Speciális tudás, befogadó attitűdök

Gyakorlatorientált előadássorozat különleges bánásmódot igénylő tanulók integrált oktatásához



Zsoldos Mónika
tanító, tanár, gyógypedagógus



Torma Zoltán
pszichológus

Teams “szabályok”

- Kérjük, hogy a mikrofonok legyenek lenémítva!
- Kérjük, a kérdéseiteket a chat felületén tegyétek fel!
- Az előadásról videófelvétel készül, melyet a szakmai anyaggal együtt elérhetővé teszünk online (https://gyermek22.hu/fogyatekossagugyi-tanacsadas) .
- Ha emlékeztetőt kértek a következő előadásról, írjatok a zsoldos.monika@gyermek22.hu emailre!

Adatvédelmi információk

1. Az előadásról felvétel készül amit a eloadasok22@gmail Drive fiókján keresztül fognak megkapni a kollégák olyan formában, hogy azt továbbosztani vagy módosítani nem lehet, tehát csak saját felhasználásra, az előadás visszanézésére szolgál.

2. Ha valamelyik kolléga nem szeretné, hogy szerepeljen a felvételen, az kérjük jelezze, lehetősége van kikapcsolni a kamerát és a mikrofont, illetve ha hozzászólna, akkor kérheti, hogy arra az időre kapcsoljuk ki a felvételt. Amennyiben ilyen jelzés nem érkezik, úgy a felvétel készítését elfogadottnak tekintjük. Ezzel kapcsolatban készítettünk egy adatkezelési tájékoztatót, ami részletesen tartalmazza a felvételhez kapcsolódó tudnivalókat, amely elérhető:

https://gyermek22.hu/dokumentumtar

„A feltétel nélküli elfogadás a legnagyobb élmény, amelyet egy ember átélni képes. „
(Carl Rogers)



Fogyatékosságügyi tanácsadás

2022. január 1. napjától a gondoskodáspolitikáért felelős miniszter által kijelölt család-és gyermekjóléti központok feladatellátási körébe kerültek.

A **Budafok-Tétényi Család-és Gyermekjóléti Központ** ellátási területei: XI. XVII. XVIII. XX. XXI. XXII. XXIII. kerület

Kinek nyújt segítséget a fogyatékosságügyi tanácsadó?

Gyermek-és felnőtt korú fogyatékossággal élő személyeknek és családtagjaiknak, valamint a velük kapcsolatba kerülő segítő szakembereknek.

Problémák melyekkel hozzánk fordulhatnak az érintettek, hozzátartozók, szakemberek: Autizmus spektrum zavar Zavar, Sajátos Nevelési Igény (SNI), Beilleszkedési, Tanulási, Magatartási Nehézség (BTMN), mozgásszervi-, látási,- hallási,- értelmi fogyatékosság

„Aki azt képzeli, hogy minden gyümölcs ugyanakkor érik,
mint a szamóca, az semmit sem tud a szőlőről.”
(Paracelsus)



ADHD és ami mögötte van…

Figyelem…sok-sok-sok-sok

dologra, meg más dolgokra,

kivéve azt az egy dolgot, amire

igazából figyelnem kéne….**zavar**



Figyelemhiányos-hiperaktivitás zavar (ADHD) DSM-5 diagnosztikája (Pulay Attila József, 2017)

A. A tünetek legalább 6 hónapig fennállnak

Figyelemzavar (17 év alatt min. 6, 17 éves kortól min. 5):

1. Nem figyel a részletekre, gyakran gondatlan hibákat vét
2. Gyakran jelent nehézséget a figyelem megtartása
3. Gyakran akkor sem figyel, ha közvetlenül hozzá beszélnek
4. Gyakran nem tudja befejezni a feladatait
5. Gyakran okoz nehézséget feladatai megszervezése
6. Koncentrálást igénylő feladatokat nem szereti, elkerüli
7. Gyakran elveszíti vagy nem találja fontos tárgyait
8. Külső ingerek könnyen elvonják a figyelmét
9. Napi tevékenységekben gyakran feledékeny, szétszórt

Figyelemhiányos-hiperaktivitás zavar (ADHD) DSM-5 diagnosztikája (Pulay Attila József, 2017)

A. tünetek legalább 6 hónapig fennállnak

Hiperaktivitás-impulzivitás (17 év alatt min. 6, 17 éves kortól min. 5):

1. Gyakran babrál a kezével, ülésén fészkelődik
2. Gyakran elhagyja a helyét, amikor ülnie kellene
3. Gyerek: Rohangál, ugrál gyakran. Felnőtt: Nyugtalan
4. Képtelen csöndben lenni (játék, szabadidős tevékenység)
5. Gyakran mehetnékje van, izeg-mozog, mint akit felhúztak
6. Túl sokat beszél
7. Közbevág, nem várja ki a sorát a beszélgetésben
8. Nehézsége van a várakozással
9. Gyakran félbeszakít másokat

ADHD (Balázs & Miklósi, 2015)

BNO-10 szerint csak kevert állapot létezik

- 7 éves kor előtt kell jelentkezniük a tüneteknek

DSM-5 szerint külön-külön is létezhet zavar a figyelem-vagy hiperaktivitás területén és kombinált állapot is létezhet

