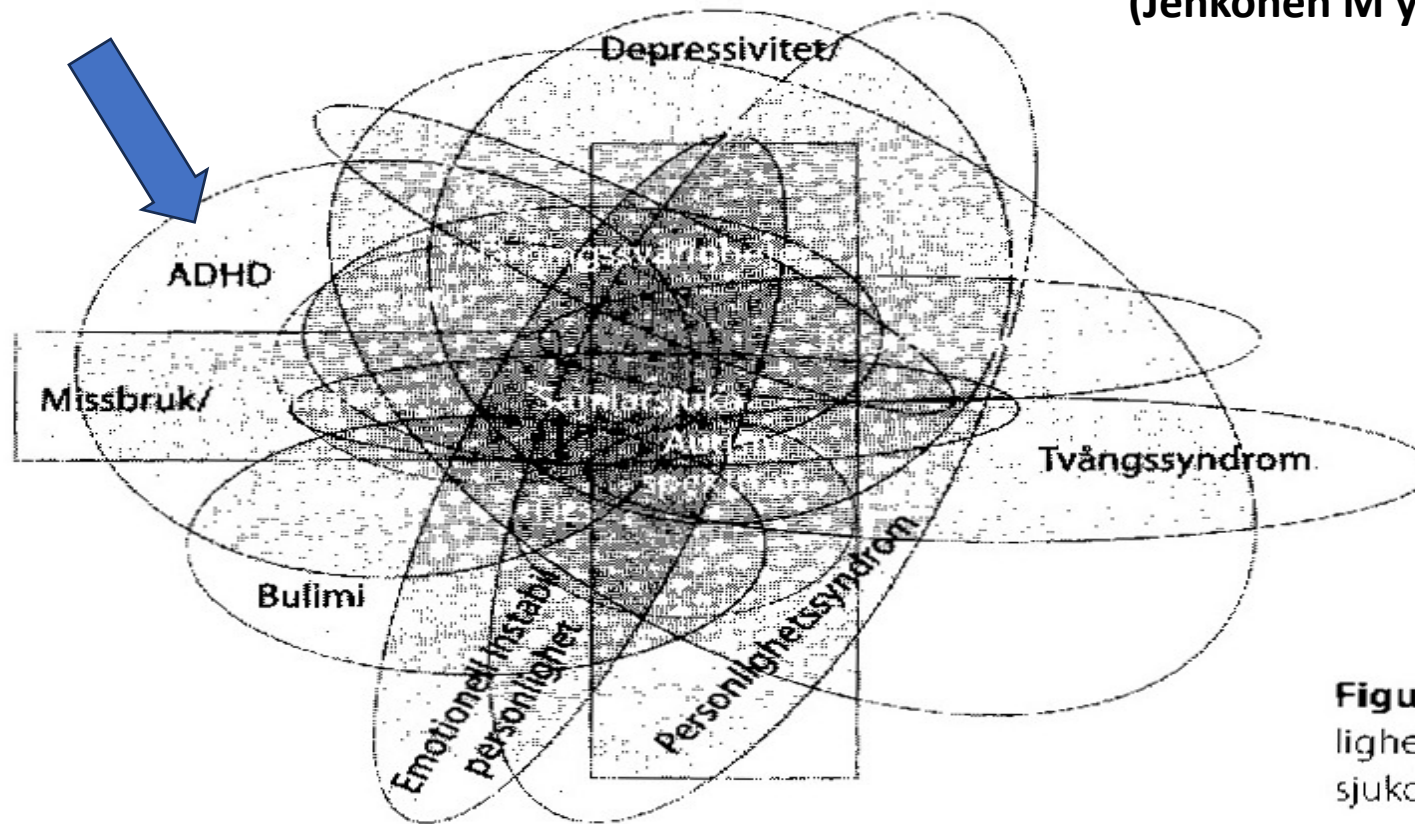
ADHD-kirjanen, 2011

1. ADHD, mistä johtuu?

250 SUSANNE BEJEROT

ADHD

- Etiologia on edelleen epäselvä
 - kasvatus ei aiheuta ADHD:ta, perheen riskitekijöillä on merkitystä silti
 - kuvantamislöydökset ovat ryhmätasolla, ei yksilötasolla
 - ei ole diagnostista aivokuvantamislöydöstä
- (Jehkonen M ym Kliininen neuropsykologia, 2019, 363-369)



- Ei riitä että nettiseula on positiivinen: ADHD:n tutkiminen ja diagnostiikka ei ole yhden henkilön työtä, tarvitaan sujuvaa ja ketterää yhteistyötä

Figur 17.1 Hypotetisk modell över samsjuklighet och överlappning mellan olika psykiska sjukdomar och personlighetsyndrom.

Herlofson et al, Psykiatri, 2017,250

ADHD-dg: 9 tarkkaamattomuus ja 9 hyperaktiivisuus/impulsiivisuusoiretta; haittaa >2/5 elämänaalueella (työ/koulutus, suhteet ja perhe, sosiaaliset kontaktit, vapaa-aika ja harrastus ja itseluottamus/minäkuva). svy ei lääketieteellinen tauti eikä päihdesairaus.

Taulukko 1. ADHD:n diagnostiset kriteerit DSM-5 -tautiluokituksen mukaisesti. Epävirallinen suomennos (Virta & Salakari 2018).

A. Pysyvästi tarkkaavuuden ja/tai yliaktiivisuus-impulsiivisuuden oireita, jotka haittaavat toimintaa tai kehitystä, joko (1) ja/tai (2).

(1) Tarkkaamattomuus: Kuusi (tai enemmän) seuraavista oireista on jatkunut vähintään kuuden kuukauden ajan kehitystasoon nähden poikkeavina ja ne vaikuttavat haittaavasti suoraan sosiaaliseen ja koulutukselliseen/ammattilliseen toimintaan.

Huomio: Oireet eivät liity pelkästään uhmakkaaseen käyttäytymiseen, vastahankaisuuteen, vihamielisyyteen tai epäonnistumiseen tehtävien tai ohjeiden ymmärtämisessä. Nuorilta ja aikuisilta (17-vuotiailta ja sitä vanhemmilta), vaaditaan vähintään viisi oiretta.

1. Epäonnistuu usein suuntaamaan tarkkaavuuden yksityiskohtiin tai tekee huolimattomuusvirheitä koulussa, työssä tai muussa toiminnassa (esim. jättää huomioimatta yksityiskohtia, työ on epätarkkaa).
2. Usein vaikeuksia ylläpitää tarkkaavuutta tehtävissä tai leikeissä (esim. vaikeuksia pysyä keskittyneenä luennoilla, keskusteluissa tai pitkää tekstiä lukiessa).
3. Usein ei näytä kuuntelevan suoraan puhuteltaessa (esim. ajatukset ovat muualla, vaikka tilanteessa ei ole mitään selvää häiriötekijää).
4. Jättää usein seuraamatta ohjeita eikä saa koulutehtäviä, kotiaskareita tai työtehtäviä suoritettua loppuun (esim. aloittaa tehtävät, mutta keskittyminen herpaantuu nopeasti ja joutuu sivuraiteille).
5. Usein vaikeuksia tehtävien ja toimien järjestämisessä (esim. vaikeuksia hoitaa peräkkäisiä tehtäviä; vaikeuksia pitää tarvikkeet ja tavarat järjestyksessä; työ sotkuista ja organisoitumaton; huono ajan hallinta; epäonnistuu aikarajojen noudattamisessa).
6. Usein välttelee, inhoaa tai on haluton suorittamaan tehtäviä, jotka vaativat pitkäkestoista henkistä ponnistelua (esim. koulu- tai kotitehtävät; nuorilla ja aikuisilla raporttien valmistelu, lomakkeiden täyttäminen ja pitkien asiakirjojen läpikäynti).
7. Kadottaa usein tehtävissä tai toimissa tarvittavia esineitä (esim. koulumateriaalit, kynät, kirjat, työkalut, lompakko, avaimet, paperit, silmälasit, matkapuhelin).
8. Häiriintyy usein helposti ulkopuolisista ärsykeistä (nuorilla ja aikuisilla saattaa sisältää asiaan liittymättömät ajatukset).
9. Unohtaa usein asioita päivittäisissä toimissa (esim. kotiaskareet, juoksevat asiat; nuorilla ja aikuisilla soittopyyntöihin vastaaminen, laskujen maksu ja tapaamisista huolehtiminen).

Taulukko 1. jatkuu

(2) Yliaktiivisuus ja impulsiivisuus: Kuusi (tai enemmän) seuraavista oireista on jatkunut vähintään kuuden kuukauden ajan kehitystasoon nähden poikkeavina ja ne vaikuttavat suoraan sosiaaliseen ja koulutukselliseen/ammattilliseen toimintaan.

Huomio: Oireet eivät liity pelkästään uhmakkaaseen käyttäytymiseen, vastahankaisuuteen, vihamielisyyteen tai epäonnistumiseen tehtävien tai ohjeiden ymmärtämisessä. Nuorilta ja aikuisilta (17-vuotiailta ja sitä vanhemmilta) vaaditaan vähintään viisi oiretta.

1. Usein liikehtii tai naputtaa käsillä tai jaloilla tai väentelehtii tuolissa.
2. Poistuu usein paikaltaan tilanteissa, joissa edellytetään paikallaan olemista (esim. lähtee paikaltaan luokassa, toimistossa tai muussa työpaikassa tai muissa tilanteissa, joissa vaaditaan paikallaan pysymistä).
3. Juoksentee tai kiipeilee usein sopimattomissa tilanteissa. (Huomio: Nuorilla ja aikuisilla saattaa rajoittua levottomuuden tunteisiin.)
4. On usein kyvytön leikkimään tai osallistumaan vapaa-ajan toimiin rauhallisesti.
5. On usein "jatkuvasti menossa" kuin "moottorin voimalla" (esim. on kykenemätön tai kokee epämukavaksi olla pidemmän aikaa liikkumatta ravintolassa, kokouksessa tms.; muut saattavat kokea levottomaksi ja vaikeaksi pysyä perässä).
6. Puhuu usein ylettömästi.
7. Päästää usein suustaan vastauksen ennen kuin kysymys on esitetty loppuun (esim. täydentää muiden lauseita loppuun; ei pysty odottamaan vuoroaan keskustelussa).
8. Usein vaikeuksia odottaa vuoroaan (esim. jonottaessa).
9. Keskeyttää usein toiset tai on tunkeileva toisia kohtaan (esim. keskeyttää keskustelut, pelit tai aktiviteetit; saattaa käyttää toisten ihmisten tavaroita kysymättä tai saamatta lupaa; nuoret tai aikuiset saattavat tuppautua seuraan tai omia toisten tehtäviä).

B. Useita tarkkaamattomuuden tai yliaktiivisuus-impulsiivisuuden oireita on esiintynyt ennen 12 ikävuotta.

C. Useita tarkkaamattomuuden tai yliaktiivisuus-impulsiivisuuden oireita esiintyy kahdessa tai useammassa ympäristössä (esim. kotona, koulussa tai töissä; ystävien tai sukulaisten kanssa; muissa aktiviteeteissa).

D. Selviä todisteita siitä, että oireet häiritsevät tai alentavat sosiaalisen, koulutuksellisen tai ammatillisen toiminnan laatua.

E. Oireet eivät ilmene ainoastaan skitsofrenian tai muun psykoottisen häiriön aikana eivätkä ole enemmän tulkittavissa muuhun mielenterveyden häiriöön liittyviksi (esim. mieliala-, ahdistuneisuus-, dissosiaatio- tai persoonallisuushäiriö, päihteiden väärinkäyttö tai vieroitusoireet).

Erittele, onko kyseessä

Yhdistetty muoto: Jos sekä kriteeri A1 (tarkkaamattomuus) että kriteeri A2 (yliaktiivisuus-impulsiivisuus) täyttyvät viimeisen kuuden kuukauden aikana.

Pääasiallisesti tarkkaamaton (inattentiivinen) muoto: Jos kriteeri A1 (tarkkaamattomuus) täyttyy, mutta kriteeri A2 (yliaktiivisuus-impulsiivisuus) ei täyty viimeisen kuuden kuukauden aikana.

Pääasiallisesti yliaktiivis-impulsiivinen muoto: Jos kriteeri A2 (yliaktiivisuus-impulsiivisuus) täyttyy, mutta kriteeri A1 (tarkkaamattomuus) ei täyty viimeisen kuuden kuukauden aikana.

Käypä Hoito- ohje kuinka tehdä diagnoosi

ADHD:n diagnostinen kaavio

Julkaistu 31.5.2017

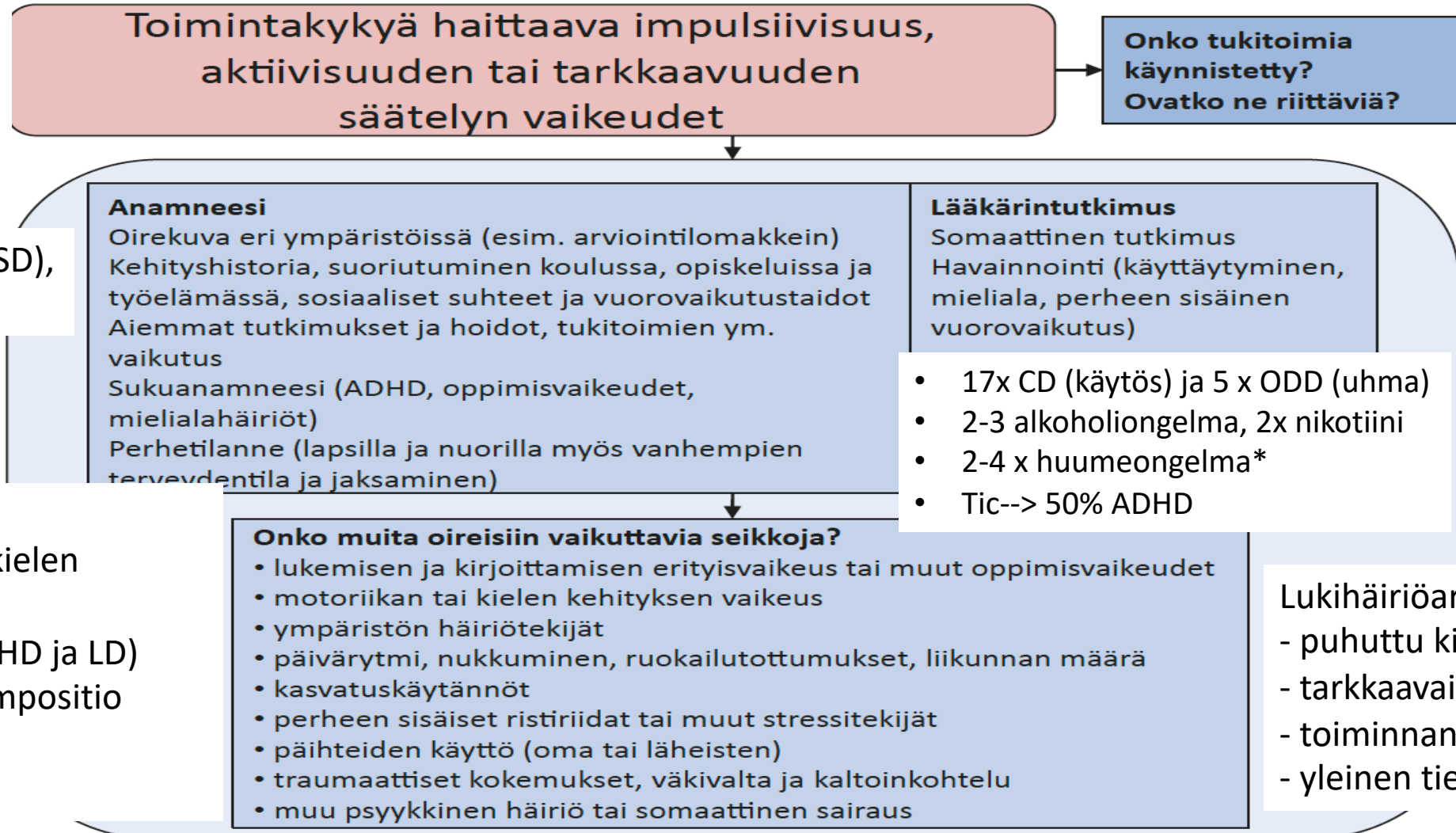


- Perhe: 5-10 x riski
70-80% periytyy**

Äiti ADHD :

