Emberi Erőforrások Minisztériuma – Egészségügyért Felelős Államtitkárság
EGÉSZSÉGÜGYI SZAKMAI KOLLÉGIUM

Egészségügyi szakmai irányelv – A hiperkinetikus zavar (figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar) kórismézéséről, kezeléséről és gondozásáról gyermek, serdülő és felnőttkorban

Típusa:	Klinikai egészségügyi szakmai irányelv
Azonosító:	002048
Megjelenés dátuma:	év. hónap. nap (Közlönykiadó adja meg)
Érvényesség időtartama:	megjelenést követő hónap 1. napjától - 2018. december 31.
Kiadja:	Emberi Erőforrások Minisztériuma – Egészségügyért Felelős Államtitkárság
Megjelenés helye	
Nyomtatott verzió:	Egészségügyi Közlöny
Elektronikus elérhetőség:	https://kollegium.aeek.hu

TARTALOMJEGYZÉK

I. IRÁNYELVFEJLESZTÉSBEN RÉSZTVEVŐK 3
II. ELŐSZÓ 4
III. HATÓKÖR 4
IV. MEGHATÁROZÁSOK 5
1. Fogalmak 5
2. Rövidítések 5
3. Bizonyítékok szintje 6
4. Ajánlások rangsorolása 6
V. BEVEZETÉS 7
1. A témakör hazai helyzete, a témaválasztás indoklása 7
2. Felhasználói célcsoport 7
3. Kapcsolat a hivatalos hazai és külföldi szakmai irányelvekkel 7
VI. AJÁNLÁSOK SZAKMAI RÉSZLETEZÉSE 9
Az ellátási folyamat algoritmusa (ábrák) 35
VII. JAVASLATOK AZ AJÁNLÁSOK ALKALMAZÁSÁHOZ 39
1. Az alkalmazás feltételei a hazai gyakorlatban 39
2. Alkalmazást segítő dokumentumok listája 39
3. A gyakorlati alkalmazás mutatói, audit kritériumok 39
VIII. IRÁNYELV FELÜLVIZSGÁLATÁNAK TERVE 40
IX. IRODALOM 41
X. FEJLESZTÉS MÓDSZERE 41
1. Fejlesztőcsoport megalakulása, a fejlesztési folyamat és a feladatok dokumentálásának módja 58
2. Irodalomkeresés, szelekció 58
3. Felhasznált bizonyítékok erősségének, hiányosságainak leírása (kritikus értékelés, „bizonyíték vagy ajánlás mátrix”), bizonyítékok szintjének meghatározási módja 58
4. Ajánlások kialakításának módszere 58
5. Véleményezés módszere 59
6. Független szakértői véleményezés módszere 59
XI. MELLÉKLET 59
1. Alkalmazást segítő dokumentumok 59

I. IRÁNYELVFEJLESZTÉSBEN RÉSZTVEVŐK

Társszerző Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok):

1. **Gyermek pszichiátria és addiktológia Tagozat**
   dr. Balázs Judit, PhD, gyermek- és ifjúságpszichiáter, pszichiáter, ELTE PPK Pszichológiai Intézet, Fejlődés- és Klinikai Gyermekpszichológia Tanszék vezetője, Vadaskert Gyermekpszichiátriai Kórház és Szakambulancia, oktatási és kutatási igazgató, koordinátor, első szerző
   dr. Ferenczi-Dallos Gyöngyvér, PhD, gyermek- és ifjúságpszichiáter, Vadaskert Gyermekpszichiátriai Kórház és Szakambulancia, főorvos, társszerző
   Keresztény Ágnes, ELTE PPK Pszichológiai Intézet, Fejlődés- és Klinikai Gyermekpszichológia Tanszék, egyetemi tanársegéd, társszerző
   dr. Nagy Péter, gyermek- és ifjúságpszichiáter, Vadaskert Gyermekpszichiátriai Kórház és Szakambulancia, igazgató, társszerző
   dr. Tárnok Zsanett, PhD, klinikai szakpszichológus, neuropszichológus, Vadaskert Gyermekpszichiátriai Kórház és Szakambulancia, vezető pszichológus, társszerző

2. **Pszichiátria, pszichoterápia Tagozat**
   dr. Bitter István, az MTA doktora, pszichiáter, pszichoterapeuta, klinikai farmakológus, Semmelweis Egyetem, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika, egyetemi tanár, társszerző
   dr. Balogh Lívia, Semmelweis Egyetem, PhD hallgató, társszerző

Véleményező Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok):

1. **Gyermek pszichiátria és addiktológia Tagozat**
   dr. Pászthy Bea, PhD, gyermek- és ifjúságpszichiátria, Semmelweis Egyetem, I.sz. Gyernekgyógyászati Klinika, Tagozat vezetője, véleményező
   dr. Vetró Ágnes, PhD, gyermek- és ifjúságpszichiátria, Szegedi Tudományegyetem, Gyermekgyógyászati Klinika és Gyermekegészségügyi Központ, Gyermek- és Ifjúságpszichiátriai Osztály, véleményező

2. **Pszichiátria, pszichoterápia Tagozat**
   dr. Németh Attila, PhD, pszichiáter, pszichoterapeuta, Nyírő Gyula Kórház-OPAI, igazgató, Tagozat vezetője, véleményező

„Az egészségügyi szakmai irányelv készítése során a szerzői függetlenség nem sérült."

„Az egészségügyi szakmai irányelvben foglaltakkal a fent felsorolt egészségügyi szakmai kollégiumi tagozatok vezetői dokumentáltan egyetértenek."