- 12 éves kor előtt kell jelentkezniük a tüneteknek

Mindkettőre igaz, hogy

- a tüneteknek legalább 6 hónapja fenn kell állniuk
- a tüneteknek legalább 2 egymástól elkülönülő területen (iskola, munka, otthon stb.) kell fennállniuk

Általános jellemzők

Az ADHD becsült örökletessége 75%, tehát **erős genetikai hatás** a kialakulásában ((Balázs & Miklósi, 2015)

- **környezeti** faktorok is szerepet játszanak: **anyai dohányzás** és **alkoholfogyasztás várandósság alatt**

Az **egyik leggyakoribb gyermekpszichiátriai** kórkép (Balázs & Miklósi, 2015)

- iskoláskorúaknál 6-12%
- **kezeletlenül** (kb. **50%**-ban) fennállhat **felnőttkorra** is, főleg a **figyelemzavaros** tünetek
- **Fiúknál** az **impulzív** tünetek dominálnak, **lányoknál** a **figyelemzavaros** tünetek, így **jóval több fiút diagnosztizálnak kezdetben**, a **nemi** arány fokozatosan **kiegyenlítődik felnőttkorra**

Megnövekedett diverzitás

A rendkívül ingergazdag környezet lehetővé teszi az egyéni eltérések, a sokféleség megjelenését.



Az eltérést értékként kezeli, az egyéni és a közös tanulásban. **inklúzió**

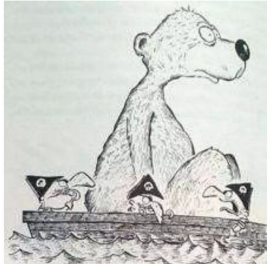
Amikor az atipikus lesz a tipikus.

“A minden gyerek számára kedvező homogén oktatási módszer nem működik, és valójában sohasem létezett.…Nem megoldás a rendszerbe nem illő gyerekeknek diagnózisokat adni, mert hamarosan az atipikus lesz a tipikus. Most, amikor a gyerekek abban különböznek a korábbi gyerekektől, hogy egymástól nagyon különböznek, lehetetlen egyféle módon sikeressé tenni őket. A diverzitás természetes, és a gyerekekkel foglalkozó szakemberek számára is természetessé kell váljon a sokféleség: sokféle gyerek, sokféle módszer.”

Gyarmathy Éva

Gyarmathy Éva

A 21. században az atipikus lesz a tipikus



https://www.slideshare.net/gyarme/atipikus

Újgenerációs gyermekek



- felgyorsult életvitel
- túl sok inger, információ
- technológia fejlődése
- agyműködés, tanulási szokások átalakulása
- képi világ meghatározottsága
- alulmotiváltság
- túlingerelt, alulingerelt környezet

Az új generációk hatékony oktatásához, belső motivációjuk felkeltéséhez és fenntartásához szükség van a hagyományos oktatási modellek színesítésére, átalakítására.

Generációk csatája az iskolában.

Kit zavar a figyelemzavar?



- “gyász”
- védekezés, tagadás
- falakat építenek

megértés, bizalom, együttműködés



- elvárások
- negatív visszajelzések
- “fekete bárány” szerep

“osztálytermi szabályok” átgondolása



- eltérő viselkedés
- eszköztelenné válik
- átveszi a viselkedést

szemléletváltás, önreflexió

ADHD

Neurobiológiai eltérések az agyban (Posner, 2013, Balázs Judit & Miklósi, 2015)

- **Frontostriatális kórkép**: a frontrostriatális rendszer viselkedési impulzusokat tilt és facilitál a környezet függvényében: célja többek között többféle alternatív viselkedés közül kiválasztani az optimálisat
    - **prefrontális kéreg (1:**végrehajtó/gátló funkciókért felelős) és **bazális ganglionok (2: mozgáskontrollért (is) felelős)** érintettsége