- 6 x riski ADHD (6v!)
- 2.5 x epäsos pers*

- Jos autismispektri (ASD),
30-50% ADHD*

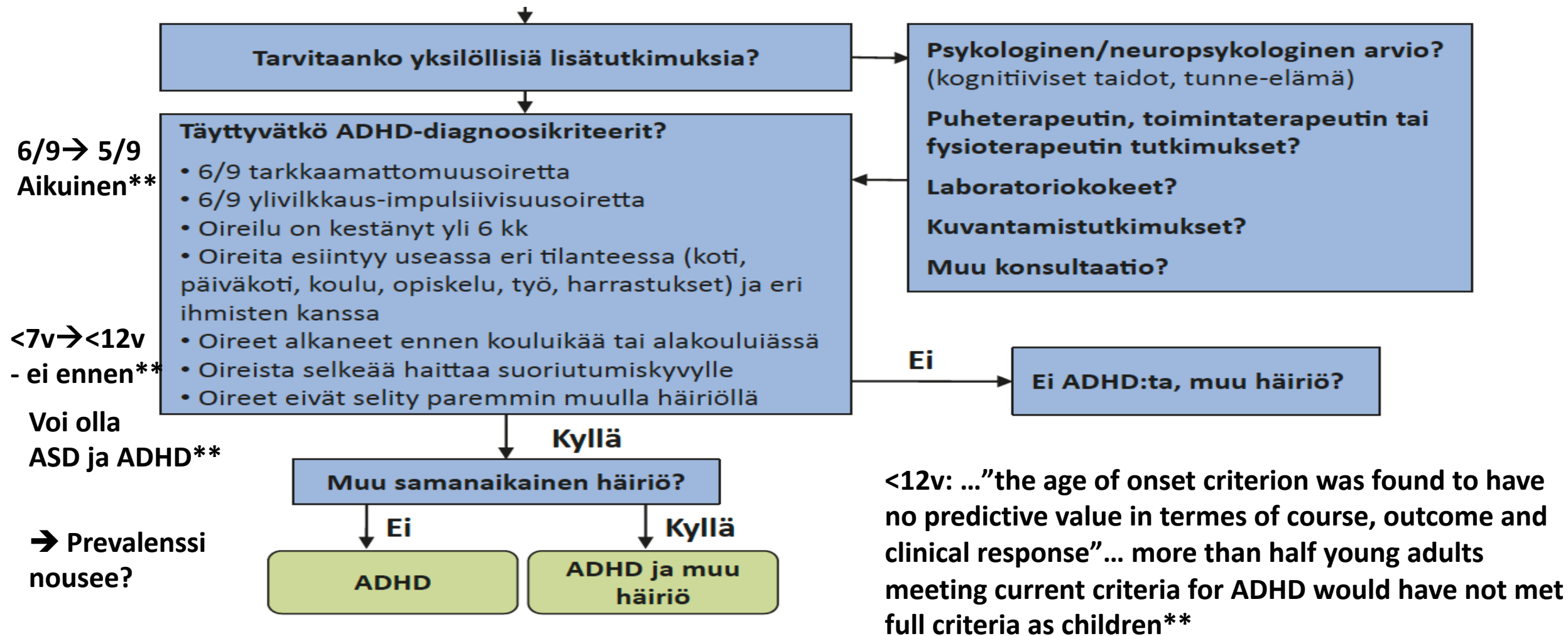


ADHD:

- 40-64 % puheen ja kielen häiriöitä
- Matematiikka (=ADHD ja LD)
- Käsiala ja heikko kompositio
- NVLD (ei-kielellinen oppimisvaikeus)*

*Wasserstein et al, Textbook of Clinical neuropsychology, 2nd ed, 2018, 281-331

** Agrawal N et al, Oxford Textbook of Neuropsychiatry,2020. 412)



Perustuu 31.5.2017 julkaistuun Käypä hoito -suositukseen
ADHD (aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö)

**Agrawal N et al, Oxford Textbook of Neuropsychiatry, 2020.
412)

However, there is no evidence worldwide of an increase in the real prevalence of ADHD over the past three decades of variability by geographical location (Polanczyk et al 2007, 2014)

Kritiikkiä diagnosointia kohtaan:

Taulukko 3. ADHD:ssa todettuja neuropsykologisia vaikeuksia sekä psykiatrisia oireita.

Tarkkaavuuden ja toiminnan-ohjauksen vaikeudet	Tarkkaavuuden ylläpitäminen ja kohdentaminen
	Tarkkaavuuden vaihtaminen/jakaminen
	Inhibitio
	Impulsiivisuus
	Suunnitelmallisuus
	Päätöksenteko
	Sujuvuus
Muistivaikeudet	Työmuisti
	Kielellinen muisti
Muut kognitiivisen toiminnan häiriöt	Kokonaisälykkyyssosamäärä
	Psykomotorinen nopeus
	Reaktioaikojen vaihtelu
	Oppimisvaikeuksia samanaikaishäiriönä
Muut psyykkiset oireet ja sairaudet	Tunteiden säätelyn vaikeudet, erityisesti suuttumisen hallinta
	Psykiatrinen samanaikaissairastavuus

Jehkonen M ym Kliininen neuropsykologia, 2019, 369

Kritiikkiä diagnosointia kohtaan:

- ADHD-kriteerit on tarkoitettu lapsille, lähinnä ylivilkkaile pojille
- Oirekuva muuttuu iän mukana, esimerkiksi hyperaktiivisuus vähenee ja tarkkaamattomuus ja impulsiivisuus lisääntyvät (oireet - komorbiditeetti lisääntyy, ADHD-oireet vähenee- jatkuvat nuoruuteen 50-75%, aikuisuuteen 4-60%*,)
- Nuori ja aikuinen ADHD, ei kriteerit täyty lapsena? ** (alle 12 vna pitäisi olla?). Menopausi?
- Ei huomioi aikuisten ADHD:ta, eikä erityisesti **naisten ADHD:ta**

Taulukko 2. ADHD:ssa naisilla korostuvat piirteet miehiin verrattuna.

Vähemmän yliaktiivisuus- ja impulsiivisuusoireita
Tarkkaavuuden vaikeudet eivät välttämättä tule yhtä korostuneesti esille
Oireista koetaan suurempaa subjektiivista haittaa
Matalampi itsetunto
Enemmän sisäänpäinkääntyvää oireilua, kuten masennusta ja ahdistusta
Päihdeongelmien ja itsetuhoisen käyttäytymisen riski suurempi
Seksuaalisesti hyväksikäytetyksi joutumisen riski suurempi
Lapsuudessa vähemmän ulospäin suuntautuvaa häiriökäyttäytymistä

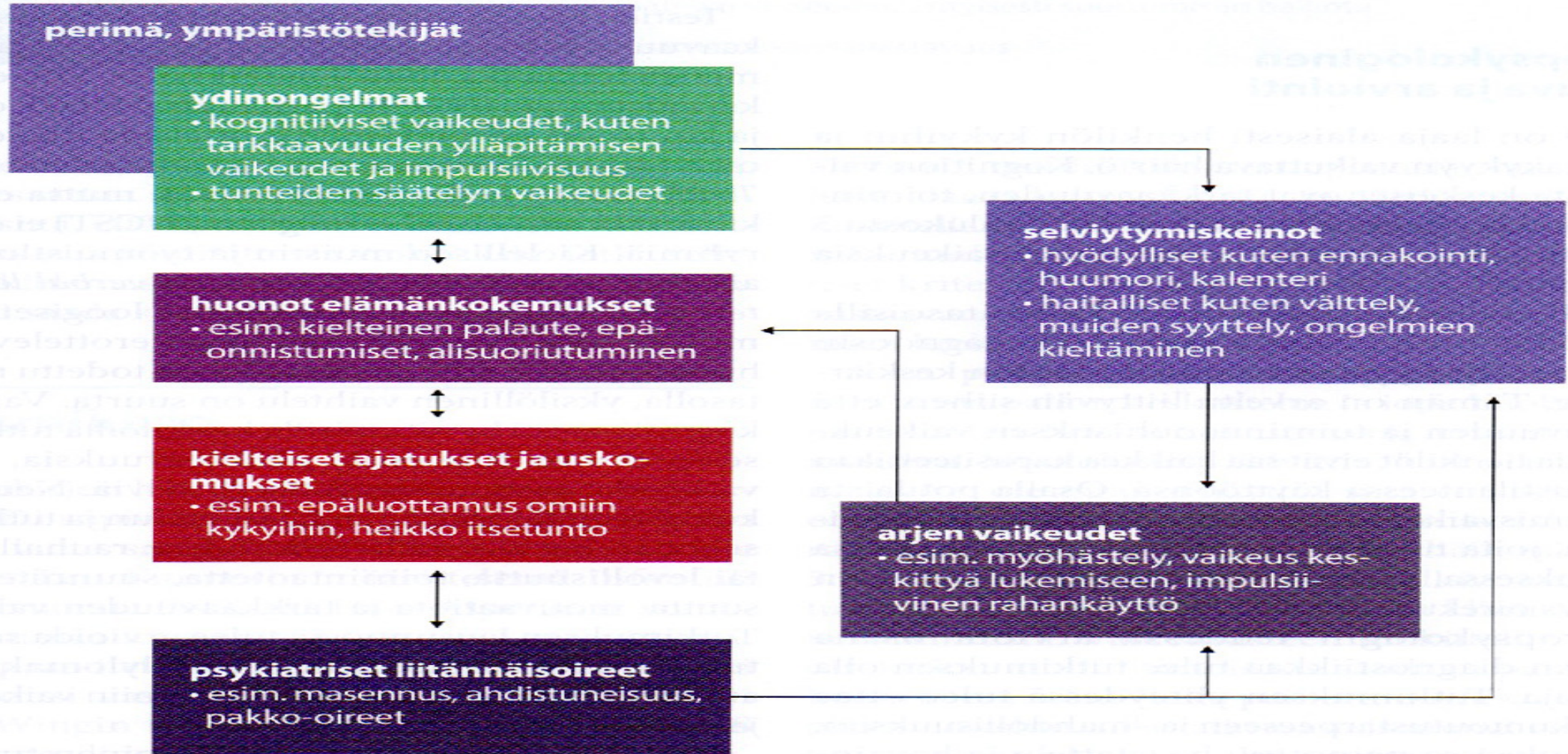
*Wasserstein et al, Textbook of Clinical neuropsychology, 2nd ed, 2018, 281-331

** Agrawal N et al, Oxford Textbook of Neuropsychiatry, 2020. 412)

Kritiikkiä diagnosointia kohtaan:

- Aikuisten ADHD:ssa komorbiditeettia, eli joku samanaikainen psykiatrinen diagnoosi **60-85%** :
 - mieliala- ja ahdistuneisuushäiriöt, päihteiden väärinkäyttö, persoonallisuushäiriöt, unihäiriöt (erityisesti viivästynyt unijakso), oppimisvaikeuksia ja autismin kirjon häiriöitä.
- Dg-kriteerit korostavat **keskittymisen, aktiivisuuden ja impulsiivisuuden vaikeuksia.**
- ADHD:n yhteydessä esiintyy kuitenkin laajasti **toiminnanohjauksen ja muistin vaikeuksia:**
 - Vaikeus tehtävien aloittamisessa ja loppuunsaattamisessa
 - Pitkäkestoista keskittymistä vaativan työskentelyn vaikeutena
 - Lukemiseen keskittymisen vaikeutena
 - Suunnitelmallisuuden ja järjestelmällisyyden ongelmina
 - Lyhytjännitteisyytenä
 - Muistivaikeuksina
 - Rauhattomuutena
 - Vireystason säätelyn vaikeutena
 - Häiriöherkkyytenä
 - Impulsiivisuutena
 - Ylikeskittymisenä
 - Juuttumisena

Kritiikkiä diagnosointia kohtaan:



Kuva 1. Kaavio ADHD-oireiden ilmenemiseen vaikuttavista tekijöistä (Lähde: Virta & Salakari, 2018).

Kritiikkiä diagnosointia kohtaan: ADHD vai oheissairaus?

Table 34.3 Commonly occurring symptoms of ADHD that mimic other conditions

Anxiety	Worrying about performance deficits, excessive mind wandering, feeling overwhelmed, feeling restless, avoidance of situations due to ADHD symptoms such as difficulty waiting in queues or social situations requiring focused attention, sleep problems linked to mental restlessness
Depression	Unstable moods, impatience, irritability, poor concentration, sleep disturbance, low self-esteem
Personality disorder	Chronic trait-like psychopathology linked to behavioural problems, emotional instability, impulsive behaviour, poor social relationships
Bipolar disorder	Restlessness, sleep disturbance, mood instability, ceaseless unfocused mental activity, distractibility

Agrawal N et al, Oxford Textbook of Neuropsychiatry, 2020. 416

Kritiikkiä diagnosointia kohtaan: ADHD vai oheissairaus

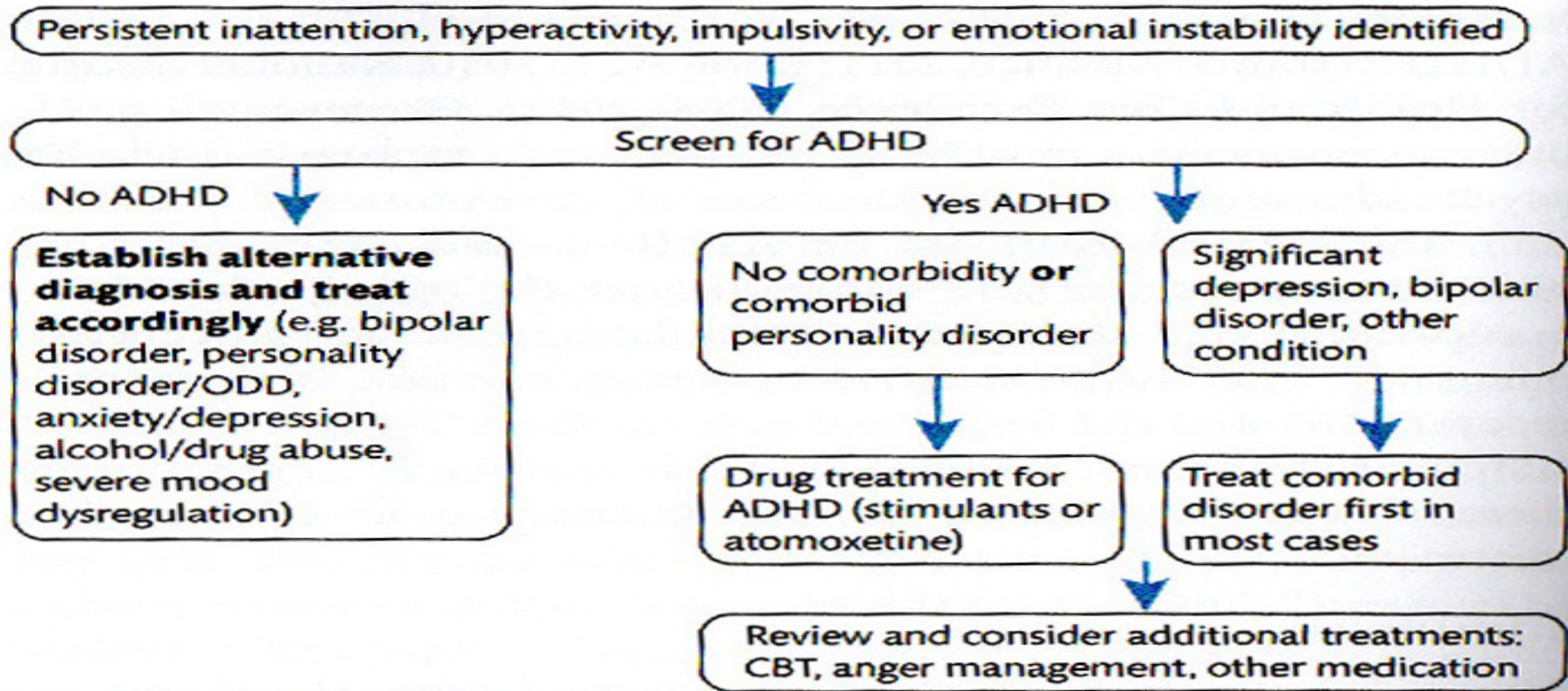


Fig. 34.1 Treatment algorithm for ADHD

Agrawal N et al, Oxford Textbook of Neuropsychiatry, 2020. 420

Kritiikkiä diagnosointia kohtaan:

Aikuinen ADHD-kriteerit: Tarkkaamattomuus

Table 34.2 Age-appropriate descriptions of ADHD symptoms in adults

Inattention symptoms

Often fails to give close attention to detail: difficulty remembering where they put things. In work, this may lead to costly errors. Tasks that require detail and are tedious (e.g. income tax returns) become very stressful. This may include overly perfectionistic and rigid behaviour and needing too much time for tasks involving details in order to prevent forgetting any of them

Often has difficulty sustaining attention: inability to complete tasks such as tidying a room or mowing the lawn, without forgetting the objective and starting something else. Inability to persist with boring jobs. Inability to sustain sufficient attention to read a book that is not of special interest, although there is no reading disorder. Inability to keep accounts, write letters, or pay bills. Attention, however, often can be sustained during exciting, new, or interesting activities like using the Internet, chatting, computer games, etc. This does not exclude the criterion when boring activities are not completed

Often does not seem to listen when spoken to: adults receive complaints that they do not listen and that it is difficult to gain their attention. Even where they appear to have heard, they forget what was said and follow through. These complaints reflect a sense that they are 'not always in the room', 'not all there', and 'not tuned in'

Fails to follow through on instructions and complete tasks: adults may observe difficulty in following other people's instructions. Inability to read or follow instructions in a manual for appliances. Failure to keep commitments undertaken (e.g. work around the house)

Difficulty organizing tasks or activities: adults note recurrent errors (e.g. lateness, missed appointments, missing critical deadlines). Sometimes a deficit in this area is seen in the amount of delegation to others such as secretary at work or spouse at home

Avoids or dislikes sustained mental effort: putting off tasks such as responding to letters, completing tax returns, organizing old papers, paying bills, or establishing a will. One can enquire about specifics, then ask why particular tasks were not attended to. These adults often complain of procrastination

Often loses things needed for tasks: misplacing purse, wallet, keys, and assignments from work, where car is parked, tools, and even children!