Az irányelvfejlesztés egyéb szereplői

Betegszervezet(ek) tanácskozási joggal:

1. **Betegszervezet megnevezése**
   -

Egyéb szervezet(ek) tanácskozási joggal:

1. **Egyéb szervezet megnevezése**

   -

Szakmai társaság(ok) tanácskozási joggal:

1. **Magyar Gyermek- és Ifjúságpszichitria és Társszakmák Társasága**
   dr. Balázs Judit (ld. fenn)

Független szakértő(k):

-

II. ELŐSZÓ

A bizonyítékokon alapuló egészségügyi szakmai irányelvek az egészségügyi szakemberek és egyéb felhasználók döntéseit segítik meghatározott egészségügyi környezetben. A szisztematikus módszertannal kifejlesztett és alkalmazott egészségügyi szakmai irányelvek, tudományos vizsgálatok által igazoltan, javítják az ellátás minőségét. Az egészségügyi szakmai irányelvben megfogalmazott ajánlások sorozata az elérhető legmagasabb szintű tudományos eredmények, a klinikai tapasztalatok, az ellátottak szempontjai, valamint a magyar egészségügyi ellátórendszer sajátságainak együttes figyelembevételével kerülnek kialakításra. Az irányelv szektorsemleges módon fogalmazza meg az ajánlásokat. Bár az egészségügyi szakmai irányelvek ajánlásai a legjobb gyakorlatot képviselik, amelyek az egészségügyi szakmai irányelv megjelenésekor a legfrissebb bizonyítékokon alapulnak, nem pótolhatják minden esetben az egészségügyi szakember döntését, ezért attól indokolt esetben dokumentáltan el lehet térni.

III. HATÓKÖR

Egészségügyi kérdéskör:	Figyelemhiánnyal és hiperaktivitással jellemzett kórképek
Ellátási folyamat szakasza(i):	Diagnosztika, kezelés, gondozás
Érintett ellátottak köre:	Gyermekek és felnőttek, akiknél kizárandó vagy fennáll a hiperkinetikus zavar (figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar)
Érintett ellátók köre	
Szakterület:	1800 pszichiátria 1804 pszichiátriai rehabilitáció 1805 pszichoterápia 2300 gyermek- és ifjúságpszichiátria 2301 gyermek- és ifjúságpszichiátriai rehabilitáció
Egyéb specifikáció:	-

IV. MEGHATÁROZÁSOK

1. Fogalmak

Az irányelvben szereplő diagnosztikus fogalmak a klasszifikációs rendszerek leírásainak megfelelnek.

2. Rövidítések

ADHD: Attention Deficit Hyperactivity Disorder (figyelemhiányos hiperaktivitás zavar)

ADI: Autizmus Diagnosztikus Interjú

ASRS: Adult ADHD Self-Report Scale

BNO-10.: Betegségek Nemzetközi Osztályozása 10. verziója

CAARS: Conner's Adult ADHD Rating Scale (Conners Felnőtt ADHD Becslő Skála)

CBCL: Child Behavior Checklist Gyermekviselkedési Kérdőív

CD: Conduct disorder (Viselkedészavar)

COWAT: Controlled Oral Word Association Test, Verbális fluenciateszt

CPT: Conners' Continuous Performance Test (Conners folyamatos teljesítmény-teszt)

DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Ötödik Kiadása

DSM-IV.: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Negyedik Kiadása

GAD: Generalized anxiety disorder (Generalizált szorongásos zavar)

ISCA: Interview Schedule for Children and Adolescents

M.I.N.I.: Mini International Neuropsychiatric Interview

MAWI: Magyar Wechsler Intelligencia Teszt

NICE: National Institute of Clinical Excellence

OCD: Obsessive–compulsive disorder (Kényszeres zavar)

ODD: Oppositional Defiant Disorder (Oppozíciós zavar)

OPAI: Országos Pszichiátriai és Addiktológiai Intézet

SCID-II interjú: Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II Personality Disorders

SDQ: Strengths and Difficulties Questionnaire (Képességek és nehézségek kérdőív)

WAIS: Wechsler Adult Intelligence Scale (Wechsler felnőtt intelligencia teszt)

WURS: Wender-Utah Rating Scale (Wender-Utah Mérőskála)

YGTSS: Yale Tic Severity Scale (Yale Tik Súlyossági Skála)

3. Bizonyítékok szintje

A "jó gyakorlatok" azonosításának, meghatározásának alapja:

- a választott, alkalmazott módszert, eljárást, illetve a mögöttes elméleteket alátámasztó tudományos evidenciák erőssége, azaz a bizonyítottság foka,
- a "jó gyakorlatra" vagy annak egyes kérdéseire, aspektusaira vonatkozó szakmai ajánlásokkal kapcsolatos, minél szélesebb körű szakmai konszenzus erőssége.

A jelen szakmai irányelv az irodalomjegyzékben felsorolt széles szakmai bázist képviselő, nemzetközi dokumentumon alapul, azokkal összhangban készült. A különböző nemzetközi dokumentumok meghatározásai az evidenciák és a konszenzus erősségét illetően alapvetően azonosak.
Irányadónak a Nemzetközi Pszichofarmakológiai Algoritmus Project (International Psychopharmacology Algorithm Project) (Jobson és Potter, 1995) által meghatározott alapelveket fogadjuk el:

A bizonyítékok erőssége:

"A" fokozat: legalább két randomizált placebo kontrollált vizsgálat alátámasztja a kezelés jó hatását;
"B" fokozat: legalább egy placebo kontrollált vizsgálat alátámasztja a kezelés megfelelő hatását;
"C" fokozat: bármilyen nyitott vizsgálatban, vagy a klinikai tapasztalat során a kezelésminimális hatását látjuk.

4. Ajánlások rangsorolása

Az ajánlások rangsorolása a gyakorlati teendőket segíti. Az ajánlásokat a fejlesztőcsoport erős vagy feltételes kategóriákba sorolta.
Erős ajánlás: a fejlesztő csoport megítélése szerint az ajánlás betartásával az elérhető előnyök egyértelműen meghaladják a hátrányokat.
Feltételes ajánlás: a fejlesztő csoport meggyőződése szerint az ajánlás betartásával az elérhető előnyök feltehetően meghaladják a hátrányokat.
Általában minél magasabb szintű a bizonyíték, annál valószínűbb az „erős ajánlás” megfogalmazásának lehetősége, de a döntést az ajánlás erősségének meghatározásáról egyéb faktorok (pl. az ajánlás hazai alkalmazhatósága) is befolyásolhatják.

V. BEVEZETÉS

1. A témakör hazai helyzete, a témaválasztás indoklása

A hiperkinetikus zavar (figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar) gyakorisága, életen áthózódó (gyermekkortól időskorig) megjelenése, funkciókárosító hatása (pl. iskolai, munkahelyi teljesítmény, család), a kezeletlen hiperkinetikus zavar (figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar) magas költségei és a betegség igen jó kezelhetősége indokolja a téma választását. További indok, hogy a hiperkinetikus zavar (figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar) ismerete igen hiányos az érintett szakemberek körében, e betegség felismerésében és az ADHD-s betegek ellátásában jelentős hazai elmaradás van az Európai Közösség országainak átlagához képest.