1.ábra: **prefrontális kéreg**

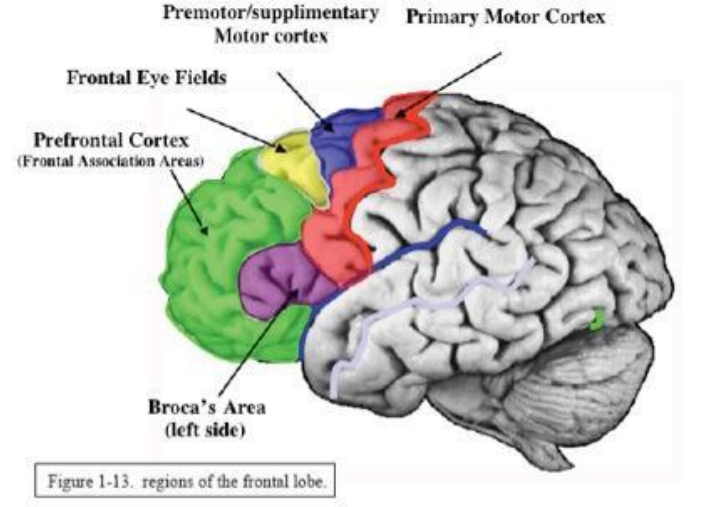
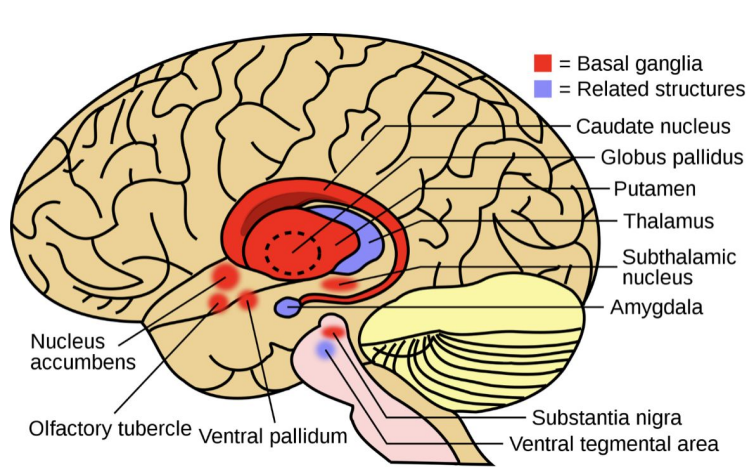


Figure 1-13. regions of the frontal lobe.

2. ábra: **bazális ganglionok (köztük a striatum)**



Bazális ganglionok (Lanciego, Luquin and Obeso, 2012)

Szubkortikális (”kéreg alatti”) magvak

Neurológiai és pszichés funkcióik többek között:

- Izomtónus
- Automatikus és félautomatikus (járás) mozgások
- Érzelmileg motivált mozgások

Azonban a **sokrétű összeköttetései** révén az agy többi részével rengeteg **más mentális funkció biológiai alapja is a mozgás mellett**



Videó: egy fenntartott figyelmet (végrehajtó rendszer) igénylő feladat (balra) és egy érzelmi ingerekben dús feladat (jobbra) ADHD-val küzdő gyermek esetében: csak a **bal** esetében *fidgetel* (hypermotil)

Prefrontális kéreg

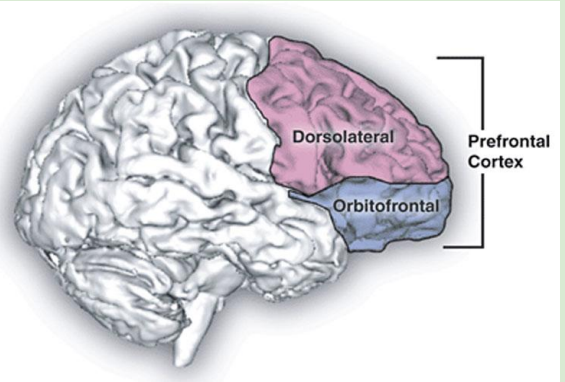
Pszichés funkciói általában (Gonda, n.a.)

- Integratív szerep az agyban
- Társas képességek:empátia, etikai mérlegelés
- Komplex képességek: absztrakt gondolkodás, kreativitás, időszervezés

Az **ADHD-**val érintett gyermekek esetében **csökkent konnektivitás** figyelhető meg a **bazális ganglionok egy része (ventrális striatum)** és a **prefrontális kortex több része között** (Posner et al. 2013, 2014)

- végrehajtó funkciókért, mint a tervezés, absztakció, munkamemória, rugalmasság felelős agyterület (dorzolaterális PFC)
- érzelemszabályozásért felelős agyterület (orbitofrontális kéreg)