Easily distracted by extraneous stimuli: subjectively experience distractibility and describe ways in which they try to overcome this. This may include listening to white noise, multi-tasking, requiring absolute quiet, or creating an emergency to achieve adequate states of arousal to complete tasks, many projects going simultaneously, and trouble with completion of tasks

Forgetful in daily activities: may complain of memory problems. They head out to the supermarket with a list of things but end up coming home, having failed to complete their tasks or having purchased something else

** Agrawal N et al, Oxford Textbook of Neuropsychiatry, 2020. 414)

Kritiikkiä diagnosointia kohtaan:

Aikuinen ADHD: hyperaktiivisuus impulsiivisuus

Hyperactive-impulsive symptoms

Fidgets with hands or feet: this item may be observed, but it is also useful to ask about this. Fidgeting may include picking their fingers, shaking their knees, tapping their hands or feet, and changing position. Fidgeting is most likely to be observed while waiting in the waiting area of the clinic

Leaves seat in situations in which remaining seated is usual: adults may be restless. For example, frustrated with dinners out in restaurants, unable to sit during conversations, meetings, and conferences. This may also manifest as a strong internal feeling of restlessness when waiting

Wanders or runs about excessively or frequent subjective feelings of restlessness: adults may describe their subjective sense of always needing to be 'on the go' or feeling more comfortable with stimulating activities (e.g. skiing) than with more sedentary types of recreation. They may pace during the interview

Difficulty engaging in leisure activities quietly: adults may describe an unwillingness/dislike to ever just stay home or engage in quiet activities. They may complain that they are workaholics, in which case detailed examples should be given

Often 'on the go' or acts as if driven by a motor: significant others may have a sense of the exhausting and frenetic pace of these adults. ADHD adults will often appear to expect the same frenetic pace of others. Holidays may be described as draining since there is no opportunity for rest

Talks excessively: excessive talking makes dialogue difficult. This may interfere with a spouse's sense of 'being heard' or achieving intimacy. This chatter may be experienced as nagging and may interfere with normal social interactions. Clowning, repartee, or other means of dominating conversations may mask an inability to engage in give-and-take conversation

Blurts out answers before questions have been completed: this will usually be observed during the interview. This may also be experienced by probands, as a subjective sense of other people talking too slowly and of finding it difficult to wait for them to finish. Tendency to say what comes to mind without considering timing or appropriateness

Difficulty waiting in turn: adults find it difficult to wait for others to finish tasks at their own pace such as children. They may feel irritated waiting in line at bank machines or in a restaurant. They may be aware of their own intense efforts to force themselves to wait. Some adults compensate for this by carrying something to do at all times

Interrupts or intrudes on others: this is most often experienced by adults as social ineptness at social gatherings or even with close friends. An example might be inability to watch others struggle with a task (such as trying to open a door with a key) without jumping in to try for themselves

** Agrawal N et al, Oxford Textbook of Neuropsychiatry, 2020. 414)

Kritiikkiä diagnosointia kohtaan: Lapsen vs Aikuisen ADHD:

Stahl, 2021

Evolution of ADHD Symptoms With Age

	Childhood	Adulthood
Inattention	Difficulty sustaining attention Fails to pay attention to details Appears not to listen Lacks follow through Cannot organize Loses important items	Difficulty sustaining attention Makes careless errors Easily distracted/forgetful Poor concentration Hard to finish tasks Disorganized/misplaces items
Hyperactivity	Squirming, fidgeting Cannot stay seated Cannot wait turn Runs/climbs excessively "On the go"/driven by motor Talks excessively	Inefficiencies at work Internal restlessness Difficulty sitting through meetings Works more than one job Self-selects very active job Overwhelmed/talks excessively
Impulsivity	Blurts out answers Cannot wait in line Intrudes/interrupts others	Impulsive job changes Drives too fast Interrupts other/easily frustrated

TABLE 2.1. The symptoms of inattention, hyperactivity, and impulsivity will have different faces in children vs. adults. This table aims to show the parallels between the symptoms of ADHD in children and adults and give equivalents for each behavior. To make a proper diagnosis of ADHD in these different age groups, it is important for physicians to keep this in mind as they interview their patients.

Tarkkaamattomuus: (dACC, dlPFC)

- Vaikeus ylläpitää tarkkaavaisuutta
- Tekee huolimattomuusvirheitä
- Helposti hermostuu/unohtelee
- Heikko keskittymiskyky
- Vaikea tehdä loppuun tehtäviä
- Tavarat hajallaan/hukassa

Hyperaktiivisuus: (PFC)

- Tehoton työskentely
- Sisäinen levottomuus
- Vaikea istua kokouksissa
- itse valitsee hyvin aktiivisen työn
- Puhuu koko ajan

Impulsiivisuus: (OFC)

- Impulsiivisia työpaikan vaihdoksia
- Ajaa ylinopeutta
- Keskeyttää muut
- Turhautuu helposti

2. ADHD-oireita, mutta onko ADHD?

Miten erottaa ADHD ja muut jutut?

2. ADHD-oireita, mutta onko ADHD?

Toiminnanohjauksen ja muistin vaikeuksia

- Vaikeus tehtävien aloittamisessa ja loppuunsaattamisessa
- Pitkäkestoista keskittymistä vaativan työskentelyn vaikeutena
- Lukemiseen keskittymisen vaikeutena
- Suunnitelmallisuuden ja järjestelmällisyyden ongelmina
- Lyhytjännitteisyytenä
- Muistivaikeuksina
- Rauhattomuutena
- Vireystason säätelyn vaikeutena
- Häiriöherkkyytenä
- Impulsiivisuutena
- Ylikeskittymisenä
- Juuttumisena

Tabell 13.1 Kartleggingsspørsmål med tanke på om det kan foreligge ADHD hos en voksen person (Verdens helseorganisasjon).

Svaralternativene er aldri, sjelden, iblant, ofte, svært ofte. For de tre første spørsmålene (1–3) skåres aldri eller sjelden 0, mens iblant, ofte eller svært ofte skåres 1. For de tre siste spørsmålene (4–6) skåres aldri, sjelden eller iblant 0, mens ofte eller svært ofte skåres 1. Hvis samlet skår blir 4 eller mer, er det mulig at pasienten kan ha voksen ADHD (se tekst).

Hvor ofte har du problemer med å avslutte en oppgave etter at de interessante delene er unnagjort?

Hvor ofte er det vanskelig for deg å få orden på ting når du skal utføre en oppgave som krever organisering?

Hvor ofte har du problemer med å huske avtaler eller forpliktelser?

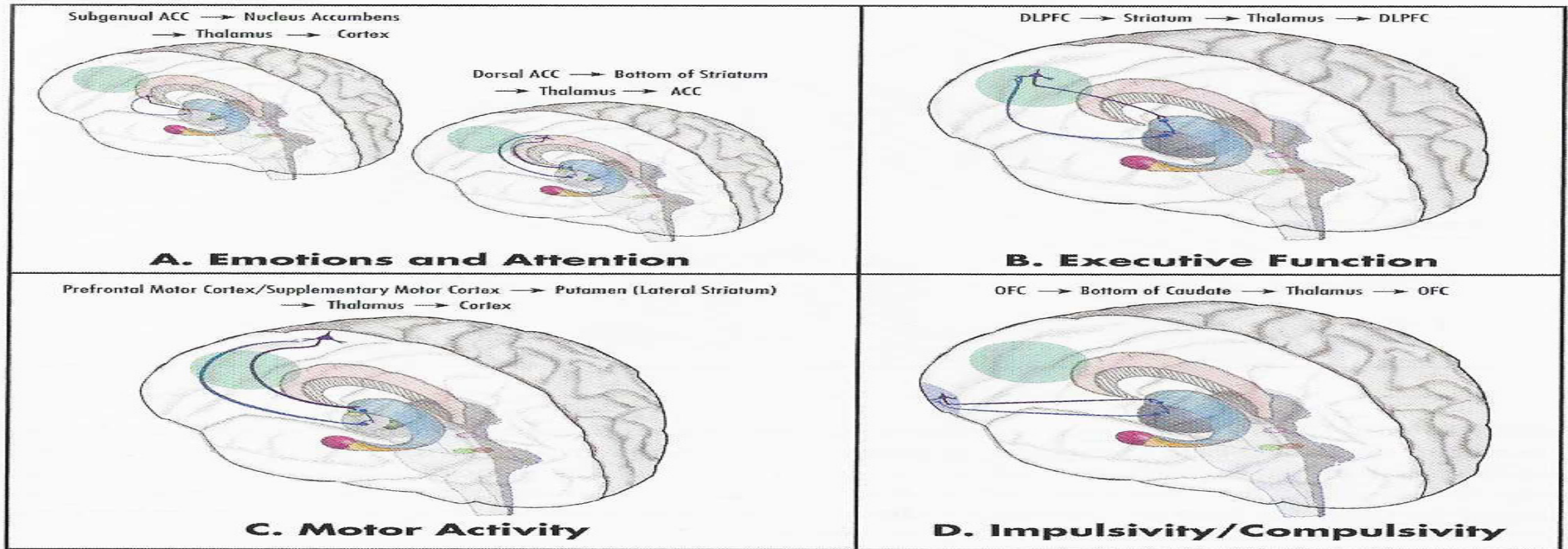
Når du har en oppgave som krever at du tenker nøye igjennom det du skal gjøre, hvor ofte unngår eller utsetter du å begynne på den?

Hvor ofte sitter du og fikler med noe når du må sitte lenge i ro?

Hvor ofte føler du deg overdrevent aktiv og tvunget til å gjøre noe, som om du var drevet av en indre motor?

Hypothetical Malfunctioning CSTC Loops in ADHD

Aivotutkimus?



ACC: anterior cingulate cortex; DLPFC: dorsolateral prefrontal cortex; NAcc: nucleus accumbens; OFC: orbital frontal cortex

FIGURE 1.4. (A) Emotions and attention are hypothetically regulated by the subgenual ACC–NAcc–thalamus loop and the dorsal ACC–bottom of striatum–thalamus loop, respectively. (B) Executive function is hypothetically regulated by the DLPFC–striatum–thalamus loop, and the prefrontal motor cortex–lateral striatum–thalamus loop hypothetically regulates motor activity (C). (D) Impulsivity and compulsivity are hypothetically regulated by the OFC–bottom of striatum–thalamus loop.

2. Mitä voi tehdä kun aikuisella on edellä mainittuja ongelmia? Tarkkaavaisuus

Assessing Sustained Attention and Problem Solving with the N-Back Test

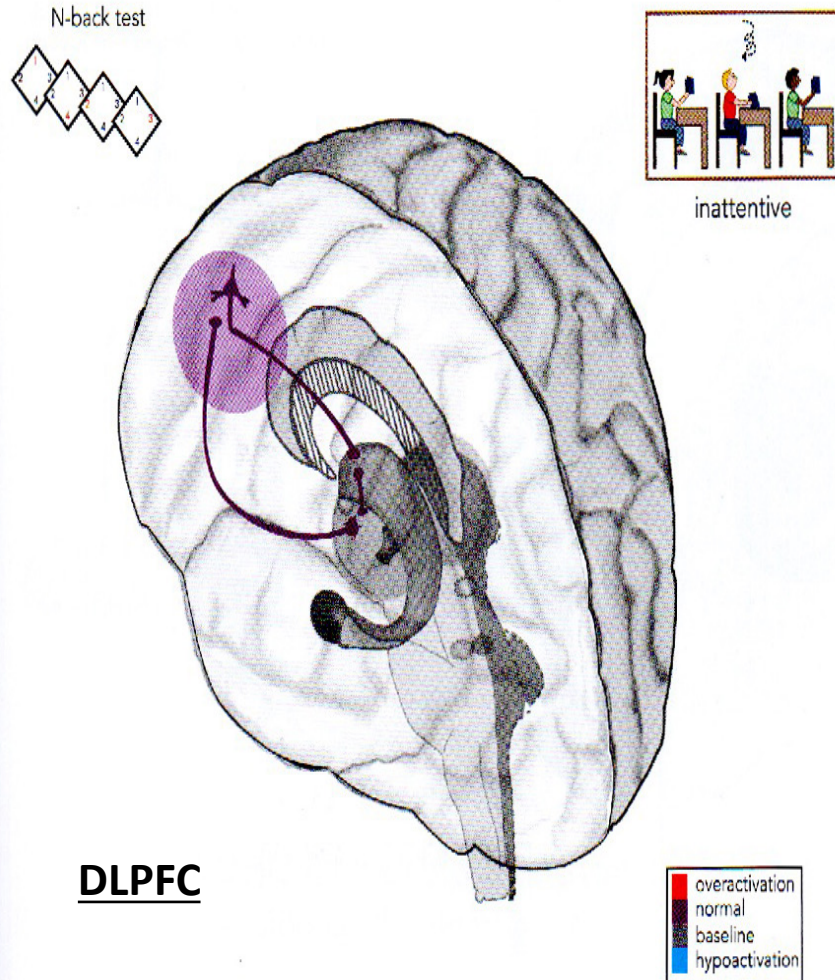


Figure 11-3 Sustained attention and problem solving: the n -back test. Sustained attention is hypothetically modulated by a cortico-striato-thalamo-cortical loop that involves the dorsolateral prefrontal cortex (DLPFC) projecting to the striatal complex. Inefficient activation of the DLPFC can lead to difficulty following through or finishing tasks, disorganization, and trouble sustaining mental effort. Tasks such as the n -back test are used to measure sustained attention and problem-solving abilities. In the 0-back variant of the n -back test, a participant looks at a number on the screen, and presses a button to indicate which number it is. In the 1-back variant, a participant only looks at the first number; when the second number appears the participant is supposed to press a button corresponding to the first number. Higher " n " values are correlated with increased difficulty in the test.

Assessing Selective Attention with the Stroop Task

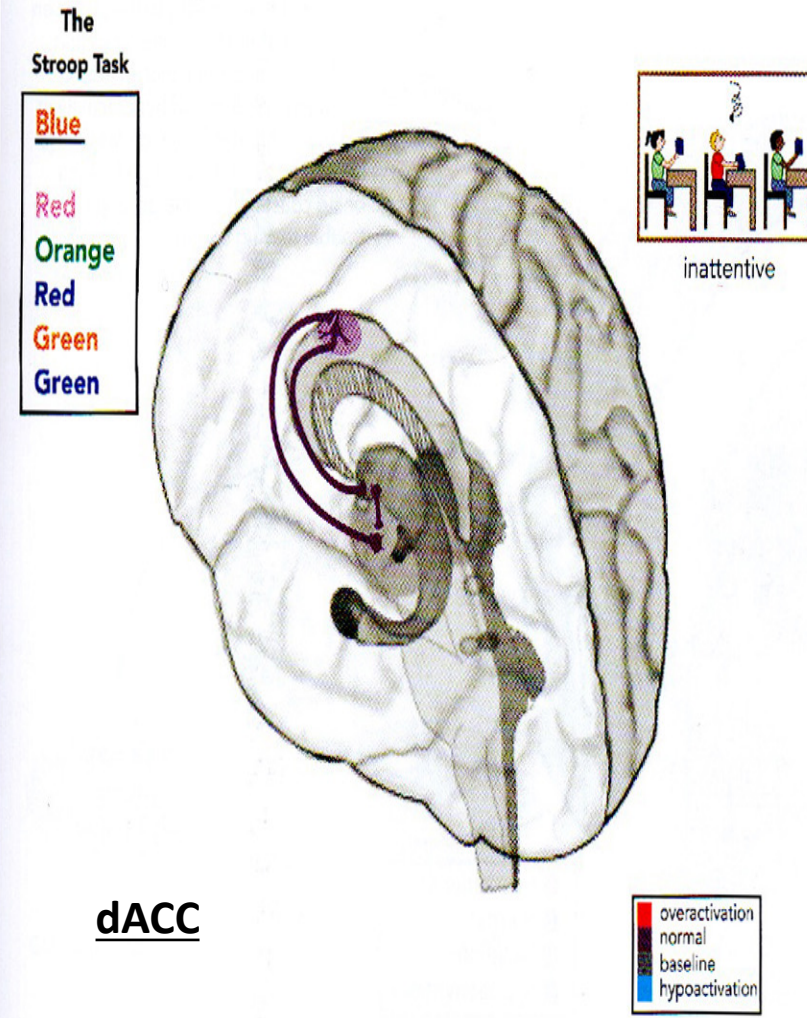


Figure 11-4 Selective attention: the Stroop task. Selective attention is hypothetically modulated by a cortico-striato-thalamo-cortical loop arising from the dorsal anterior cingulate cortex (dACC) and projecting to the striatal complex, then the thalamus, and back to the dACC. Inefficient activation of dACC can result in symptoms such as paying little attention to detail, making careless mistakes, not listening, losing things, being distracted, and forgetting things. An example of a test that involves selective attention, and thus should activate the dACC, is the Stroop task. The Stroop task requires the participants to name the color in which a word is written, instead of saying the word itself. For example, if the word "blue" is written in orange, then the correct answer is "orange," while "blue" is the incorrect choice.