2. Felhasználói célcsoport

Jelen irányelv célja többrétű. Elsődleges célja, hogy a Magyarországon pszichiátriai betegellátást végző szakorvosi/szakorvosjelölti kör (lásd részletesen felsorolva III. fejezetben „Érintett ellátók köre – Szakterület”) számára egységes útmutatóként szolgáljon a bizonyítékokon alapuló orvoslás, az elmúlt évek kutatásainak gyakorlat által is igazolt eredményeinek integrálásával. További célja a döntéshozók és ellátásszervezők részére áttekinthető irányelv biztosítása, mely a szolgáltatások
tervezéséhez korszerű támpontokat nyújt. Szintén célja, hogy a betegképviseletek és civil szervezetek számára az ellátás szabályaiba betekintést nyújtson.

3. Kapcsolat a hivatalos hazai és külföldi szakmai irányelvekkel

Egészségügyi szakmai irányelv előzménye:
Jelen fejlesztés az alábbi, lejárt érvényességi idejű szakmai irányelv témáját dolgozza fel.

Azonosító:	-
Cím:	Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve a hiperkinetikus zavar (figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar) kórismézéséről, kezeléséről és gondozásáról
Nyomtatott verzió:	Egészségügyi Közlöny, 2008. február 21. pp. 1342-1363

Elektronikus elérhetőség: https://kollegium.aeek.hu

Kapcsolat külföldi szakmai irányelv(ek)kel:

Amikor külföldi iráynelv egy részére hivatozunk, akkor pontosan megadjuk a forrást, melyek a következőek voltak:

1. Európai irányelv:

Kooij SJ, Bejerot S, Blackwell A, Caci H, Casas-Brugué M, Carpentier PJ, Edvinsson D, Fayyad J, Foeken K, Fitzgerald M, Gaillac V, Ginsberg Y, Henry C, Krause J, Lensing MB, Manor I, Niederhofer H, Nunes-Filipe C, Ohlmeier MD, Oswald P, Pallanti S, Pehlivanidis A, Ramos-Quiroga JA, Rastam M, Ryffel-Rawak D, Stes S, Asherson P. European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD. BMC Psychiatry, 2010;10:67

2. Brit irányelv:

NICE (National Institute for Health & Clinical Excellence): Diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults. National Clinical Practice Guideline Number 72. National Collaborating Centre for Mental Health; commissioned by the National Institute for Health & Clinical Excellence. The British Psychological Society and The Royal College of Psychiatrists. Utolsó megtekintés: 2016. november 26.

Kapcsolat hazai egészségügyi szakmai irányelv(ek)kel:

Jelen irányelv nem áll kapcsolatban más hazai egészségügyi szakmai irányelvvel.

Azonosító:	-
Cím:	-
Megjelenés adatai:	-
Elérhetőség:	-

VI. AJÁNLÁSOK SZAKMAI RÉSZLETEZÉSE

Ajánlás1
Figyelemzavar és/vagy hiparaktivitás tünetek esetén kötelező a szűrés ADHD-ra (erős ajánlás) (Kooij és mtsai, 2010; National Institute for Health & Clinical Excellence, 2016)

1.1. Bevezetés

A hiperkinetikus zavar - Betegségek Nemzetközi Osztályozása 10. verziója (BNO-10.) elnevezés - más néven figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar (ADHD) - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Ötödik Kiadása (DSM-5) (American Psychiatric Association, 2013) elnevezés - az egyik leggyakoribb gyermek- és serdülőkori zavar, mellyel a gyermekpszichiátriában találkozunk, és az esetek jelentős hányadában felnőttkorban is folytatódik. Az ADHD a gyermeki fejlődés számos vonatkozását érinti: a társas kapcsolatok formálódására, az emócionalitásra és a kognitív készségek alakulására is jelentős befolyással van. Serdülő- és felnőttkorban az ADHD tünetei számos területen okozhatnak nehézséget: tanulásban, munkában, autóvezetésben, napi tevékenységek kivitelezésében (pl. bevásárlás, háztartás ellátása), társas élet, intim kapcsolatok, vagy akár a gyereknevelés (NICE, 2016). A fiatalok ellátásának szervezése külön odafigyelést igényel a gyermek-, serdülő ellátásból a felnőtt ellátásba való átmenet időszakában. A betegség lefolyása krónikus és kezeletlen esetben számos pszichés zavar kialakulásának esélyét megnöveli; a komorbid kórképek egymás lefolyását súlyosbítják. Az ADHD időben történő felismerése, a megfelelő terápia beállítása és kontrollálása kulcsfontosságú a gyermekek/serdülők/felnőttek sorsának alakulása miatt (pl. a megfelelő terápia beállítása növeli a serdülő és felnőttkori adaptív funkcionálás valószínűségét, csökkenti a komorbid kórképek megjelenésének esélyét). Mindezért az ADHD időben történő felismerése és megfelelő kezelése fontos népegészségügyi szempontból is, valamint az egészségügy, a szociális ellátás és a biztonsági szervek számára hatékony költségkímélő faktorként jelenik meg. Ezért szükséges, hogy a kórisme felállítása, majd a gyermek/serdülő/felnőtt ellátása pontos módszertani előírások és a gyakorlatban is általánosítható algoritmusok szerint történjék. Mindemellett kiemelkedő jelentőségű az ADHD ellátását végző szakemberek és a betegek közötti jó kommunikáció, hogy az evidencia alapú ellátás a beteg igényeihez illeszkedjen.

1.2. Diagnózis

Az ADHD egyes tünetei „betegség” fennállása nélkül is megtalálhatóak a populációban és súlyosságban, valamint fennállásuk időtartamában igen különbözően lehetnek. Ezek közül csak azok merítik ki az ADHD diagnózisát, melyek jelentős károsodást okoznak. Az ADHD egy klinikai kórkép, ami elkülöníthetően diagnosztizálható más kórképektől (bár gyakran komorbid) és a normál spektrumtól (NICE, 2016).