Ez magyarázatot adhat az impulzukontroll hiányára és a figyelmi deficitekre is



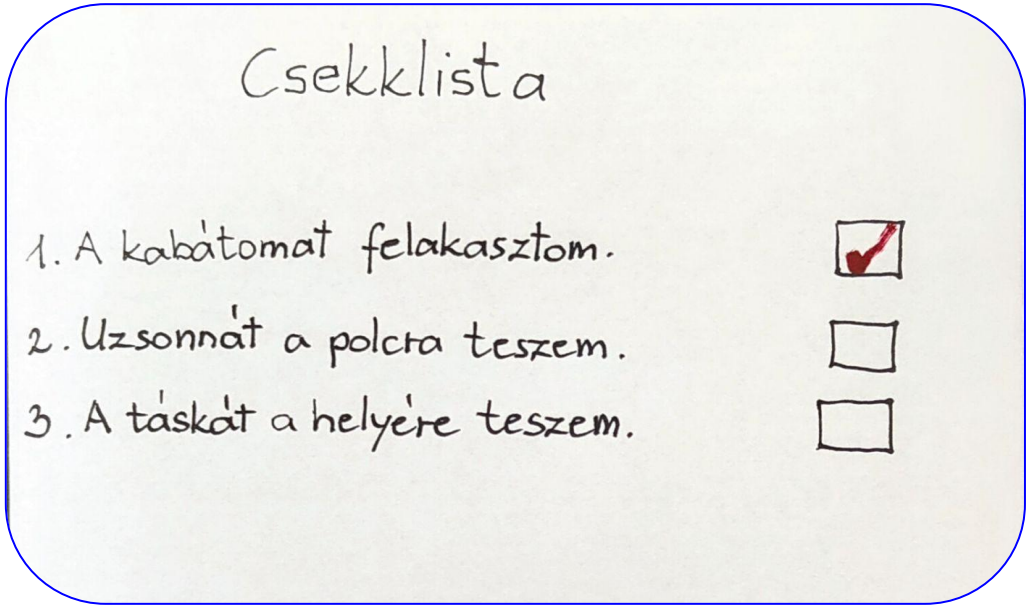
Ábra: prefrontális kéreg

ADHD az osztályteremben

- Nagyobb fokú tudatosság, következetesség, egyértelműség.
- Nincs olyan módszer, amely minden gyereknél beválna: gyerek ismerete+pedagógiai kreativitás.
- Tér-idő strukturálása (csendes sarok).
- Lehetőség szerint a gyermeket ültessük az első padba, a tanári asztalhoz közel, a zajforrásoktól távol, látóterében csak a szükséges anyagok legyenek.
- Szenzoros védelem.
- A tevékenységközpontú pedagógiai környezet, kooperatív technikák alkalmazása.
- Vizuális támogatás.
- Verbális segítség: Már csak 3 sor van. Ez az utolsó feladat. Megcsináljuk ezt és ezt…
- Ingerszegényebb környezet.

Napirend:

- kiszámítható környezet
- egyénre kell szabni
- naptárak, határidőnapló
- papír a tolltartóban
- szükség esetén vizualizálás



Önálló munka

1. Matek
   Mf. 64.o/1.,2. ☑

2. Olvasás
   Tk. 72.o.
   ELOLVASNI ☐

3. Természetismeret
   Mf. 41.o/3. ☐

Munkarend

1. Házi feladat ellenőrzése ☑
2. Számolós játék ☐
3. Feladatok a munkafüzetben ☐
4. Önálló munka ☐
5. Házi feladat felírása ☐

Ha megcsinálom a feladatot....

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5

Jutalmat kapok



Tanulást segítő módszerek és ötletek



- Tekintsük kiemelt feladatnak a figyelem fejlesztését! (memoriterek)
- Differenciálás
- Vizuális memória, mnemotechnika, mozgásos feladatok.
- Alsó tagozat végén a tanuló tanulási technikáját felmérni.
- Ne vegyük el a szüneteket!
- Egységes követelményrendszer a szaktanároknak.
- Sokat segíthetünk a vázlattal. (gondolattérkép)
- Tanulópárok bevonása.
- Stresszoldás.









Engedmények



Kicsengetés előtt vagy óra közben külön feladatok:

- táblatörlés
- rendrakás tolltartóban, táskában, padban
- füzetek, eszközök kiosztása, összeszedése
- táblaképek levétele a tábláról
- segíthet kísérleteknél, projektor, térkép,szemléltetés használatában
- szellőztetést végzi
- elmegy krétáért, labdáért
- mozgásos frissítő gyakorlatok óra közben

Szerepkonfliktus elkerülése az osztályban

- Meg kell magyarázni az osztálytársaknak, hogy ő miért viselkedik másképpen.
- Nem szabad értékítéletet mondani vagy megbélyegző kifejezéseket használni.

„neki nehezére esik…”, „több energiabefektetéssel jár, hogy…”

- Segíteni kell a társakkal való kapcsolatteremtést.
- Egyértelmű útmutatás az osztályközösségben való viselkedésről.

„a társaidat is hagyd szóhoz jutni, várd meg, amíg sorra kerülsz!”



Milyen tényezők nehezítik a segítő, elfogadó hozzáállást?

- az a tévhit ,hogy „tudna, ha akarna” (hullámzó a teljesítményük, viselkedésük, vannak „jó” napjaik)
- az a tévhit, hogy a tanár vagy a szülő rossz nevelési módszere a hibás a rossz viselkedésért (általában emiatt meg is szakad a kapcsolat a tanárok és a szülők között)
- az a tévhit, hogy az elfogadás kivételezést jelent vagy azt hogy mindent ráhagynak a gyerekre
- a felnőtt állandó tehetetlenséget, frusztrációt él át a gyerekkel kapcsolatban (ha hagyományos módszerekkel és elvárásokkal próbálkozik)

ADHD és neurotranszmitterek: Dopamin (Gonda, n.a.)