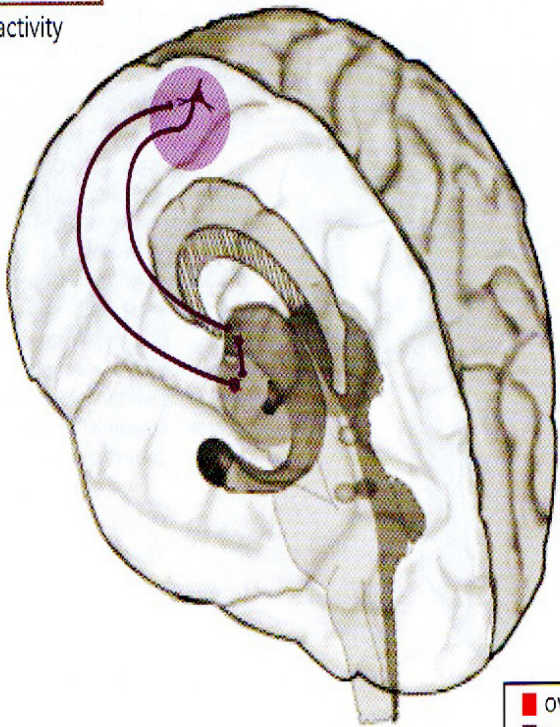
2. Mitä voi tehdä kun aikuisella on edellä mainittuja ongelmia?

Hyperaktiivisuus ja impulsiivisuus

Motor Hyperactivity Is Modulated by the Prefrontal Cortex



hyperactivity



PFC

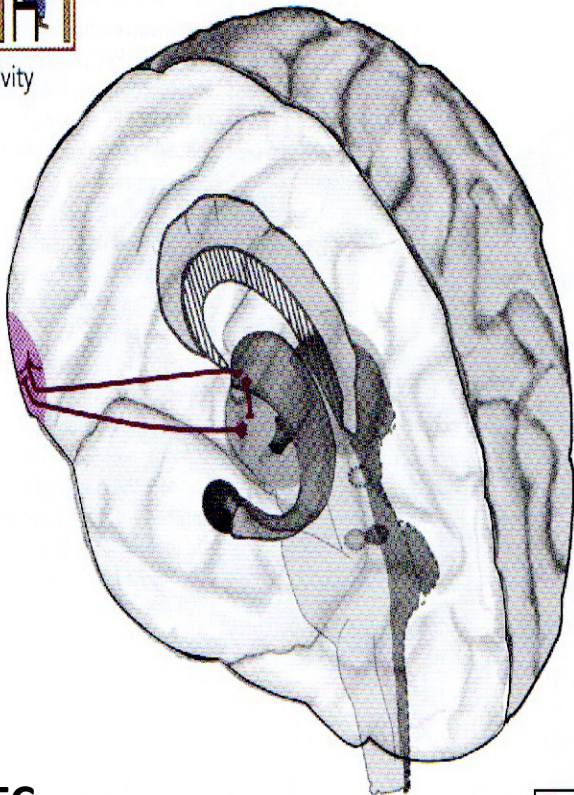


Figure 11-6 Hyperactivity. Motor activity, such as hyperactivity and psychomotor agitation or retardation, can be modulated by a cortico-striato-thalamo-cortical loop from the prefrontal motor cortex to the putamen (lateral striatum) to the thalamus and back to the prefrontal motor cortex. Common symptoms of hyperactivity in children with ADHD include fidgeting, leaving one's seat, running/climbing, being constantly on the go, and having trouble playing quietly.

Impulsivity Is Modulated by the Orbitofrontal Cortex



impulsivity



OFC

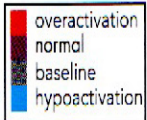
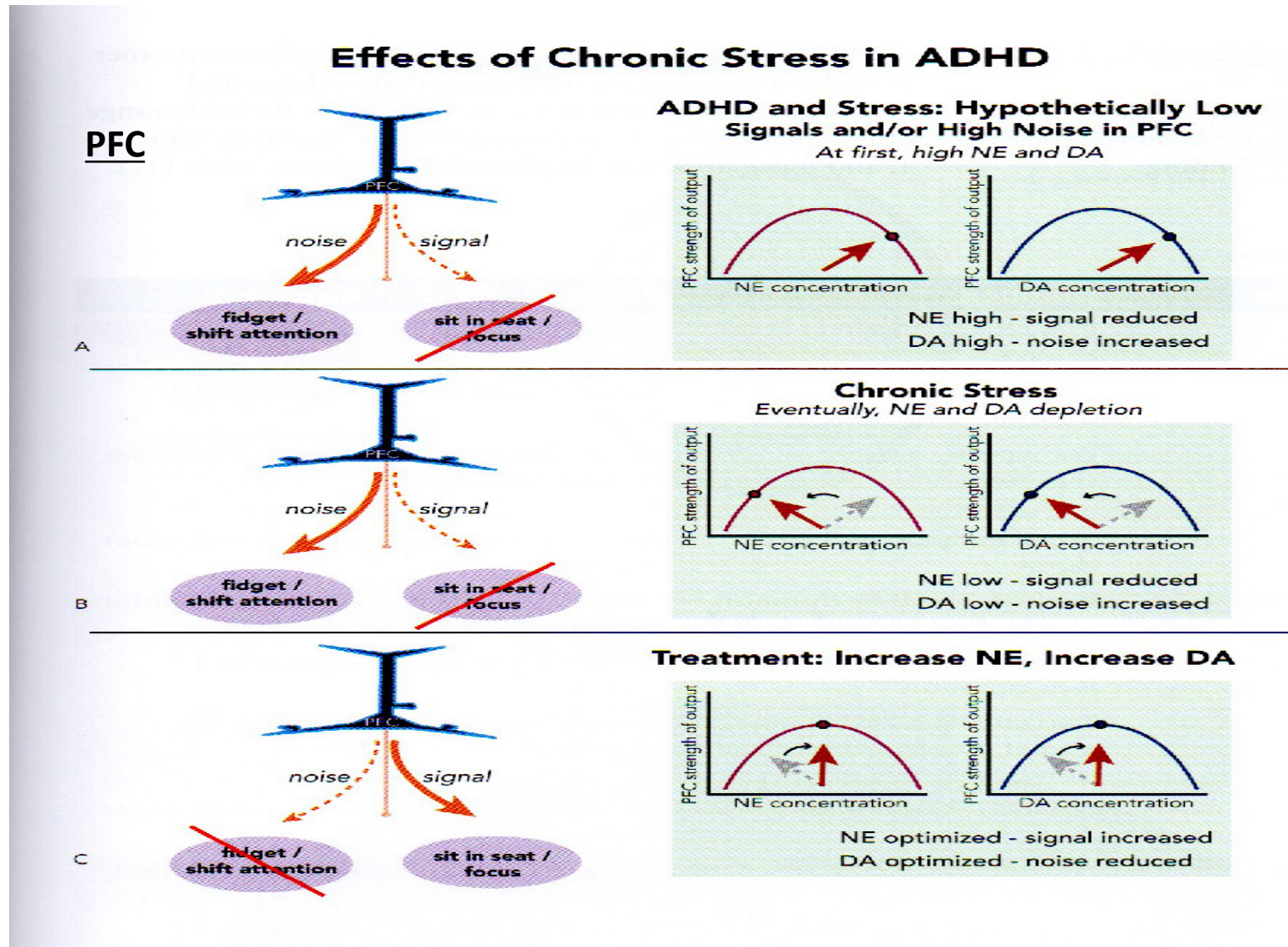


Figure 11-5 Impulsivity. Impulsivity is associated with a cortico-striato-thalamo-cortical loop that involves the orbital frontal cortex (OFC), the striatal complex, and the thalamus. Examples of impulsive symptoms in ADHD include talking excessively, blurting things out, not waiting one's turn, and interrupting.

2. Mitä voi tehdä kun aikuisella on edellä mainittuja ongelmia? Krooninen stressi, univaikeudet

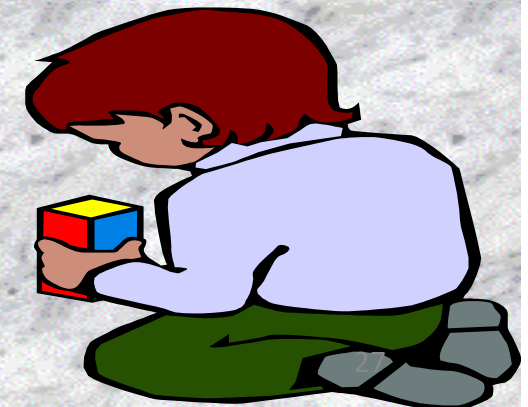
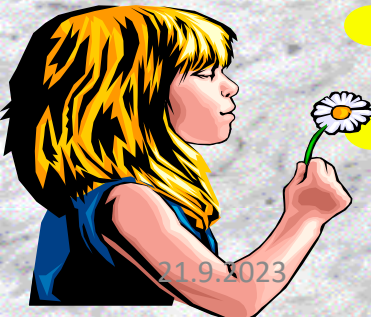


Learning, Motor Skills, Communication Disorders

- **Reading disorder 7-9%**
- **Mathematics disorder**
- **Disorder of Written Expression 2-8%**
- **Developmental Coordination Disorder 6%**
- **Expressive Language Disorder 3-10%**
- **Mixed Receptive - Expressive Language Disorder 3-10%**
- **Phonological Disorder 5-10%**
- **Stuttering**

ADHD:

- 40-64 % puheen ja kielen häiriöitä
- Matematiikka (=ADHD ja LD)
- Käsiala ja heikko kompositio
- NVLD (ei-kielellinen oppimisvaikeus)*



*Wasserstein et al, Textbook of Clinical neuropsychology, 2nd ed, 2018, 281-331

yl juha kemppinen

Taulukko 2. Oireita voimistavat ympäristötekijät

- **ympäristön häiriötekijät**

- suuri ryhmä
- meluisa ympäristö, paljon hälyääniä
- runsaasti yksityiskohtia
- paljon liikettä

- **vireystilaan liittyvät tekijät**

- univaje, väsymys
- nälkä
- jännitys

- **tekemiseen ja ohjeisiin liittyvät tekijät**

- monimutkaiset tai moniosaiset ohjeet
- yleisesti (koko ryhmälle) annettu ohje
- pitkäkestoinen, ponnistelua vaativa työskentely
- tylsäksi tai vaikeaksi koettu tekeminen, huono motivaatio

- **tilanteeseen liittyvät tekijät**

- useat yhtäaikaisten, huomiota vaativat asiat
- odotus paikallaan pysymisestä
- vapaamuotoinen tilanne
- epäselvät toimintaodotukset

2. Mitä voi tehdä kun aikuisella on edellä mainittuja ongelmia? Oheissairaudet: ODD, CD, ASP, SUD, BP, ahdistuneisuus, univaikeudet

ADHD Comorbid Symptoms: Additional Problems in the PFC



Ventromediaalinen
prefrontaalikortex
VMPFC

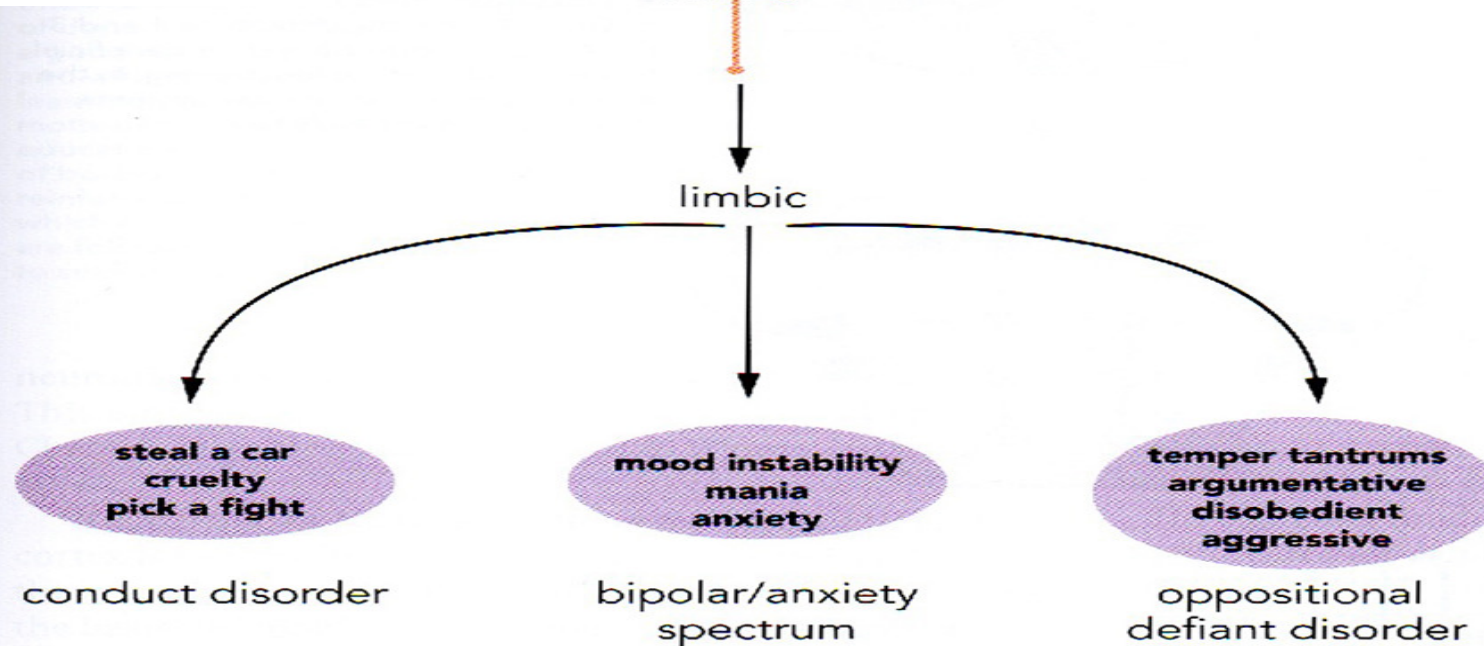


Figure 11-8 ADHD and comorbid symptoms. Inadequate tuning of the ventromedial prefrontal cortex (VMPFC) may be associated with comorbid symptoms often seen in patients with ADHD, such as symptoms of conduct disorder or oppositional defiant disorder, as well as mood instability and anxiety.