Az ADHD BNO-10., DSM-IV. és DSM-5 szerinti kritériumrendszerében a figyelmetlenség, a hiperaktivitás és az impulzivitás tünetei szerepelnek. A diagnózist akkor állíthatjuk fel, ha ezek a tünetek sokkal súlyosabbak annál,

mint amit a gyermek életkora vagy fejlődési szintje szerint még elfogadhatónak tartunk, és eltérő helyzetekben (családban, óvodában/iskolában/munkahelyen) is megjelennek. A diagnózis felállításához a BNO-10. szerint legkésőbb hét éves korig a gyermek/felnőtt mindennapi életében jelentős adaptációs nehézséget okozó tüneteknek meg kell jelennie, míg a DSM-5 szerint a mindennapi életében jelentős adaptációs nehézséget okozó tüneteknek 12 éves korig kell megjelenniük.

1.2.1. A vezető tünetek

A BNO-10. szigorúbb kritériumrendszer szerint diagnosztizálja az ADHD-t (hiperkinetikus zavart) (minimum 10 tünet kell – maximum 18 tünet), míg a DSM-IV. és DSM-5 az enyhébbtől (csak 6 tünet áll fenn), a súlyosabbig (18 tünet áll fenn) átfogja az ADHD-t.

Az ADHD diagnózisát a BNO-10. diagnosztikus rendszer szerint akkor állíthatjuk fel, ha a figyelmetlenség 9 tünetéből legalább 6 és a túlzott aktivitás 5 tünetéből legalább 3 és az impulzivitás 4 tünetéből legalább 1 fennáll és ezek több, mint egy élethelyzetben megmutatkoznak, valamint a tünetek következtében már 7 éves kor előtt is bizonyíthatóan fellépett funkcionális károsodás.

A BNO-10. meghatározás igényli mindhárom tünetcsoportból (figyelmetlenség+hiperaktivitás+impulzivitás) a kívánt tünetszámot az ADHD diagnózisának felállításához.

A DSM-5 szerint vagy a figyelemhiány 9 tünete közül hat (vagy több) tünet jelenléte vagy a hiperaktivitás/impulzivitás 9 tünete közül 6 jelenléte szükséges legalább 6 hónapon keresztül olyan mértékben, ami nem felel meg a fejlődési szintnek, valamint közvetlen negatív hatással van a társas és iskolai/munkahelyi tevékenységekre és a tünetek nem kizárólag oppozíciós zavar, dacos viselkedés, ellenségesség megnyilvánulásából vagy a feladatok vagy instrukciók megértésének a hiányából fakadnak. Idősebb serdülők és felnőttek (17 éves kor vagy afölött) esetében legalább 5 tünet megléte szükséges a 9 figyelemhiány vagy a 9 hiperaktivitás/impulzivitás tünetből a diagnózis felállításához. Továbbá a diagnózis felállításához szükséges kritérium a DSM-5 szerint, hogy számos figyelemhiányos vagy hiperaktív-impulzív tünetnek már 12 éves kor előtt jelen kell lennie, valamint számos figyelemhiányos vagy hiperaktív-impulzív tünet az élet kettő vagy több területén (pl. otthon, iskolában vagy munkahelyen; barátokkal vagy rokonokkal; más tevékenységekben) jelen van és egyértelmű, hogy a tünetek befolyásolják, vagy rontják a társas, iskolai vagy foglalkozásbeli működés minőséget.

Míg a BNO-10-ben a felsorolt tünetek megfogalmazása jelentősen gyermekekre szabott, addig a DSM-5 már sokkal inkább figyelembe veszi a felnőttkori jellegzetességeket is.

1.2.1.1. A figyelmetlenség vezető tünetei a BNO-10. szerint

1. Gyakran nem figyel megfelelően a részletekre, vagy gondatlan hibákat vét az iskolai és egyéb munkában vagy más tevékenységben.
2. Gyakran nehézséget jelent a figyelem megtartása a feladat- vagy játéktevékenységen belül.
3. Gyakran úgy tűnik, nem figyel, amikor beszélnek hozzá.

4. Gyakran nem követi az instrukciókat vagy elmarad az iskolai és egyéb munka vagy kötelességek stb. befejezése (ezek nem oppoziciós magatartás miatt, vagy nem amiatt, hogy nem érti meg történnek).
5. Gyakran nehézsége van a feladatok és tevékenységek megszervezésében.
6. Gyakran elkerüli, nem szereti vagy ellenáll, hogy olyan feladatokban vegyen részt, amelyek tartós mentális erőfeszítést igényelnek (pl. iskolában vagy otthon).
7. Gyakran elveszíti a feladatokhoz vagy tevékenységekhez szükséges dolgokat (játékokat, iskolai felszerelést, ceruzákat, könyveket vagy szerszámokat).
8. Gyakran vonják el figyelmét könnyen külső ingerek.
9. Napi tevékenységében gyakran feledékeny.

1.2.1.2. A túlzott aktivitás vezető tünetei a BNO-10 szerint

1. Gyakran babrál, kézzel-lábbal, fészkelődik az ülésen.
2. Gyakran elhagyja a helyét az osztályban vagy más helyzetekben, amikor az ülve maradást várják el.
3. Gyakran rohangál, ugrál, vagy mászik olyan helyzetekben, amikor az nem helyénvaló (serdülőknél vagy felnőtteknél nyugtalanság érzése).
4. Gyakran nehézséget jelent számára az önálló csendes, nyugodt játéktevékenység vagy az abban való részvétel.
5. Folyamtosan izeg-mozog, amit lényegében véve nem befolyásol a társadalmi helyzet vagy igény.

1.2.1.3. Az impulzivitás vezető tünetei a BNO-10 szerint

1. Gyakran kimondja a választ, mielőtt a kérdés befejeződött volna.
2. Gyakran nem bírja kivárni, amíg következik, pl. sorban állásnál, játékoknál vagy csoportos helyzeteknél.
3. Gyakran félbeszakít másokat (pl. beszélgetéseket vagy játékokat).
4. Gyakran túlzottan sokat beszél, anélkül hogy a helyzetnek megfelelő választ adna.