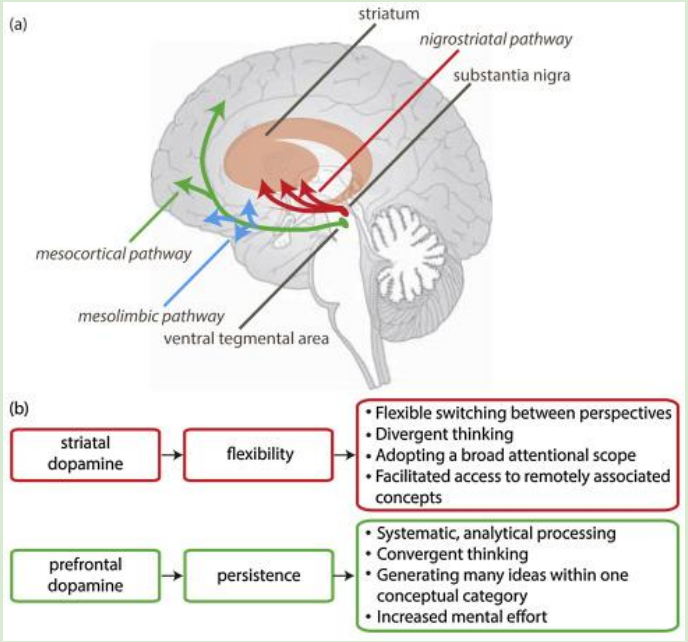
Dopamin: érintettsége bizonyított az ADHD esetében (Balázs & Miklósi, 2015)

- **mezolimbikus** pálya:
  - **középagyból** (VTA) vetít a **limbikus rendszerbe**
  - pszichés funcikók: **Jutalmazás/büntetés** rendszer, **emocionális** válaszok, **motiváció**, megerősítés, addikciók
- **mezokortikális** pálya:
  - **középagyból** (VTA) vetít a **prefrontális kéregbe**
  - pszichés funciók: **percepció**, **kogníció**, **társas** viselkedés

Gyógyszeres terápia: **dopamin-agonista szer** (metilfenidát) (Balázs & Miklósi, 2015)

- enyhíti a tüneteket **fél órával** a bevétel után
- lehet csak azokon a napokon, **amikor célzottan** csökkenti kívánják a tünetetket
- **mellékhatások** (gyakoribbak): alvászavar, nyugtalanság, levert hangulat, étvágycsökkenés

3. ábra: **Dopaminergikus hálózatok az agyban**



ADHD és neurotranszmitterek: Noradrenalin (Gonda, n.a.)

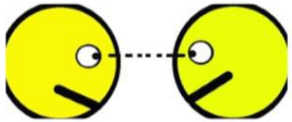
Noradrenalin: neurotranszmitter érintettsége bizonyított az ADHD esetében (Balázs & Miklósi, 2015)

- két felszálló pályája közül az egyik: az **agytörzsből** (locus coeruleus) vetít a **kisagy**, thalamus, **bazális ganglionok.**, amygdala, hippocampus, **kortex** felé
- pszichés funkciók: jutalmazási-büntetési rendszer, hangulat, motiváció, **figyelem**, alvás-ébrenlét, **agresszivitás**, táplálékfelvétel

Gyógyszeres terápia: szelektív noradrenalin újrafelvevőgátló (atomoxetin) (Balázs & Miklósi, 2015)

- 24 órán keresztül hat (ki kell kísérletezni)
- miután a dózis adekvát, ugyanabban az időben kell szedni
- mellékhatások (riktábbak): étvágycsökkenés, hasi panaszok, szédülés, szedációs, hangulati ingadozás, növekedés elmaradása

Viselkedésmódosító eszközök és technikák



Figyelemfenntartási technikák:

- szemkontaktus, érintés
- összhang a verbális és nonverbális jelzéseknél
- szavaink visszamondatása



Hatékony technika lehet:

- rövid, egyértelmű utasítások
- összetett utasítások helyett részfeladatok
- tiltó mondatok helyett pozitív megfogalmazás

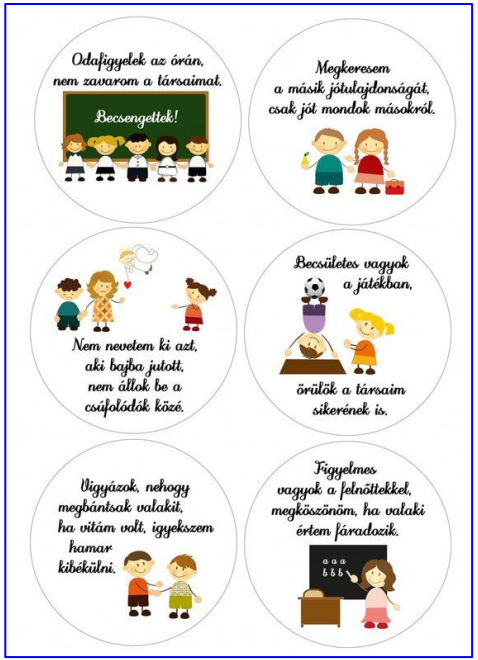
A gyerekekkel való interakciók során mindig nyugodt, határozott hangnemet, udvarias stílust, normál tempót és hangerőt használjunk.