Stahl, 2021

ADHD:n erotusdiagnostiikka (anamneesi)

Erotusdiagnostiikkaa eri ikävaiheissa

Ennen kouluikää

- hidas kypsyminen
- kielen kehityksen ongelmat
- autismikirjon ongelmat (>50 %:lla yliviikkautta)
- uhmakkuushäiriö
- vuorovaikutuksen ongelmat
- traumatisaatio, PTSD
- unihäiriöt
- epilepsia
- somaattiset sairaudet

6-12-vuotiailla

- oppimisen ja kielellisen kehityksen häiriöt
- nykimisoireet
- autismikirjon ongelmat, Asperger
- masennus
- kaksisuuntainen mielialahäiriö
- ahdistushäiriöt, pakko-oireinen häiriö
- käytöshäiriö
- unen puute, unihäiriöt
- PTSD

13-20-vuotiailla

- mielialahäiriöt
- ahdistuneisuushäiriöt
- oppimisen ja kielellisen kehityksen häiriöt
- päihdeongelma
- käytöshäiriö
- autismikirjon häiriöt, Asperger
- unen puute, energiajuomien yliannostus

Aikuisilla

- mielialahäiriöt
- päihdeongelmat
- persoonallisuushäiriö

ADHD:n erotusdiagnostiikka

	ADHD	Masennus	Kaksisuuntainen mielialahäiriö	Ahdistuneisuus	Traumaperäinen stressihäiriö
Oireet alkavat	Usein oireet alkavat hyvin varhain, mutta tulevat selvemmin näkyviin leikki- ja kouluiässä	Voi alkaa missä iässä vain, yleistyy nuoruusiässä, mielialassa muutos aiempaan verrattuna	Harvinainen lapsuusiässä, yleistyy nuoruudessa ja varhaisaikuisuudessa, oireilu jaksoittaista	Voivat alkaa missä iässä vain, yleistyvät nuoruusiässä	Traumaattisen kokemuksen jälkeen, yleensä muutaman kuukauden kuluessa. Jos traumati-soituminen on toistuvaa, alkamis-ajankohta on harvoin selkeä.
Levottomuus	Ylivillkkautta pienestä pitäen	Alkaa masennuksen myötä, ei kaikilla	Maniassa vauhdikasta puuhailua, touhukkuutta, joka on poikkeavaa normaalitilaan verrattuna	Ahdistuneisuuteen liittyvää levottomuutta, esim. vaikeutta olla paikoillaan	Ylivireystilaan liittyvää valppautta, varuillaanoloa, säpsähtelyä, yliaktiivisuutta
Keskittymis- kyvyttömyys	Huomataan helpoimmin pitkäkestoista ponnistelua vaativissa tilanteissa, ei välttämättä yhtä hyvin havaittavissa ennen kouluikää	Alkaa tai vaikeutuu selvästi masennuksen myötä	Liittyy maniavaiheessa puuhakkuuteen ja vauhdikkuuteen, masennuksessa vaikeuteen pitää asioita mielessä	Liittyy ahdistukseen, pelkoihin, huoliin	Voi liittyä ylivireyteen ja ympäristön alituisen tarkkailuun tai traumaattisten muistojen ajatuksiin tunkeutumiseen tai pyrkimykseen ajatella jotain muuta traumamuistojen välttämiseksi
Impulsiivisuus	Ilmenee yleensä jo ennen kouluikää, ehtii tehdä ennen kuin ehtii ajatella	Itsetuhoinen käytös voi näyttää impulsiivisuudelta, hakeutuu vaarallisiin paikkoihin. Jo aiemmin ilmennyt impulsiivisuus lisää itsetuhoriskiä	Maniavaiheessa esiintyy impulsiivista, mielihyvähakuista, estotonta käyttäytymistä. Impulsiivisuus lisää itsetuhoriskiä masennusvaiheessa	Ahdistavista tilanteista pakeneminen voi vaikuttaa impulsiiviselta	Takaumasta johtuva käytös tai traumaattisten tilanteiden välttely voi muistuttaa impulsiivisuutta

Taulukko 1. Erotusdiagnostisia näkökulmia.

	ADHD	Masennus	Kaksisuuntainen mielialahäiriö	Ahdistuneisuus	Traumaperäinen stressihäiriö
Vireystaso ja aktiivisuuden säätely	Jatkuvasti liikkeellä, yliaktiivisuus; ADD:ssa aliaktiivisuus, vaikeus säädellä aktiivisuutta tilanteeseen sopivaksi	Alentunut aktiivisuus, voimattomuus, kiinnostumattomuus	Vaihtelee mielialan mukaisesti vauhdikkaasta voimattomaan	Ahdistus vie voimavaroja muilta asioilta	Vireystaso kohonnut, varuillaanolo, joka voi uuvuttaa
<u>Uni</u>	Vaikea rauhoittua nukkumaan, nukahtamisessa viivettä, unen aikaista liikehdintää	Lisääntynyt väsymys, vaikeus saada unesta kiinni, heräily aamuyöstä, joskus unettomuus, painajaisia voi esiintyä	Maniassa vähentynyt unen tarve (verrattuna aiempaan) ilman merkittävää väsymystä	Huolestuneisuus vaikeuttaa nukahtamista, uni katkonaista, painajaisia	Nukkumaanmenotilanne voi ahdistaa takaumien vuoksi, painajaiset tavallisia
<u>Muuta</u>			Osalla sitkeitä suuruusajatuksia, kehitystasoon tai normaaliin vointiin nähden poikkeavaa (yli)seksuaalisuutta		Trauma voi olla myös toistuva, pitkäaikainen. Traumatisoituminen varhaislapsuudessa lisää käytösoireita
<u>Sosiaaliset taidot</u>	Ongelmat tavallisia mm. impulsiivisuuden vuoksi	Heikkenevät masennuksen aikana	Maniassa voi esiintyä rajatonta seurahakuisuutta tai itsekeskeistä, seurauksista piittaamatonta käyttäytymistä ihmissuhteissa	Eroahdistusta, sosiaalisten tilanteiden pelkoa	Voi ilmetä muutoksia aiempaan verrattuna. Sosiaalisten tilanteiden tulkinta voi vääristyä (tilanteet nähdään uhkaavina tai pelottavina)
Oireiden kesto	Jatkuvat usein aikuisuuteen	Kesto vaihteleva, keskimäärin noin vuosi	Mania- ja masennusvaiheiden välissä voi olla oireettomia kausia	Kesto vaihteleva, usein pitkäkestoinen	Voivat lievitä ajan myötä

Vireystila ja Aktiivisuus

Sosiaaliset taidot

Oireiden kesto

What Should Be Treated First?

Missä järjestyksessä hoidetaan, kun on oheissairastavuutta?

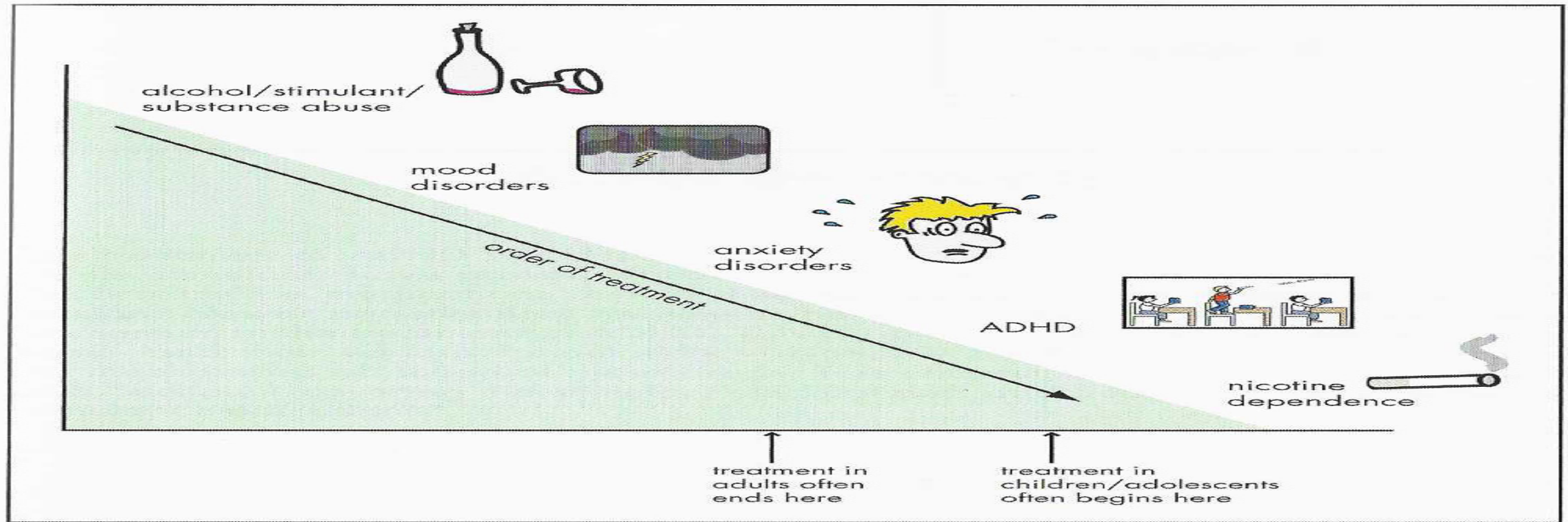


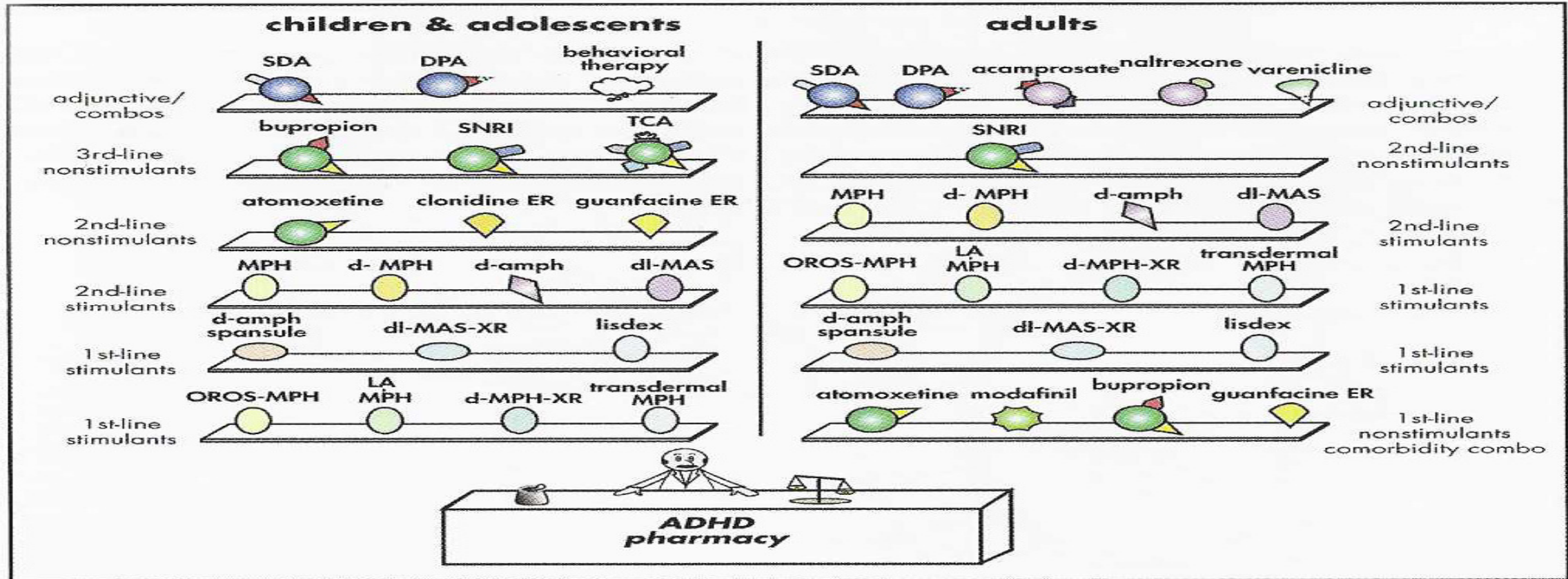
FIGURE 3.9. So what should a psychopharmacologist do with a patient with ADHD and comorbid disorders? Once the proper diagnosis has been reached, it is imperative to treat all disorders appropriately, and in terms of highest degree of impairment. This might mean that in one patient it is necessary to first stabilize the alcohol abuse, while in another patient the symptoms of ADHD might be more impairing than the underlying anxiety disorder. Additionally, some medications used to treat these disorders could exacerbate the comorbid ailment. Thus, care needs to be taken when choosing the appropriate treatment. An individualized treatment plan should therefore be established for each patient, depending on his/her symptomatic portfolio.

3. ADHD:n lääkehoito

Miten hoidetaan?

ADHD:n lääkehoito

Treatment Choices Differ With the Age of the Patient



SDA: serotonin dopamine antagonist; DPA: dopamine partial agonist; SNRI: serotonin nor-epinephrine reuptake inhibitor; TCA: tricyclic antidepressant; MPH: methylphenidate; lisdex: lisdexamfetamine; MAS: mixed amphetamine salts; AMPH: amphetamine

LÄÄKKEENSAAJAN NIMI: _____

TÄYTTÄJÄ: _____

LÄÄKE, ANNOS JA ALOITUSPVM: _____

Lomake täytetään kotona/muulla, missä: _____

Viikoilla _____

Onko ADHD-oireissa tai voinnissa tapahtunut muutosta edelliseen viikkoon verrattuna?

Lomaketta ensimmäistä kertaa täytettäessä sovitaan, mitä oireita lääkityksen aikana arvioidaan.

Rastita sopivin vaihtoehto.

Oireen kuvaus (esim. levottomuus, keskittymisvaikeus)	hyvin paljon parempi	paljon parempi	jonkin verran parempi	ennallaan	jonkin verran huonompi	paljon huonompi	hyvin paljon huonompi
Yleisvaikutelma voinnista							

Onko seuraavia oireita esiintynyt lääkkeen aloittamisen jälkeen? Jos niitä on esiintynyt jo aiemmin, ovatko ne muuttuneet lääkehoidon aikana? Voit kirjata myös oireen vaikeuden (lievä, häiritsevä, vaikea)

huonovointisuus	
vatsakipu	
ruokahaluttomuus	
päänsärky	
sydämentykytys	
tic-oire, millainen?	
huimaus, pyörrytys	
uneliaisuus	
univaikeus, mikä?	
ärtyneisyys	
itkuisuus	
aggressiivisuus	
kiihtyneisyys	
persoonallisuuden muutokset	
pakko-oireet	
juuttuminen	
muu, mikä?	

Tarkkaavaisuus- ja ylivilkkaushäiriö (ADHD)

Lapsilla ja nuorilla, joilla on ADHD-häiriö:

- on vaikeuksia istua paikallaan ja
- on keskittymisvaikeuksia.

Ei ole heidän syynsä, että heillä on vaikeuksia näissä asioissa.

26 sivun tuoteseloste!

Medikinet CR

ADHD-häiriö voi ilmetä potilailla eri vaikeusasteina ja siihen saattaa liittyä erilaisia oireita, kuten:

- keskittymisvaikeudet
- levottomuus
- ylivilkkaus
- impulsiivisuus
- mielialan vaihtelut
- jäsentymätön ajattelu

Nämä oireet ilmenevät muun muassa seuraavasti:

- keskittymishäiriöt
- unohteleminen
- liiallinen puhuminen
- vaikeudet tehtävien suunnittelussa ja loppuun saattamisessa
- hetken mielijohteesta toimiminen
- kärsimättömyys.

ADHD ei vaikuta lapsen tai nuoren älykkyyteen.

<https://spc.fimea.fi/indox/nam/html/nam/humpil/7/23476657.pdf>

What is Normal Cognitive Function?