1.2.1.4. A figyelmetlenség vezető tünetei a DSM-5 szerint

1. Gyakran nem figyel kellőképpen a részletekre vagy gondatlan hibákat vét az iskolai munka, munka vagy más tevékenységek során (pl. elnéz vagy nem vesz észre részleteket, pontatlanság a munka során).
2. Gyakran nehézséget jelent a figyelem megtartása feladatok vagy játék során (pl. nehézséget jelent a figyelem fenntartása előadásokon, beszélgetés, vagy hosszú szöveg olvasása közben).
3. Gyakran úgy tűnik másoknak, hogy nem figyel, amikor egyenesen hozzá beszélnek (pl. úgy tűnik, máshol jár az esze, akkor is, ha nincs semmilyen nyilvánvaló figyelemelterelő dolog).
4. Gyakran nem csinálja végig az instrukciókat, és nem fejezi be az iskolai feladatokat, házi munkát, vagy munkahelyi kötelességeit (pl. elkezdi a feladatokat, de hamar hanyatlik, és könnyen elterelődik a figyelme).
5. Gyakran nehézséget okoz számára, hogy megszervezze a feladatokat vagy tevékenységeket (pl. nehézséget okoz az egymást

követő feladatok kezelése, valamint a dolgai rendben tartása; rendetlen, szervezetlen munka; rossz az időkezelése; nem tartja be a határidőket).

6. Kerüli, nem szereti vagy vonakodik részt venni tartós mentális erőfeszítést igénylő feladatokban (pl. iskolai vagy házi feladatok; idősebb serdülők vagy felnőttek esetében beszámolók elkészítése, nyomtatványok kitöltése, hosszú szövegek elolvasása).
7. Gyakran elveszíti a feladatokhoz vagy tevékenységekhez szükséges dolgokat (pl. taneszközök, ceruzák, könyvek, eszközök, pénztárca, kulcsok, papírok, szemüveg, mobiltelefon).
8. Gyakran könnyen elterelik a figyelmét külső ingerek (idősebb serdülők vagy felnőttek esetén akár a témához nem kapcsolódó gondolatok).
9. Gyakran feledékeny a napi tevékenységeiben (pl. házimunka, megbízások teljesítése; idősebb serdülők és felnőttek esetében telefonok visszahívása, számlák kifizetése, megbeszélt időpontok betartása).

1.2.1.5. A túlzott aktivitás és az impulzivitás vezető tünetei a DSM-5 szerint

Hiperaktivitás:

1. Gyakran keze-lába fel-alá jár, vagy ütöget a kezével / dobol a lábával, vagy fészkelődik a helyén.
2. Gyakran elhagyja a helyét olyan helyzetekben, amikor egy helyben kellene ülnie (pl. felkel a helyéről az osztályban, az irodában vagy más munkahelyen, vagy más olyan helyzetben, ahol ülve kellene maradnia).
3. Gyakran szaladgál vagy mindenre felmászik olyan helyzetekben, ahol ez nem megfelelő. (Megjegyzés: serdülőknél és felnőtteknél ez korlátozódhat arra, hogy nyugtalanul érzi magát).
4. Gyakran képtelen csöndben játszani vagy csöndben lenni a szabadidős tevékenységek közben.
5. Gyakran „mehetnékje van”, vagy olyan, „mint akit felhúztak” (pl. képtelen, vagy nehézséget okoz számára nyugton ülni hosszabb ideig, pl. étteremben, megbeszéléseken; mások úgy láthatják, mint aki nyugtalan, vagy akivel nehéz lépést tartani).
6. Gyakran túl sokat beszél.

Impulzivitás:

7. Gyakran kimondja a választ, mielőtt a kérdés befejeződött volna (pl. befejezi mások mondatát, nem várja ki a sorát a beszélgetésekben).
8. Nehezére esik várakozni (pl. amikor sorban áll).
9. Gyakran félbeszakít másokat vagy tolakodóan viselkedik (pl. félbeszakítja mások beszélgetését, játékát, vagy tevékenységét; használja mások dolgait anélkül, hogy engedélyt kérne vagy kapna rá; serdülők vagy felnőttek esetében betolakszik abba, amit mások csinálnak, vagy átveszi az irányítást mások tevékenysége felett).

1.2.2. Diagnosztikai alcsoportok

Az ADHD alcsoportjainak meghatározása a BNO-10.-ben és a DSM-5-ben némi különbséget mutat.

1.2.2.1. A BNO-10. szerint meghatározott alcsoportok

- A figyelem és az aktivitás zavarai: mely esetében mindkét csoport tünetei megfelelő számban megtalálhatók.
- Hiperkinetikus magatartászavar: mely esetében a hiperkinetikus-figyelemzavar és a magatartászavar diagnosztikai kritériumai egyaránt teljesülnek. Ennek a kategóriának felállítását egyrészt a tünetek gyakori együttes fennállása indokolja, másrészt az, hogy az együttállás következtében a prognózis jelentősen módosulhat.
- Figyelemhiány (zavar) hiperaktivitás nélkül, mely az „Egyéb, rendszerint gyermekkorban vagy serdülőkorban kezdődő meghatározott viselkedés és emocionális zavarok” (F98.8) között szerepel. Klinikai leírás nem csatlakozik hozzá.

1.2.2.2. A DSM-5 szerint meghatározott alcsoportok

- Túlnyomórészt figyelemhiányos megjelenési forma: Ha az elmúlt 6 hónapra vonatkozóan kimeríti a figyelemhiány kritériumait, de a hiperaktivitás-impulzivitás kritériumait nem.
- Túlnyomórészt hiperaktív/impulzív megjelenési forma: Ha az elmúlt 6 hónapra vonatkozóan kimeríti a hiperaktivitás-impulzivitás kritériumait, de a figyelemhiány kritériumait nem.
- Kombinált megjelenési forma: Ha az elmúlt 6 hónapra vonatkozóan mind a figyelemhiány, mind a hiperaktivitás-impulzivitás kritériumait kimeríti.

A DSM-5-ben szereplő kategória a „részleges remisszió”: Ha korábban kimerítette a gyermek/serdülő/felnőtt a teljes kritériumokat, az elmúlt 6 hónapban pedig kevesebb, mint a teljes kritériumhoz szükséges tünetszám volt jelen, és a tünetek továbbra is károsodást okoznak a társas, iskolai vagy foglalkozásbeli működésben.