Szabályrendszer kialakítása



Osztályszabályok:

- közösségfejlesztés
- közösen alkotjuk meg (elvárt - javítandó viselkedés - jóvátétel)
- beszélgetőkör
- szerződéskötés



Negatív konzekvenciák alkalmazása:

- szóbeli kritika
- figyelemmegvonás (ignorálás)
- kiemelés - Time out, szociális izoláció

DÜHSZABÁLYOK

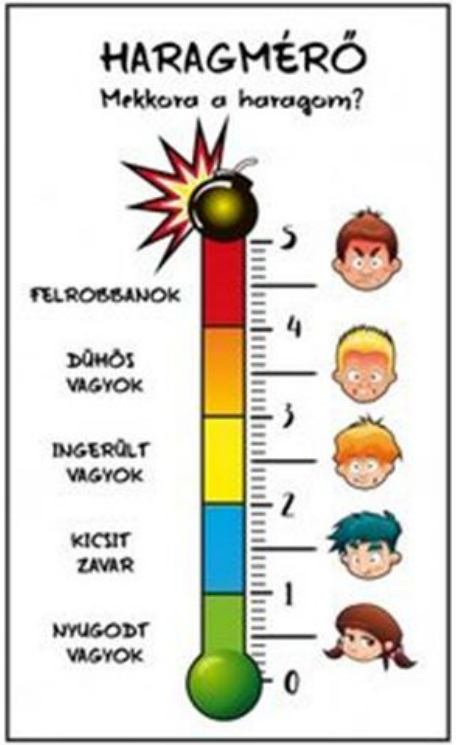
NINCS azzal baj,
ha dühösek vagyunk / DE

- NE bánts meg másokat,
- NE árts önmagadnak,
- NE tégy kárt a környezetedben -

BESZÉLJ RÓLA!



https://www.facebook.com/groups/jujabers/





Jutalmazásorientált módszerek

- a problémás viselkedés részletes feltérképezése
- jutalomlista írása szülővel, gyerekkel lehetőség szerint ne anyagi jutalom,
- reális, megvalósítható célok kitűzése
- a teljesítendő feladat kis részekre bontása,
- a feladatok időbeli struktúrálása
- a feladatok teljesítésekor lehetőleg azonnali visszajelzés, megerősítés,
- eredmények heti értékelése együtt a szülővel, gyerekkel, visszajelzés, jutalmak beváltása folyamatosan

Kedves Marci!

Szeretnénk, ha együtt tudnánk dolgozni az órákon, és gyűjtenéd a jutalmakat. Minden teljesített feladatért óra végén … -t kapsz. Ha összegyűlik 10, választhatsz egy matricát.

Két matrica beváltható egy nagyobb meglepetés jutalomra!

	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek
Csendben ülök és figyelek.					
Nem kiabálok közbe.					
Ha valamit mondani szeretnék, jelentkezek.					

Sok sikert!

—---------- —---------- —----------

Marci pedagógus szülő

ADHD

A diagnózist nem biológiai eltérések mentén adják, pusztán viselkedéses eltérések alapján

- gondos anamnézisfelvétel: pedagógus szerepe is fontos
- interjúk
- megfigyeléses vizsgálatok
- neuropszichológiai tesztek

Mit tud tenni egy pedagógus?

- Az FPsz kérésére részletes pedagógiai jellemzést ad
  - pl. az iskolai teljesítményromlás súlyossága

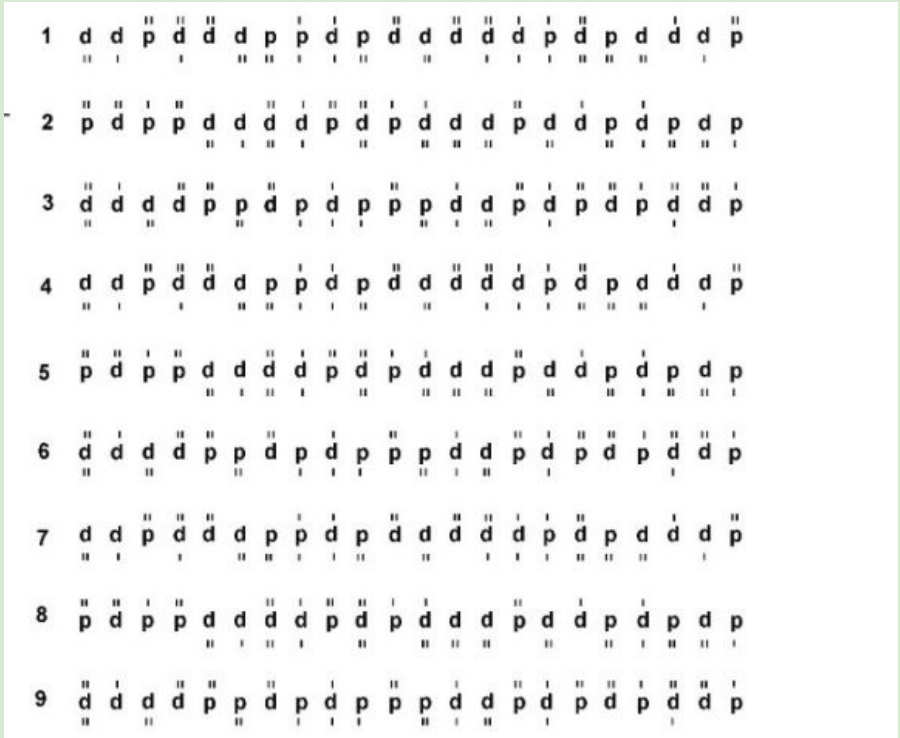
ADHD

- D2-R pszichometriailag jó színvonalú és praktikus figyelemteszt, mely a fenntartott figyelmet és a szelektív figyelmet méri (Bates and Lemay, 2004)
  - rövid (6 perc a felvétel)
- a **szelektív figyelem** (tehát a célingerek kiválasztása és nem célingerek tiltásának egy feladatban történő használata) színvonalát meghatározza a gyorsaság és a pontosság.
- **Szelektív figyelem** szempontjai:
  - feldolgozási sebesség (feldolgozott ingerek száma)
  - figyelmetlenség (célinger kihagyása)
  - impulzivitás (nem-célingerek bejelölése)