Stahl, 2021

Normaali kognitiivinen toiminto

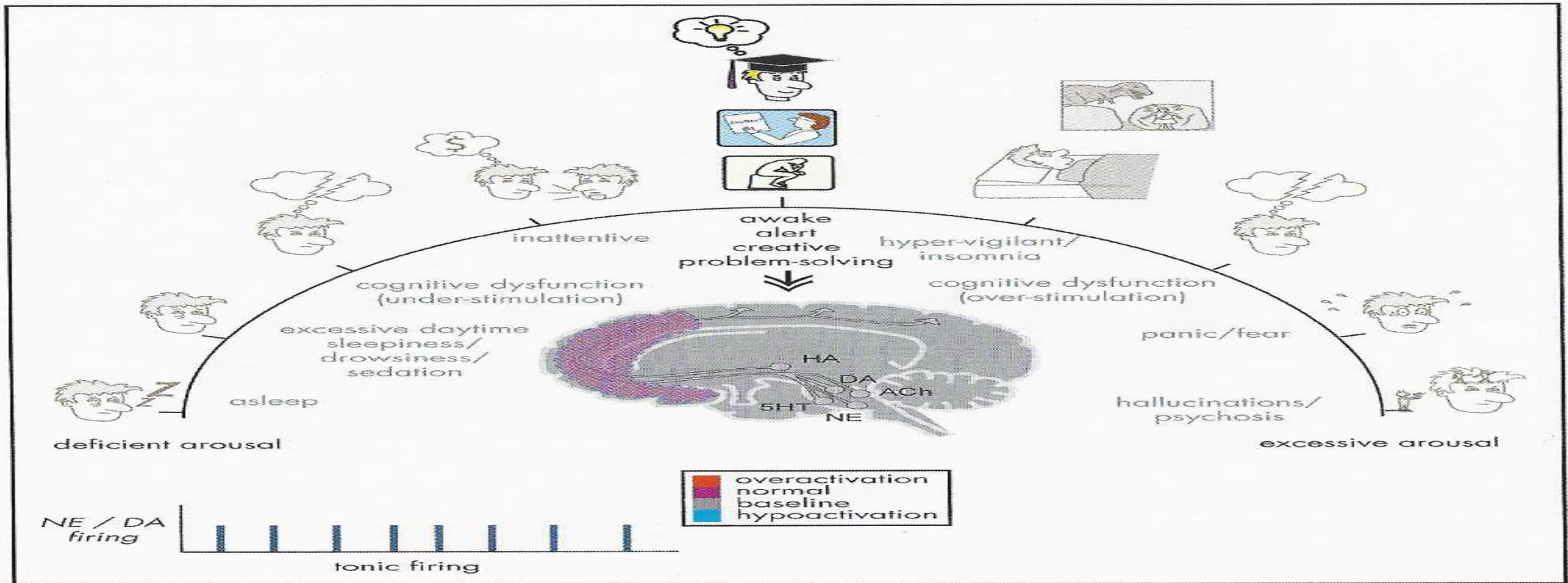
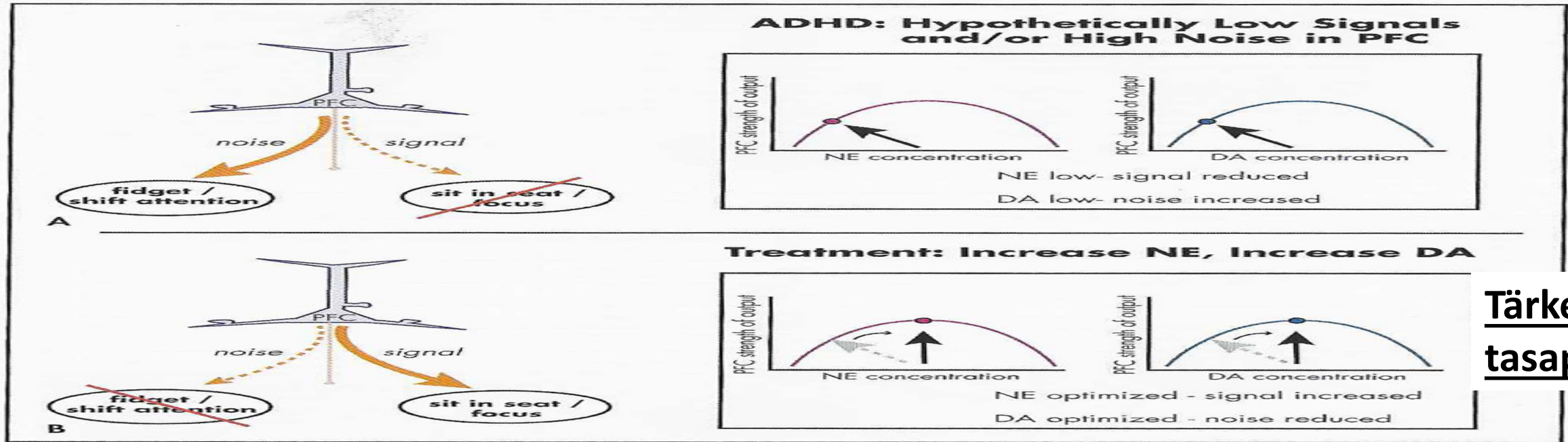


FIGURE 1.14. Proper functioning of the prefrontal cortex is imperative in tasks such as remaining awake and alert, being creative, and being able to solve problems. The networks regulating these tasks are the same as the ones involved in arousal, attention, fear, mood, and hallucinations—and they all rely on a finely tuned prefrontal cortex. Any aberration in these networks can tilt the balance toward deficient (to the left) or excessive (to the right) arousal. As Figures 1.17 and 1.19 will show, the symptoms of ADHD could hypothetically be caused by deficient and/or excessive arousal networks, and most likely result from altered firing patterns in DA and NE neurons.

ADHD:n lääkitykset – yleinen farmakologinen perusta (DA, NA)

Stahl, 2021

Importance of NE and DA Levels in PFC in ADHD



Tärkeä
tasapaino

FIGURE 4.2. The theory posited in Figure 4.1 can be seen as follows at the neuronal level. When both DA and NE are too low, i.e., on the left side of the inverted U-shaped curve, the strength of output in the prefrontal cortex is too low, thus leading to reduced signal and increased noise (A, right side). Behaviorally this could translate into a person not being able to sit in his/her seat and focus, and to fidget and shift attention, respectively (A, left side). In order to treat these symptoms, it is necessary to increase strength output by dialing up (B, right side, toward the right on the U-shaped curve) the concentrations of both DA and NE until they reach the optimal dose (top of the inverted U-shaped curve). Strengthening prefrontal cortical output is hypothesized to be beneficial in restoring a patient's ability to tease out important signals from unimportant ones and to manage to sit still and focus.

How Enhancing Arousal in the Prefrontal Cortex Treats ADHD

Aliviritys?

PFC

Lääke: Tooninen
viritys lisääntyy
→ Infon käsittely
paranee

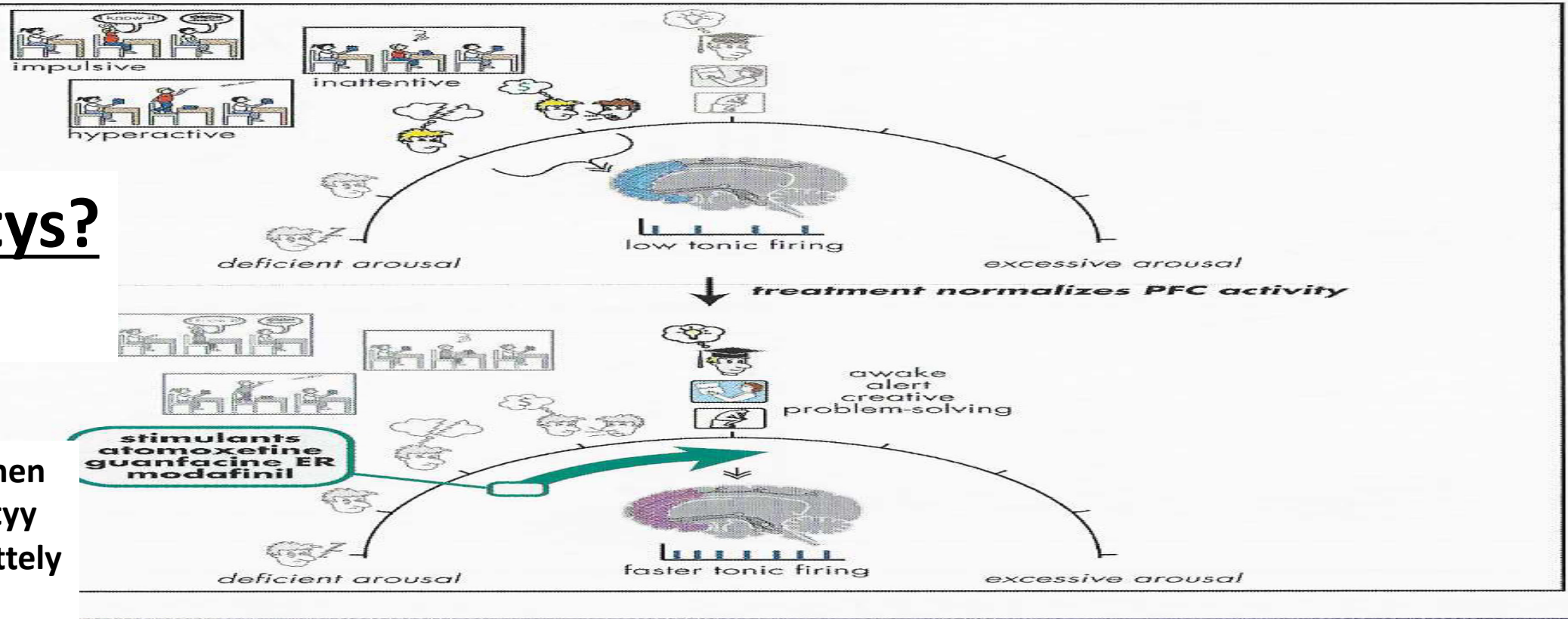
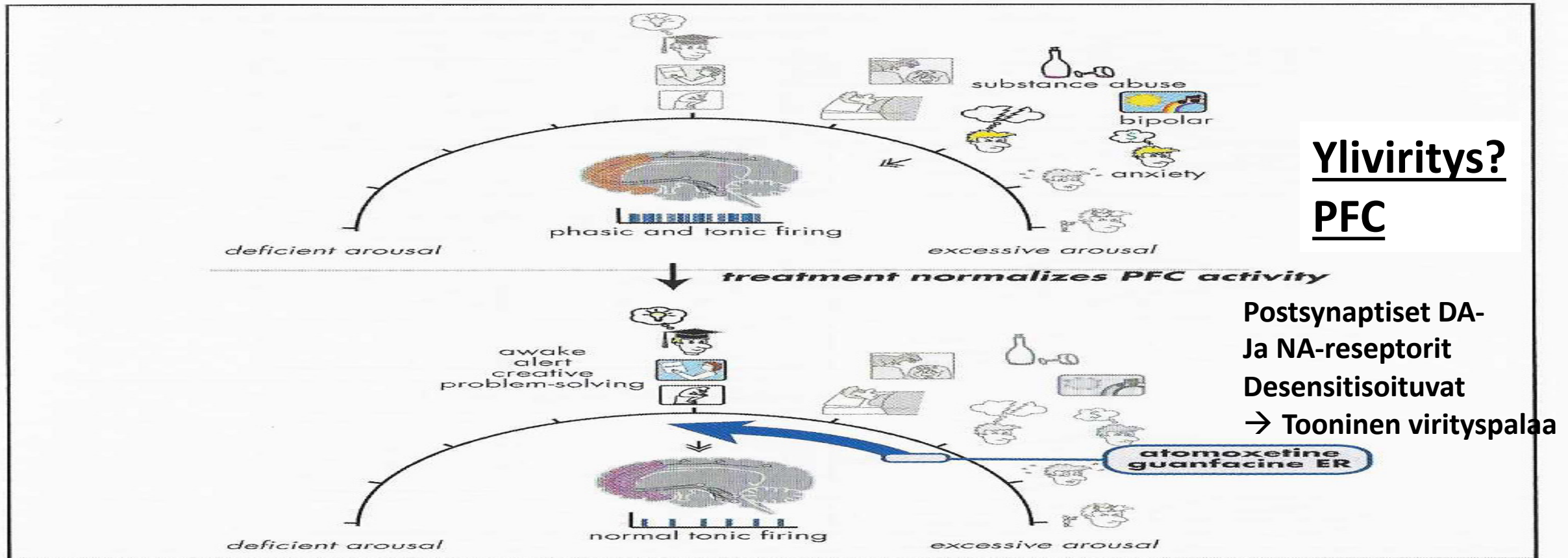


FIGURE 4.1. In patients with deficient arousal (upper figure), normalization of the prefrontal cortex can be accomplished via agents such as stimulants (amphetamine and methylphenidate) or via non-stimulants such as atomoxetine, guanfacine ER, and modafinil—medications that can increase the drive of the arousal network by increasing the levels of DA and NE (two arousal neurotransmitters). This will hypothetically lead to an amplification of their tonic firing rate, which in turn will increase the efficiency of information processing in the prefrontal cortex and thereby improve symptoms of inattention, impulsivity, and hyperactivity.

How Desensitizing Arousal in the Prefrontal Cortex Treats ADHD



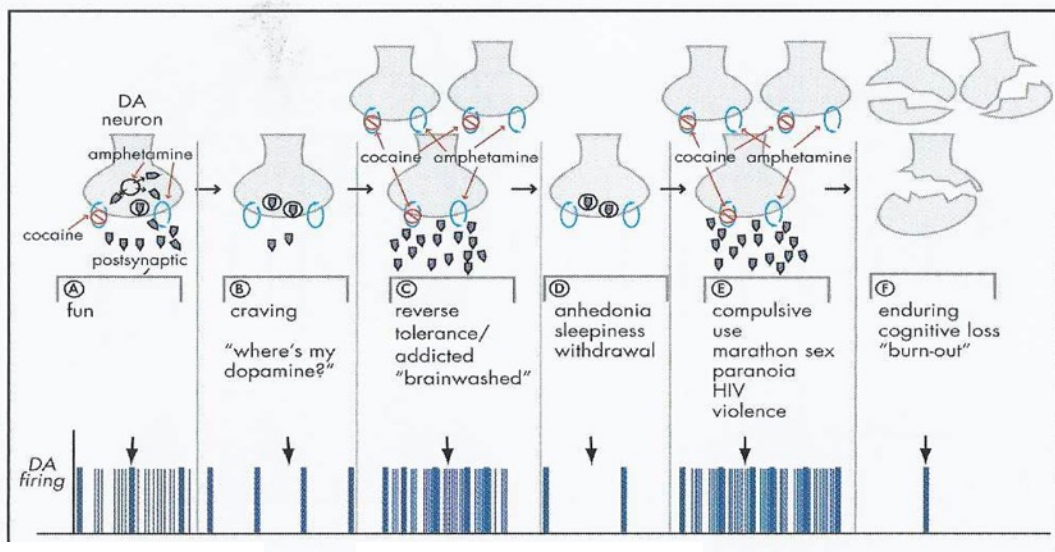
Yliviritys?
PFC

Postsynaptiset DA-
Ja NA-reseptorit
Desensitisoituvat
→ Tooninen virityspalaa

FIGURE 4.3. In patients with excessive arousal (upper figure), normalization of the PFC can be obtained via agents such as atomoxetine or guanfacine ER—medications that can lead to desensitized postsynaptic DA and NE receptors, which may over time reestablish tonic firing in these neurons, thereby decreasing the original excessive arousal. Atomoxetine and guanfacine are two drugs that normally have tonic actions on DA and NE, and thus may be able to reset the neurons by continuously blocking the NE transporter, or stimulating the α_2A adrenergic receptors, respectively.

Progression of Stimulant Abuse

Entäs nämä päihteiden väärinkäyttäjät?



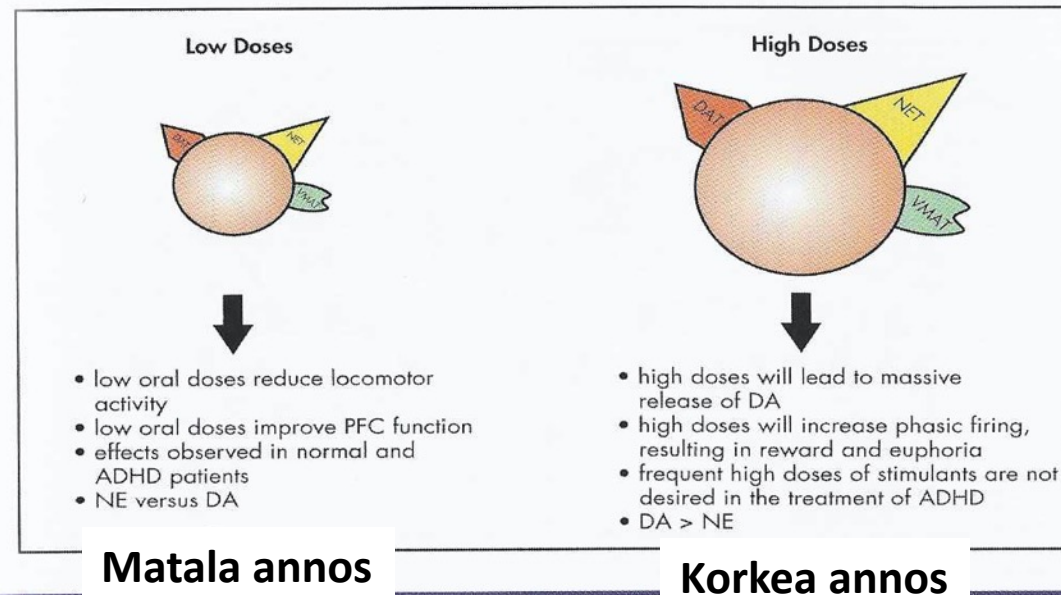
Korkea faasin
viritys

Vähemmän
toonista jäljellä

DA-solu tuho

FIGURE 4.11. What is stimulant abuse and how does it progress? This figure shows the hypothetical effects of amphetamine at the neuronal level. (A) First administration of a stimulant will cause pleasurable phasic DA firing. (B) With time, the reward conditioning induced by the drug will lead to cravings between doses of stimulants and a lack of pleasurable phasic DA firing with only residual tonic firing. (C) At this point the brain is addicted and higher and higher doses of stimulants are needed to induce the pleasurable highs of phasic DA firing. (D) At a certain point, the cravings give place to withdrawal symptoms, such as anhedonia and sleepiness, with even less tonic firing left. (E) In an effort to fight these symptoms of withdrawal, impulsive and dangerous behaviors appear as the need to secure the next stimulant dose becomes paramount. (F) Finally, the long-lasting depletions of DA caused by the stimulants may lead to irreversible changes in DA neurons including cell death and axonal degeneration, a state that is clinically and pathologically referred to as "burn-out."