A DSM-5 a súlyossági fokot is jelöli a következőképpen:

- *Enyhe:* A diagnózis felállításához szükséges tüneteken felül csak kevés vagy semennyi sincs jelen, és a tünetek csak kisebb károsodást okoznak a társas vagy foglalkozásbeli működésben.
- *Mérsékelt*: A tünetek és a működésbeli károsodás az “enyhe” és a “súlyos” közötti képet mutat.
- *Súlyos*: A diagnózis felállításához szükséges tüneteken felül sok, vagy sok különösen súlyos tünet van jelen, vagy a tünetek jelentős károsodást okoznak a társas vagy foglalkozásbeli működésben.

A DSM-5 két további kategóriát is tartalmaz, melyek nem merítik ki az ADHD kritériumait, de klinikailag jelentős distresszt okoznak, vagy károsítják a társas, foglalkozásbeli működést, vagy a működés más fontos területét: „Más meghatározott figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar” és „Nem meghatározott figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar”.

1.2.3. A BETEGSÉG LEÍRÁSA

1.2.3.1. Kiváltó tényezők

Az ADHD-t kiváltó specifikus tényezők jelenleg még nem egyértelműek. A rendelkezésre álló adatok szerint kialakulásában elsősorban genetikai tényezők játszanak szerepet, a környezeti hatások szerepe jóval kisebb (Barkley, 1998; Larsson és mtsai, 2014).

1.2.3.2. Kockázati tényezők

- Örökletes tényezők szerepét számos vizsgálat igazolta:
    - Család (3-5-szörös a kockázata az elsőfokú rokonoknak: ADHD diagnózisú betegek elsőfokú rokonai között az ADHD prevalenciája 20-50%), iker (65% / 90%) és adoptációs vizsgálatok (Faraone és Biederman, 1994; Thapar és mtsai, 1999; Faraone és mtsai, 2000).
    - Molekuláris genetikai vizsgálatok számos kandidáns gént meghatároztak, mint pl. dopamin transzporter (DAT1), dopamin receptor (DRD4, DRD5, D1B), dopamin beta-hydroxylase gén (DBH), szerotonin transzporter gén (5-HTT), szerotonin receptor gén (HTR1B) és monoamin oxidáz (MAO) (Curran és mtsai, 2001; Faraone és mtsai, 2001, 2005a; Fuke és mtsai, 2001; Gizer és mtsai, 2009; Levy & Hay, 2001; Li és mtsai, 2006; Payton és mtsai, 2001; Maher és mtsai, 2002; Mill és mtsai, 2002; Chen és mtsai, 2003; Langley és mtsai, 2004; Voeller, 2004). Gizer és munkatársai (2009) meta-analyzise szerint a DRD4 és D1B receptorokat kódoló gének variánsaival van a legerősebb asszociációja az ADHD-nak. Utóbbi időben számos, multicentrikus, nagy esetszámú molekuláris genetikai vizsgálat készült felnőttek között, melyek egy része hasonló eredményre jutott, mint a gyermekeknél történt vizsgálatok (Franke és mtsai, 2008; Johansson és mtsai, 2010; Ribases és mtsai, 2009).
- Agyi strukturális elváltozások (frontalis-, temporális- és parietális kortikális régiók, striatum, cerebellum) szerepét strukturális és funkcionális képalkotó eljárások és eletrofiziológiai vizsgálatok igazolták (Arnsten és Pliszka, 2011; Barry és mtsai, 2003; Berger és Posner, 2000; Brandeis, 2002; Castellanos, 2001; Castellanos és mtsai, 2002; Filipek és mtsai, 1997; Kesner és Churchwell, 2011; Krause, 2008; Oades, 1998; Rubia és mtsai, 1999; Sowell és mtsai, 2003; Swanson és mtsai, 1998; Zametkin és mtsai, 1993; Greven és mtsai, 2015). Castellanos és mtsai (2002) szerint ezek az elváltozások már korai életkorban láthatók és nem az esetleges gyógyszeres kezelés következményei. Számos vizsgálat a prefrontális lebeny működéséhez köthető irányítási és kontrollfunkciók (un. végrehajtó funkciók) éretlenségének szerepét hangsúlyozza (Barkley, 1998; Lazer és Frank, 1998; Klorman és mtsai, 1999; Itami és Uno, 2002; Berger és Posner, 2000; Rubia és mtsai, 1999, 2000).
- Neurotranszmitterek közül a dopamin és a noradrenalin rendszer szerepe körvonalazódott ADHD esetében (Pliszka, 2005). Számos

vizsgálat ADHD esetében a dopamin és noradrenalin rendszer alulműködéséről, míg más vizsgálatok túlzott működéséről számolnak be (Arnsten és Pliszka, 2011; Pliszka, 2005). A dopamin és a noradrenalin rendszer hypo- és hyperműködés elméleteit ötvözi az az elmélet, miszerint a dopamin és a noradrenalin rendszer egy dózis függő inverz U görbe szerint írható le és a prefrontális cortex ideális működéséhez egy megfelelő dopamin és noradrenalin szint szükséges, melytől való eltérés vezethet az ADHD-hoz (Arnsten és Pliszka, 2011).

- Pre-, illetve perinatális ártalom (pl. terhesség alatti anyai dohányzás, alkohol-, benzodiazepin fogyasztás, szülés közbeni komplikációk, koraszülöttség, alacsony születési súly) szerepe (Breslau és mtsai, 1996; Mick és mtsai, 1996; Milberger és mtsai, 1997a; Faraone és Biederman, 1998; Faraone és Doyle, 2001; Zappiteli és mtsai, 2001; Thapar és mtsai, 2003, 2009; Linnet és mtsai, 2005).
- Pszichoszociális környezet (pl. alacsony szociális helyzet, korai környezeti depriváció, apai kriminalitás, anya pszichiátriai betegsége) szerepe (Biederman és mtsai, 1995; Stevens és mtsai, 2008).

1.2.3.3. Protektív tényezők

A protektív tényezőként leírták a magasabb intellektust (Rutter, 1985). Vizsgálatok alapján azonban hangsúlyozzák, hogy kockázati tényezők hiányában sem feltétlenül védi ki a magasabb intellektus, mint protektív faktor az ADHD kialakulását, de fennállása a kockázati tényezők megléte mellett az ADHD kialakulásának esélyét csökkenti (Institute of Medicine, 1989; Rutter, 1985; Rae Grant és mtsai, 1989).