ADHD

*“ A **d2** teszt **14 sorból áll,** amelyek mindegyike **47 karaktert tartalmaz**; [tehát] összesen 658 ingert [tartalmaz a teszt]. A **tesztingerek** a „**p” és a „d”** karakterekből állnak, **egytől négy vonallal,** amelyek egyenként vagy párban helyezkednek el a karakter felett és alatt. A tesztalany **feladata**, hogy a soron végigpásztázva a**zonosítsa és jelölje az összes „d”-t két vonallal, amelyek lehetnek a betű felett vagy alatt. Soronként húsz másodperc** áll rendelkezésre, amely után a kísérleti személyt a „stop, következő sor” szavakkal szólítják fel, hogy folytassa a következő sorral. Az alanyt arra kérik, hogy a lehető leggyorsabban, hiba nélkül dolgozzon. “ (*Wassenberg et al. 2008, Fordítva DeepL.com segítségével (ingyenes verzió*)*

ADHD



Ábra
forrása:https://escholarship.org/content/qt9kt889fn/qt9kt889fn.pdf?t=r45r48
(9. oldal)

ADHD

- Differenciáldiagnosztika: más kórképek is szóba jöhetnek (Balázs Judit & Miklósi, 2015)
    - tanulási zavar: nem hat ki az élet más területeire
    - értelmi fogyatékosság: a teljesítmény folytonosan alacsony, nem változik 20-30 perc alatt
    - autizmus:beszűkült érdeklődés és az autizmusra jellemző sajátos “különcség” nem jellemző
    - szorongás: helyzetspecifikus, oldódik a szorongató helyzet elmúltával

Fontos az együttműködés!

- Gyermek megfigyelése, bizalmi kapcsolat kiépítése.
- Dokumentumok megismerése.
- Tűzzünk ki célokat! (Elérhetők legyenek!)
- Eszközök, módszerek bemutatása a szülőknek.
- Motivációs rendszer kialakítása.
- Ellenőrzés időről-időre.
- Üzenőfüzet bevezetése.



Amire építhetünk…

Empátia: elsők, akik környezetükben észreveszik, ha valakit fizikai vagy lelki fájdalmak gyötörnek.

Segítőkészség, gondoskodás: már kisgyermekkortól megfigyelhető. Bizalommal és előítéletek nélkül közelednek mindenkihez.

Nyitottság: Mindenre odafigyelnek, ami nekik fontos. A "miért" korszak előbb kezdődik, nem elégíti ki őket a hiányos válasz.

Saját célokért hatalmas erőfeszítésekre képesek, még akkor is, ha ezek a kívülállónak értéktelen tevékenységek.

Kreativitás: az észlelési hiányosságaik kompenzálási kényszere miatt eredeti megoldóvá válnak. Gyakran okoznak meglepetést találékonyságukkal.

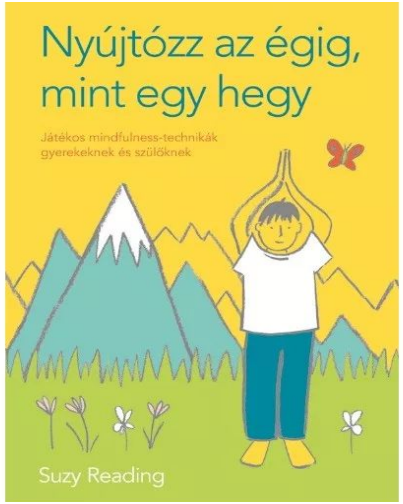
Morális érzék: fejlett az igazságérzetük, a hazugságot elutasítják. Felelősséget vállalnak, védelmező szerepet, még a szankciók sem tartják ettől vissza őket.