Do Stimulants Have a Paradoxical Effect in ADHD Patients?

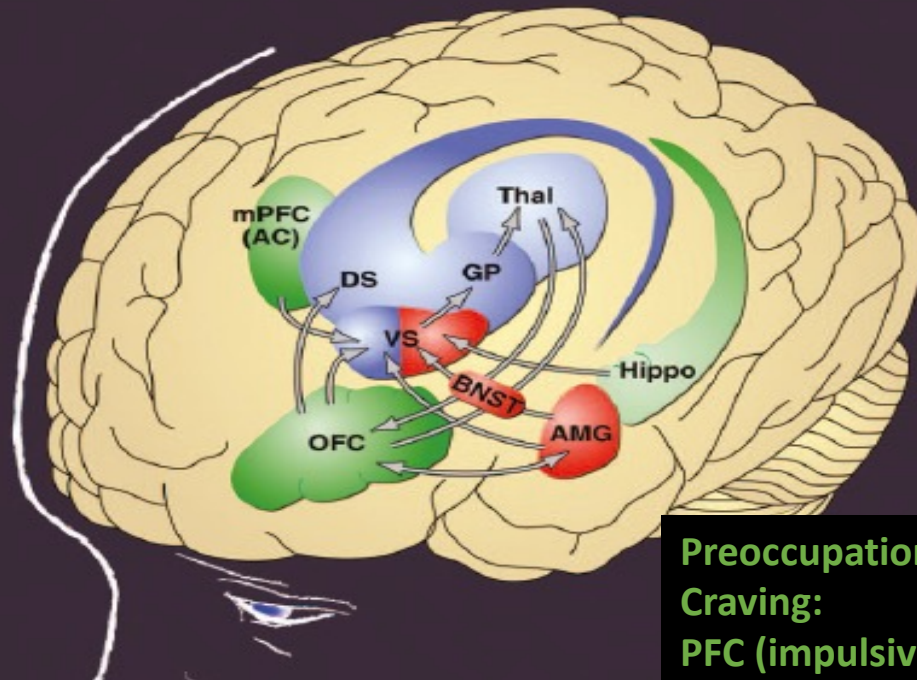


Matala annos

Korkea annos

FIGURE 4.12. Unlike what has been suggested by some mainstream media, stimulants do not have a paradoxical effect in ADHD patients. As has been shown previously, patients with ADHD often exhibit lowered, not heightened, activity in the prefrontal cortex, thus adequate treatment needs to increase this activity. Similarly to any other pharmacological compound however, stimulants do have different effects at low versus high doses, and these have been observed both in preclinical and clinical studies. At low doses, stimulants are hypothesized to enhance prefrontal cortical activity by facilitating DA and NE stimulation of postsynaptic D1 and α_2A receptors, respectively. Higher doses of stimulants may lead to impaired prefrontal cortical functioning, by inducing excessive release of DA and NE and thus leading to the over-stimulation of additional receptors including D1, α_1 , and/or β_1 receptors. As shown in Figure 1.21, NE and DA levels need to be tuned adequately, not over- or under-stimulated, as both extremes can be detrimental and lead to decreased prefrontal cortical signal output.

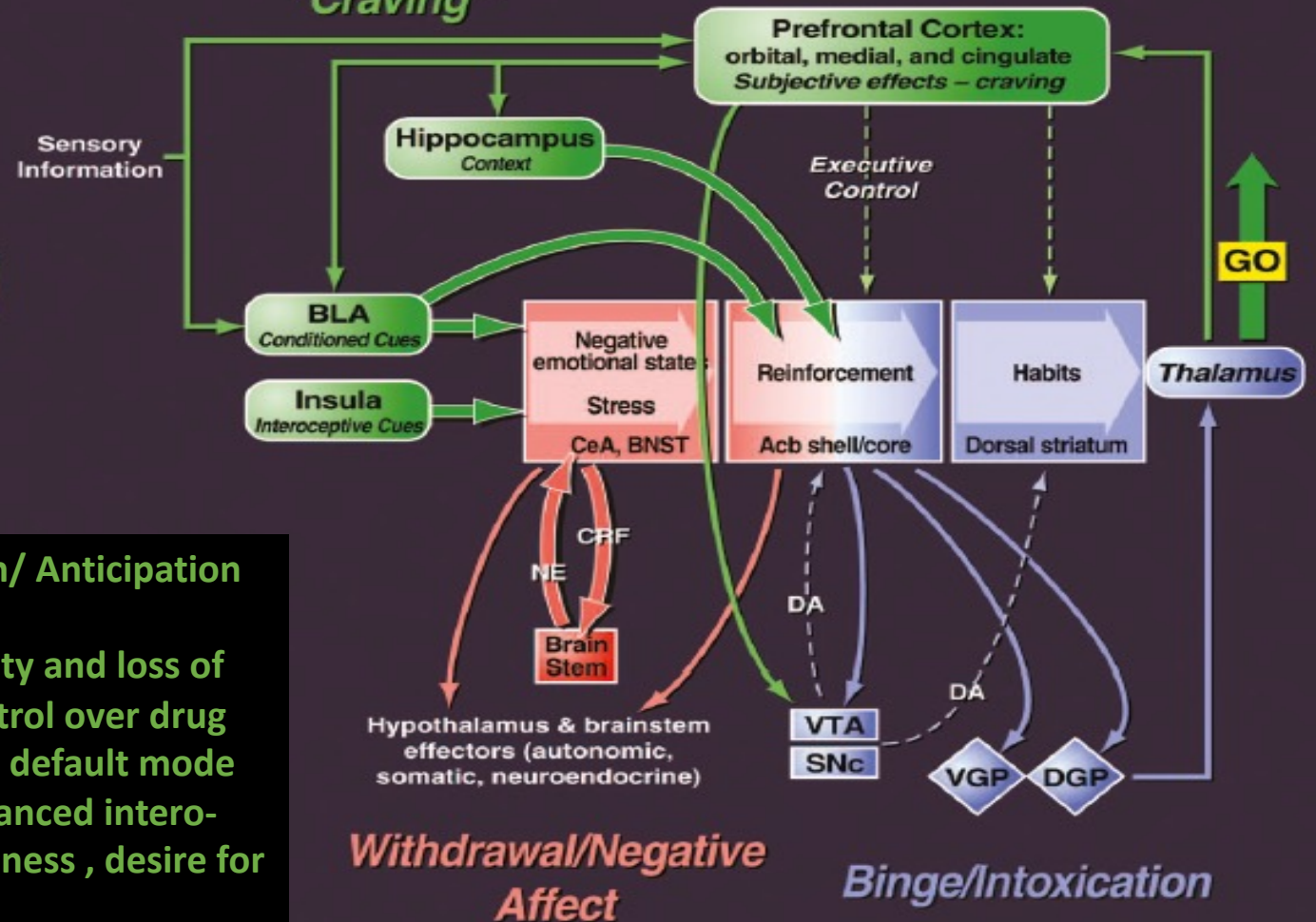
Binge-intox:basal ganglion
 "well-being", "high",
 "euphoria", "relief"



Withdrawal/ Negative Affect:
 "loss of reward and motivation",
 Dysforia, anhedonia, irritability

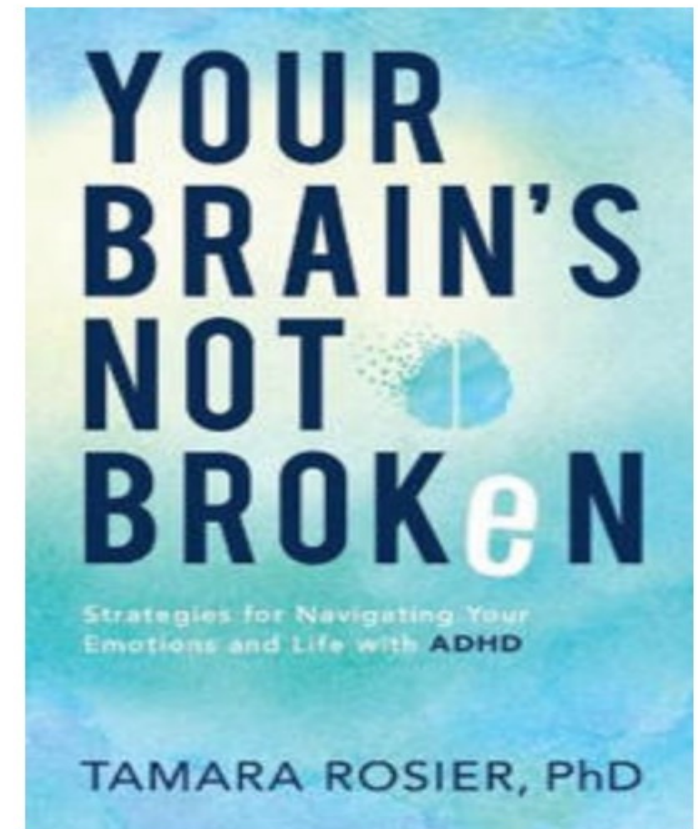
Preoccupation/ Anticipation Craving:
 PFC (impulsivity and loss of executive control over drug taking; DMN (default mode network) enhanced interoceptive awareness , desire for the drug

Preoccupation/Anticipation "Craving"



4. Pills don't make skills (Tamara Rosier, Your Brain's not Broken, 2021)

Pelkkä pilleri ei auta



4. Pills don't make skills (Tamara Rosier, Your Brain's not Broken, 2021)

- miten kyseisiä taitoja opetetaan?

Tarkkaamattomuus: (dACC, dlPFC)

- Vaikeus ylläpitää tarkkaavaisuutta
- Tekee huolimattomuusvirheitä
- Helposti hermostuu/unohtelee
- Heikko keskittymiskyky
- Vaikea tehdä loppuun tehtäviä
- Tavarat hajallaan/hukassa

Hyperaktiivisuus: (PFC)

- Tehoton työskentely
- Sisäinen levottomuus
- Vaikea istua kokouksissa
- itse valitsee hyvin aktiivisen työn
- Puhuu koko ajan

Impulsiivisuus: (OFC)

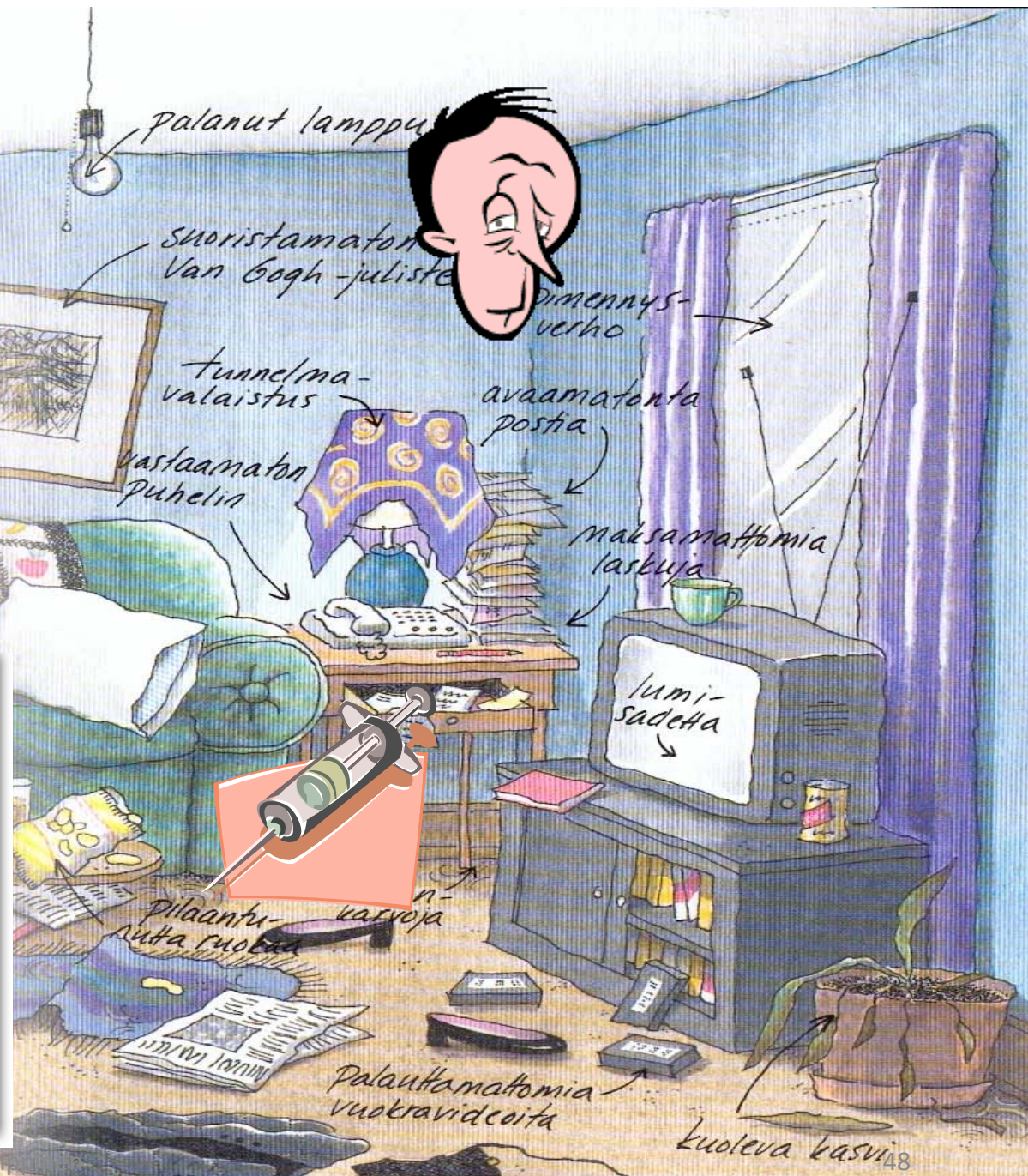
- Impulsiivisia työpaikan vaihdoksia
- Ajaa ylinopeutta
- Keskeyttää muut
- Turhautuu helposti

Toiminnanohjauksen ja muistin ongelmat:

- Vaikeus tehtävien aloittamisessa ja loppuunsaattamisessa
- Pitkäkestoista keskittymistä vaativan työskentelyn vaikeutena
- Lukemiseen keskittymisen vaikeutena
- Suunnitelmallisuuden ja järjestelmällisyyden ongelmina
- Lyhytjännitteisyytenä
- Muistivaikeuksina
- Rauhattomuutena
- Vireystason säätelyn vaikeutena
- Häiriöherkkyytenä
- Impulsiivisuutena
- Ylikeskittymisenä
- Juuttumisena