1.2.3.4. Előfordulási arány/Mortalitás/ Magyarországi adatok

Az epidemiológiai adatok változnak aszerint, hogy BNO-10. (szigorúbb kritérium, ezért alacsonyabb prevalencia), vagy DSM-IV. kritérium szerint vizsgáltak. A DSM-5 kritériumrendszere szerinti epidemiológiai vizsgálatok értelemszerűen még nincsenek, de 17 éves kor feletti kevesebb tünetkritérium, valamint a 12 éves korig szükséges megjelenés felveti a prevalencia növekedésének esélyét.

A BNO-10. definíció szerint a tüneteknek 7 éves korig, míg a DSM-5 szerint 12 éves korig meg kell jelenni, de a legtöbb esetben 5 éves kor előtt és gyakran már 2 éves kor előtt is jelentős problémát okoznak (Taylor és mtsai, 2004).

Magyarországi epidemiológiai adatok felnőtteknél állnak rendelkezésre. A nemzetközi vizsgálatok az ADHD előfordulási gyakoriságát gyermek- és serdülőkorban 1,9-12,0% között találták (Landgren és mtsai, 1996; Costello és mtsai, 1997; Scahill és Schwab-Stone, 2000; Brown és mtsai, 2001), míg Polanczyk és munkatársainak két metaanalizise 5,3%-nak találta az ADHD előfordulási gyakoriságát ebben a korosztályban (Polanczyk és mtsai, 2007; Polanczyk és mtsai, 2014). Montiel-Nava és mtsai (2003) az ADHD altípusainak előfordulási arányát vizsgálták gyermekeknél (3-13 éves): 2,03% a hiperaktív, 0,51% a figyelmetlen és 7,61% a kombinált típusú, összesen 10,15%. Felnőttkorban a prevalenciát hazai és nemzetközi adatok is 2-5%-nak

találták (Bitter és mtsai, 2010; Kessler és mtsai, 2005; Faraone és Biederman, 2005; Fayyad és mtsai, 2007; Simon és mtsai, 2009).

1.2.3.5. Nemi megoszlás és annak változása a korral

A fiú-lány arányt gyermekkorban populációs vizsgálatok során 3:1-hez találták, míg az orvoshoz fordulók körében 6:1-nek írták le (Montiel-Nava és mtsai, 2003; Poeta és Neto, 2004; Biederman és mtsai, 2002), míg felnőttkorban már kiegyenlítettebb az arány. Vizsgálatok úgy találták, hogy ez a különbség abból adódik, hogy a fiúk tünetei zavaróbbak a környezet számára (lányoknál a figyelemzavar tünetei markánsabbak a hiperaktivitás tüneteinél, illetve fiúknál gyakoribb a viselkedészavar komorbiditás) és felmerül, hogy lányok esetében aluldiagnosztizált az ADHD, főleg a figyelemzavar fennállása (Berry és mtsai, 1985; Maniadaki és mtsai, 2006). Felnőttkorra ez a nemi különbség változik, az ADHD incidenciája magasabb a nők, mint a férfiak között, így 40 éves kor előtt már 2:1 lehet a férfi-nő arány, majd 40 éves kor fölött kiegyenlítődik (Biederman és mtsai, 2004; Bitter és mtsai, 2010; Kessler és mtsai, 2006). Ennek számos oka lehet, pl. hogy a nők általában gyakrabban kérnek pszichiátriai segítséget. Továvbbá a komorbid affektív és szorongásos zavarok előfordulási gyakorisága magasabb nők között, mint férfiáknál, így gyakrabban fordulnak emiatt orvoshoz a nők és ekkor van esélye az ADHD diagnosztizálásának is (Judd és mtsai, 2008; Kooij és mtsai, 2010).

1.2.3.6. Lefolyás, prognózis

Az ADHD tünetei 10-25 év között 5 évente kb. 50%-kal csökkennek (hiperaktivitás tünetei jelentősebb mértékben, mint a figyelemzavar és impulzivitás tünetei), de 30-60%-ban felnőttkorban is felállítható a diagnózis (Barkley és mtsai, 2002; Faraone és mtsai, 2006; Hill és Schoener,1996; Kordon és Kahl, 2004; Lara és mtsai, 2009; Mancini és mtsai, 1999; Mannuzza és mtsai, 2003).

Ajánlás2

Pszichiátriai betegségek fennállása esetén kötelező a szűrés ADHD-ra, ADHD esetén fokozott figyelmet kell fordítani más pszichiátriai kórkép fennállására (erős ajánlás) (Kooij és mtsai, 2010; National Institute for Health & Clinical Excellence, 2016)

2.1.1. Gyakori társbetegségek

Míg a BNO-10. nem engedi meg a hiperkinetikus zavar mellett a komorbid diagnózisok (pl. hangulat-, szorongásos zavarok) felállítását, ez a DSM-IV. (kivéve autizmus) és DSM-5 szerint (itt autizmus is lehet) lehetséges és a vizsgálatok is azt mutatják, hogy az ADHD diagnózisú gyermekek közel kétharmadánál, míg a felnőttek háromnegyedénél fennáll legalább egy komorbid pszichiátriai zavar és az átlagos diagnózisszám három (Pliszka és mtsai, 1998).

Gyermekeknél leggyakrabban az ADHD mellett *oppozíciós zavar* (35-60%), *tik zavarok* (27-55%) (Freeman és mtsai, 2007; Gadow és mtsai, 2002), *viselkedési zavar* (36-40%) (August és mtsai, 1996; Hazell, 1997; Goldman és mtsai, 1998; MTA Cooperative Group, 1999; Green és mtsai, 1999) és *tanulási zavarok* (30%) (Semrud-Clikeman és mtsai, 1992) találhatóak. Green és mtsai

(1999) szerint ADHD mellett a fentebb említett kórképeken kívül 26%-ban *szorongásos zavar* és 18%-ban *major depresszív epizód* diagnosztizálható. Souza és mtsai (2005) vizsgálata szerint ADHD mellett 12,8%-ban jelenik meg GAD, 3,8%-ban szociális fóbia, 3,8%-ban szeparációs szorongás. Possa és mtsai (2005) az ADHD diagnózisú gyermekeknél a magatartászavar komorbiditása 40%, az OCD-é 2,8% volt. ADHD és *mániás epizód* komorbiditásáról szóló adatok széles határok (11-57%) között mozognak (West és mtsai, 1995; Biederman és mtsai, 1996). Számos vizsgálat leírta, hogy a felnőtt *pszichoaktív szer dependenciában* szenvedők között magas a gyermekkori ADHD előfordulási aránya és ezeknél a személyeknél általában korábbi életkorban jelentkeztek a szerfüggőség tünetei (Wilens és mtsai, 1997; Biederman és mtsai, 1998; Milberger és mtsai, 1997b; Biederman és mtsai, 1997; Lynskey és Hall, 2001). Ronald és mtsai (2008) 8 éves gyermekeknél szignifikáns korrelációt találtak az autisztikus spektrum és az ADHD tünetei között szülői és tanár felmérés alapján is.