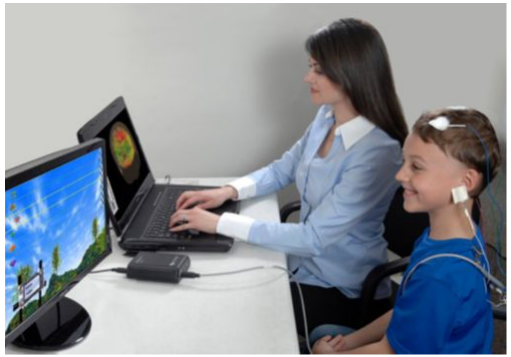
(Franz, 1998, Neuhaus, 1999, Ranschburg, 2009)

Egyéb terápiás lehetőségek

- szülőkonzultáció
- Fészek program (Vadaskert, 5-12 éves kor, szülőcsoport)
- mozgásterápiák (TSMT, DSZIT, AYRES, Delacato)
- homloklebeny tréning
- relaxáció, mindfulness
- állataszisztált terápiák (kutya, ló)
- neurofeedback
- gyógyszeres terápia
- tanulási technikák
- sportok







- www.figyelemfejlesztes.hu 1111 Budapest Budafoki út 34/B

neurofeedback, figyelemfejlesztés, pszichológiai konzultáció

- **Gézengúz Alapítvány** 1222 Budapest Tolcsvai u. 7.

mozgásfejlesztés

- **Vadaskert Alapítvány** (magánrendelés) www.vadaskert.hu

ADHD specifikus szolgáltatások, Fészek program

- **Napraforgóház Fejlesztő Központ** 1221 Budapest Vihar u. 22.

mozgásfejlesztés (Ayres, TSMT)

- **Életfa Csoport Egyesület** (SNI-s gyerekeket nevelő családok csoportja) www.eletfacsoport.hu 2030 Érd Kálmán u. 18.

fejlesztés, élmény alapú programok, igényelhető támogatások, mentorszülő csapat

- **Amit az ADHD-ról mindenképpen tudni kell** videósorozat https://www.youtube.com/@Nikkelbolha

Felhasznált irodalom

- Balázs Judit, Miklósi Mónika (2015): A gyermek- és ifjúkor pszichés zavarainak tankönyve, *Semmelweis Kiadó,* Budapest. ISBN: 9789633313459
- Pszichofarmakológia 1:, Gonda Xénia , Semmelweis Egyetem Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika (diák)
- Jonathan Posner, Virginia Rauh, Allison Gruber, Inbal Gat, Zhishun Wang, Bradley S. Peterson, Dissociable attentional and affective circuits in medication-naïve children with attention-deficit/hyperactivity disorder, Psychiatry Research: Neuroimaging, Volume 213, Issue 1, 2013, Pages 24-30, ISSN 0925-4927, https://doi.org/10.1016/j.pscychresns.2013.01.004.
- Felnőttkori ADHD: tünettan, komorbiditás, kórlefolyás és terápia, Dr. Pulay Attila József tanársegéd, Semmelweis Egyetem, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika Felnőtt ADHD Ambulancia 2017.04.03. (előadás)
- BATES, M. E., & LEMAY, E. P. (2004). The d2 Test of Attention: Construct validity and extensions in scoring techniques. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *10*(3), 392–400. doi:10.1017/S135561770410307X
- Wassenberg, R., Hendriksen, J. G. M., Hurks, P. P. M., Feron, F. J. M., Keulers, E. H. H., Vles, J. S. H., & Jolles, J. (2008). Development of inattention, impulsivity, and processing speed as measured by the d2 Test: Results of a large cross-sectional study in children aged 7-13. Child Neuropsychology, 14(3), 195- 210. https://doi.org/10.1080/09297040601187940
- Lanciego JL, Luquin N, Obeso JA. Functional neuroanatomy of the basal ganglia. Cold Spring Harb Perspect Med. 2012 Dec 1;2(12):a009621. doi: 10.1101/cshperspect.a009621. PMID: 23071379; PMCID: PMC3543080.

- ADHD Kis lépések Nagy változások *Kézikönyv óvodáskorú gyermeket nevelő szülőknek*
- Gyarmathy Éva: Atipikus tanulók atipikus tanulás http://www.slideshare.net/gyarme/presentations
- HIPERAKTÍV FIGYELEMZAVAR GYERMEKKORBAN *Módszertani segédlet az iskolai integrációhoz* Szerkesztette: Lachnerné Ár Gyöngyi, Pécsi Éltes EGYMI Utazó Gyógypedagógusi Hálózat 2018.
- Az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelve a hiperkinetikus zavar (figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar) kórismézéséről, kezeléséről és gondozásáról gyermek, serdülő és felnőttkorban 2017.02.20-
- Dr. Cseri Csilla, Mohácsi Magdolna: Módszertani segédanyag ADHD-val küzdő gyermekek iskolai megsegítéséhez, Csongrád Megyei Pedagógiai Szakszolgálat, Szeged 2018.
- „Hinned kell, hogy a világ teveled is ékes” A kiemelt figyelmet igénylő gyermekek és tanulók minőségi ellátása a Szolnoki Tankerületi Központban című projekt keretében elkészült kiadványok https://efopszolnokitkk.hu/efop316kiadvanyok/

Képek forrása

Ábra 1.: Forrás: https://www.quora.com/What-is-the-difference-between-the-prefrontal-cortex-and-the-cerebral-cortex

Ábra 2. Forrás: https://en.wikipedia.org/wiki/Basal_ganglia

Ábra 3. Forrás:https://sci-hub.se/https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.04.007)

Ábra prefrontális kéreg. Forrás: https://www.newfrontierspsychiatry.com/why-is-the-dorsolatereral-prefrontal-cortex-dlpfc-the-favorite-region-to-stimulate/