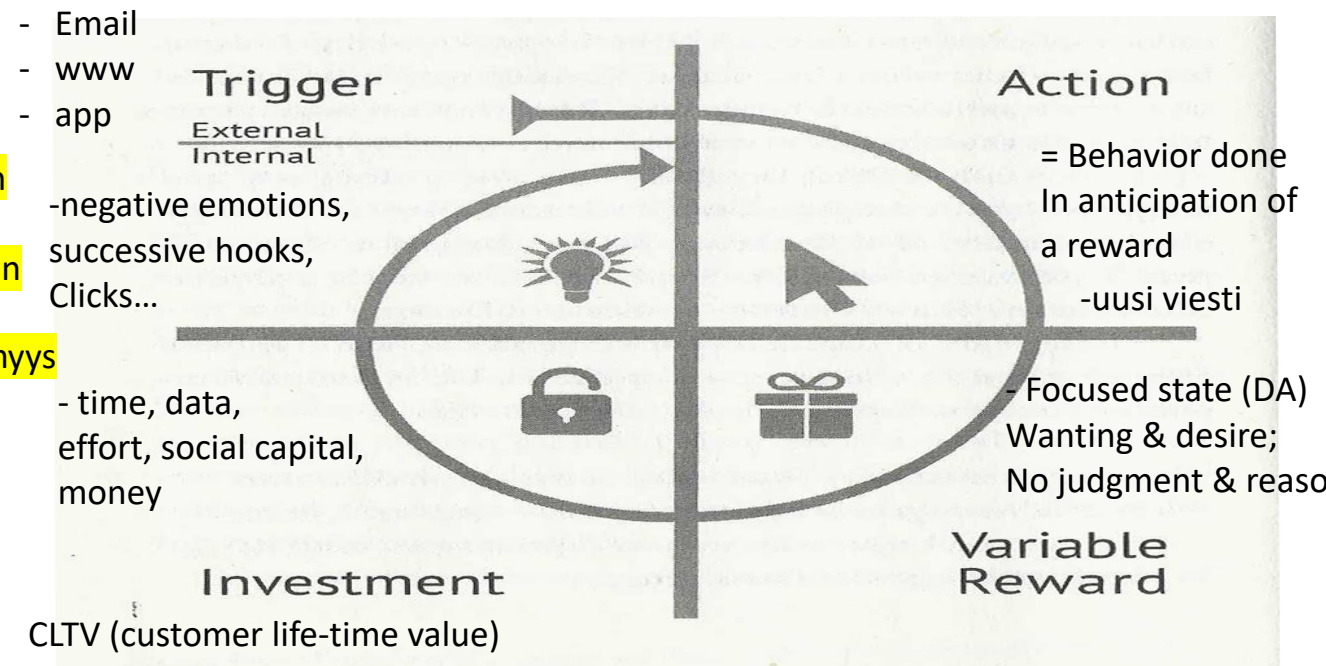
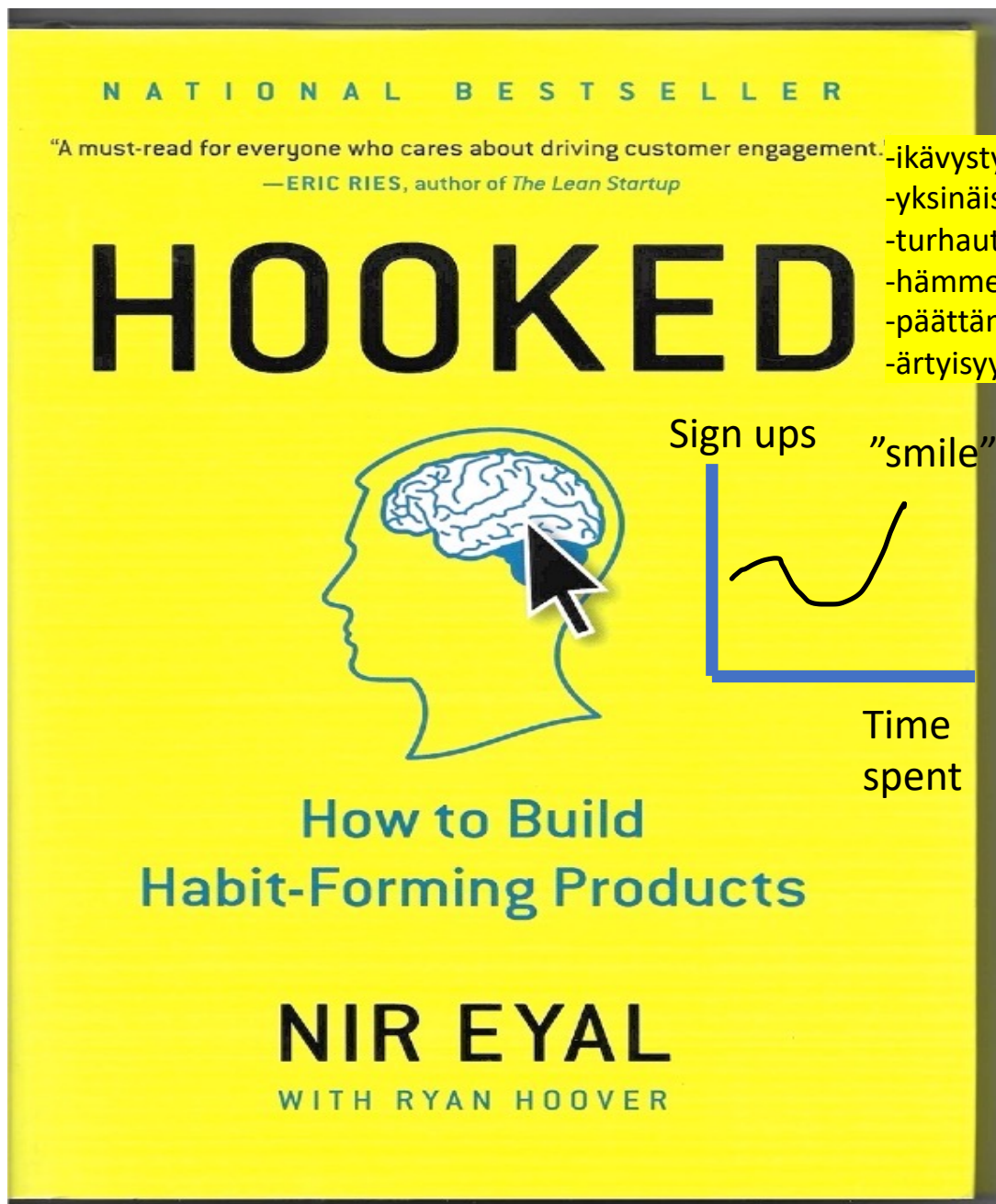
Ref?

...ja lamaannuttavaan.



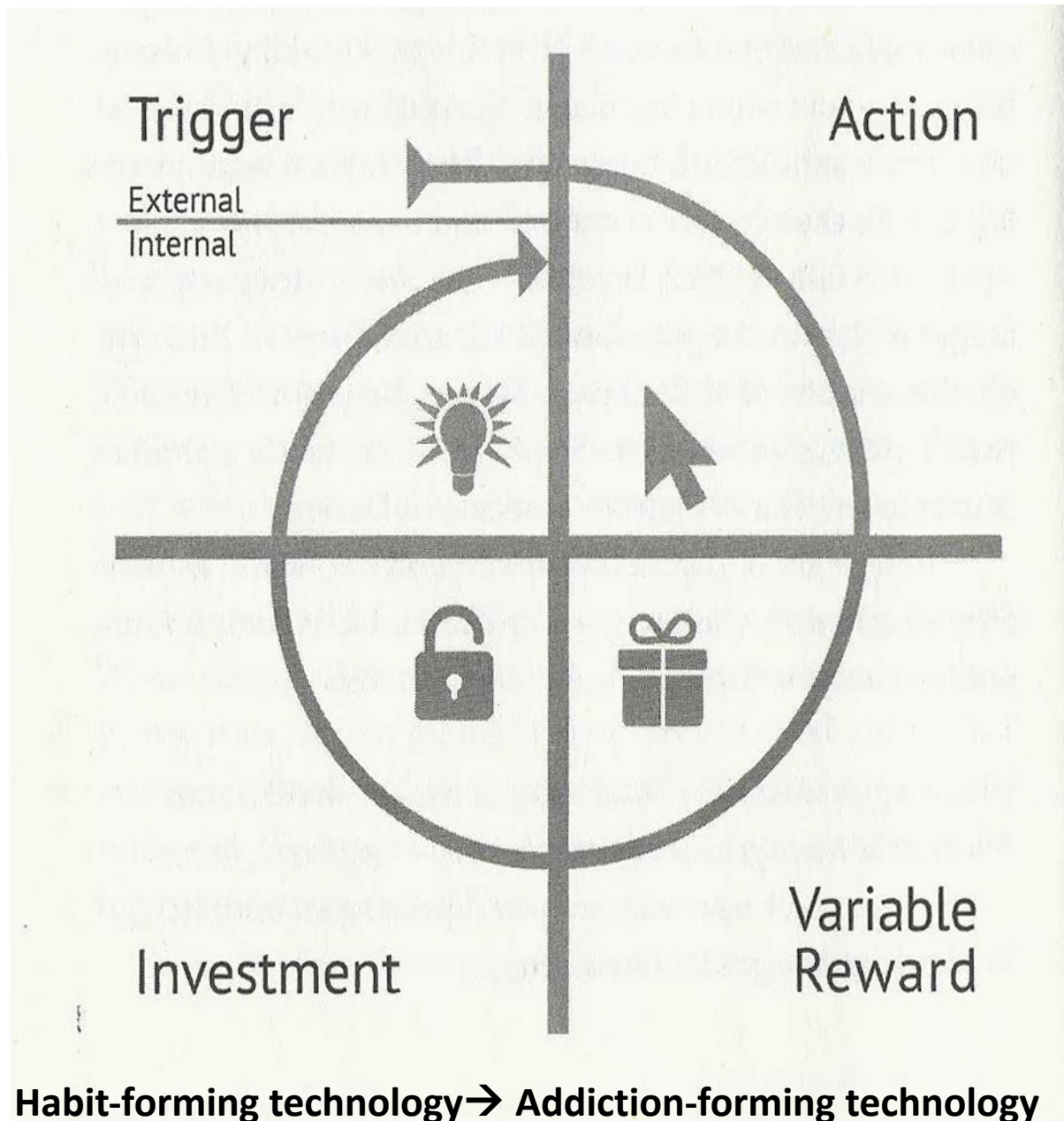
5. Somen kiros, tahallista ADHD:n aiheuttamista?

Onko sosiaalinen media vastuussa kuitenkin ADHD:n lisääntymisestä?



- 75 % älypuhelimien omistajista avaa puhelimensa 15 minuutin sisällä heräämisestä
- 1/3 amerikkalaisista sanoo että he mieluummin luopuvat seksistä kuin kadottavat älypuhelimensa
→ Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, Tiktok jne
- "Our actions have been engineered"
- "... the world will get more addictive in the next 40 years than it did in the last 40"

Uuden appin pitää olla 9x parempi, jotta uusi tapa



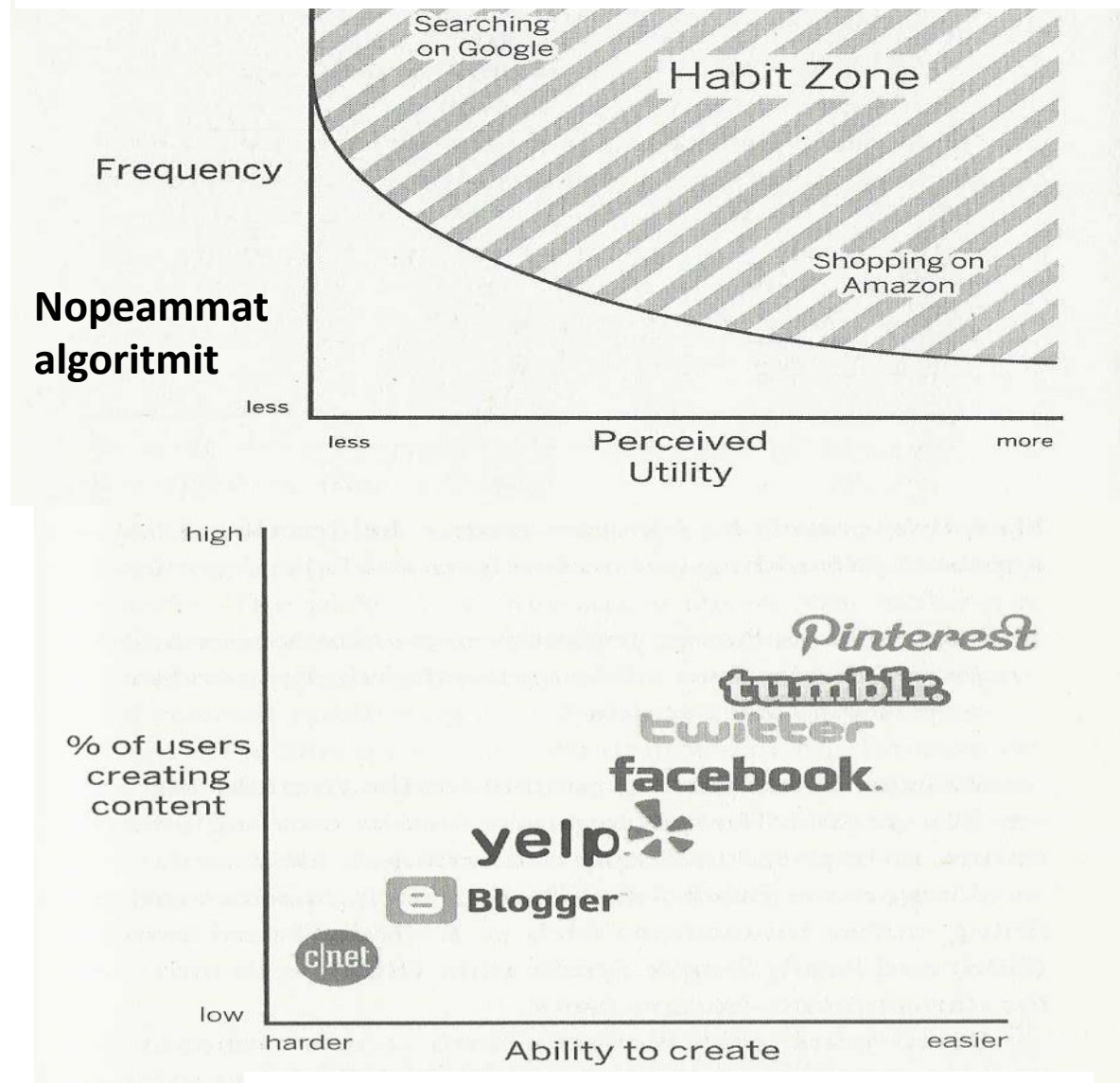
Habit-forming technology → Addiction-forming technology

Huomiotalous/ Seurantakapitalismi

21.9.2023

yl juha kemppinen

..loikkimaan aiheesta ja asiasta toiseen muutaman minuutin välein ja kirkumaan toisilleen jatkuvasti algoritmien ryydittämällä raivolla... (J.Hari, 2022,338)



Käyttäjät itse luovat oman oravanpyöränsä

4. Somen kirous, tahallista ADHD:n aiheuttamista?

- Aivomme ovat ”palvelunestohyökkäyksen” kohteena.
- Amerikkalaiset ovat keskimäärin 13 tuntia ruudun ääressä (4/2020); monet lapset yli 6 tuntia
- ”Seurantakapitalismi”: maailma on ympärillä kiihdyttämässä vauhtia, sosiaalisen median avulla
- ”Uskon, että pitemmän päälle tuskin on mahdollista pelastaa tarkkaavaisuutta ja keskittymiskykyä kokonaan maailmassa, joka uskoo jatkuvaan kasvuun ja vuosittain lisääntyvään vauhtiin”
- Tarkkaavaisuusvallankumous ja -kapina



4. Somen kirous, tahallista ADHD:n aiheuttamista?

- Tarkkaavaisuudentutkija James Williams (emt, 318-320):
- Tarkkaavaisuuden 1. kerros: KOHDEVALO
 - Välittömiin toimintoihin keskittyminen (missä silmälasit ovat?)
 - Keskittymisen kaventaminen
 - Jos häiriintyy/keskeytyy → haittaa lyhyen aikavälin toimintojen suorittamista
- Tarkkaavaisuuden 2.kerros: TÄHTIEN VALO
 - Omien pidemmän aikavälin tavoitteiden tarkastelu
- Tarkkaavaisuuden 3. kerros: PÄIVÄNVALO
 - Tietää, mitkä pitkän aikavälin tavoitteet ovat
 - Jos ei pysty pohtimaan asioita ja ajattelemaan selkeästi, ei pysty myöskään selvittämään näitä asioita



4. Somen kirous, tahallista ADHD:n aiheuttamista?

- Tarkkaavaisuudentutkija James Williams (emt, 318-320):
- Tarkkaavaisuuden 3. kerros:
PÄIVÄNVALO
 - Päivänvalon katoaminen on ”syvin ajatusten harhautumisen aste”
 - Tulee pakkomielteiseksi mitättömistä tavoitteista tai riippuvaiseksi ulkomaailman liian yksinkertaisista signaaleista, kuten uudelleentviittauksista.
 - Hukkaa itsensä häiriötekijöihin



4. Somen kirous, tahallista ADHD:n aiheuttamista?

- Tarkkaavaisuudentutkija James Williams (emt, 318-320):
- Ihmisen voi löytää TÄHTIEN VALON ja PÄIVÄNVALON vain, jos hänellä on kestäviä pohdiskelun, ajatusten harhailun ja syvän ajattelun jaksoja.
- Tarkkaavaisuuskriisi särkee kaikki kolme keskittymisen muotoa.
- Valomme ovat sammumassa.



4. Somen kirous, tahallista ADHD:n aiheuttamista?

- Johann Hari: kuusi muutosta
- 1. Olla loikkimatta turhaan asiasta toiseen.
- 2. Olla repimättä tarkkaavaisuutta eri suuntiin. Flow-tila: a) merkityksellinen nyt-tekeminen, b) omien kykyjen rajat, c) tekeminen, joka vastaa omia kykyjä
- 3. Puolet ajasta sosiaalisen median ulkopuolella, oma harrastus



4. Somen kirous, tahallista ADHD:n aiheuttamista?

- Johann Hari: kuusi muutosta
- 4. Ajatusten harhailulle on varattava häiriövapaata aikaa
- 5. Nukkuminen ja uni ovat oikeasti luksusta, uni huuhtelee aivoja. Nuku riittävästi.
- 6. Aikaa lapsille ja läheisille



Herbert A Simon (1971) :

**The wealth of information means a dearth of something else
... a poverty of attention.**

**Kirjassa Nir Eyal: Indistractable – How to control your attention
And choose your life (2019)**

Kiitos!

Kysymyksiä?