Felnőtteknél hangulatzavar, alkohol és egyéb pszichoaktív szerhasználat, illetve egyéb függőség, tanulási zavar, autizmus spektrum zavar és személyiségzavar a leggyakoribb komorbiditások (Breyer és mtsai, 2009; Mannuzza és mtsai, 1998; Murphy és Barkley, 1996; Rasmussen és mtsai, 2001).

2.1.2. ADHD és szuicidalitás

Az utóbbi időben számos vizsgálat találta azt, hogy ADHD fokozott szuicid rizikóval járhat (Balázs és és mtsai, 2014; Cho és mtsai, 2008; Chronis-Tuscano és mtsai, 2010; Galéra és mtsai, 2008; Lam, 2005; Manor és mtsai, 2010).

Lam (2005) leírta, hogy öngyilkossági kísérlet vagy önsértés miatt hospitalizált gyermekeknél és serdülőknél négyszer nagyobb a valószínűsége, hogy ADHD diagnózisa is fennálljon, mint azoknál, akinél nem találtak öngyilkossági kísérletet vagy önsértést. Manor és mtsai (2010) azt találták, hogy 65%-ánál azoknak a fiataloknak, akiknek öngyilkossági kísérlete volt, fennállt az ADHD, de 22%-uknál ismerték fel az ADHD-t már az öngyilkossági kísérlett előtt.

Balázs és mtsai (2014) hazai mintán végzett vizsgálatuk során azt találták, hogy az ADHD diagnózisú gyermekek 12,7%-ánál, míg a 38,9%-ánál áll fenn öngyilkos magatartás. Az ADHD és a szuicidalitás közötti kapcsolatot minden esetben a komorbid kórképek tünetei mediálták: 12 éves kor alatt a szorongásos tünetek, míg 12 év felett a major depresszív epizód és a pszichoaktív szerhasználat tünetei.

Ajánlás3

Az ADHD diagnózisának felállításakor mérlegeledőek az irányelv alábbiakban összefoglalt szempontjai és ajánlásai (erős ajánlás) (Kooij és mtsai, 2010; National Institute for Health & Clinical Excellence, 2016; Coghill és mtsai, 2014)

A diagnózis felállításakor a BNO-10. és a DSM-5 diagnosztikus rendszerek fentebb ismertetett kritériumai tekinthetők mérvadónak.

Az ADHD diagnózisa elsősorban a tünetek alapos felmérésével és értékelésével történik gyermekek és felnőttek esetében is. Fontosak emellett a környezettől (szülőktől, pedagógusoktól, házastárstól) kapott információk, mindez felnőttek esetében csak a beteg beleegyezésével történhet.
A gyermek/felnőttek kivizsgálását szakmai team végzi: gyermekek esetében gyermekpszichiáter, gyógypedagógus, logopédus, szakpszichológus és amennyiben osztályos kivizsgálás történik foglalkoztató-nővér vesz részt ebben, míg felnőttek esetében pszichiáter, szakpszichológus, szükség esetén gyógypedagógus.

A diagnózis felállításának menetét gyermekek esetében a Mellékletekben található 1. ábra, felnőttek esetében a 2. ábra szemlélteti.

3.1. Anamnézis

3.1.1. Anamnézis a szülőktől/családtól

- Az *ADHD* diagnózisának felállításához elengedhetetlen a gyermek/felnőtt *tüneteinek* pontos feltérképezése, első jelentkezési *idejének* a tisztázása, lefolyásuk, *funkciókárosító mértékének* felmérése.
- A tünetek feltérképezésénél gondolni kell az esetleg fennálló *komorbid zavarokra* és *differenciáldiagnosztikai* kérésekre is.
- Fontos minél pontosabb adatok nyerése a gyermek/felnőtt *perinatális anamnéziséről* (pl. terhesség lefolyása, esetleges anyai diabetes, epilepszia vagy más betegség, anya terhesség alatti alkohol-, drog-, benzodiazepin-, nikotin fogyasztása, hányadik gesztációs héten született, szülés körülményei, születési súly, Apgar érték), *pszichomotoros fejlődéséről, korábbi betegségeiről* és *családi anamnéziséről* (esetleges betegségek a családban, család felépítése, szociális helyzete a családnak). Amennyiben lehetséges kérjük el az ezekről szóló korábbi leleteket.
- Gyermekek esetében szülőkérdőívek használata hasznos (lsd. alább), de nem helyettesíthetik a részletes anamnézis felvételt.

3.1.2. Anamnézis pedagógustól

- Amennyiben a szülők beleegyeznek és mód van rá, hasznos *információt kapnunk a gyermekkel foglalkozó pedagógustól* (csak a szülő kérhet információt, véleményt a gyermekéről, a kezelőorvos közvetlenül nem) a gyermek óvodai/iskolai viselkedéséről, az esetleges nehézségekről, kortársakkal való viselkedéséről és a felmerülő tanulási nehézségekről. Gyakran jelentős különbség mutatkozik a gyermek otthoni és óvodai/iskolai viselkedése között. *Pedagógusi kérdőívek* (lsd. alább) használata hasznos lehet, illetve a gyermek írásos jellemzése (ezeket is csak a szülő kérheti közvetlenül a pedagógustól).

3.2. Gyermek/felnőttek vizsgálata

3.2.1. Gyermekpszichiátriai / pszichiátriai / klinikai szakpszichológusi vizsgálat

A gyermek pszichés státuszának felmérése részben kétszemélyes vizsgálati helyzetben, részben gyermekközösségben történjen, amennyiben erre mód van. Felnőttek pszichés státuszának felmérése többnyire kétszemélyes vizsgálati helyzetben történik.

- Fontosak a *gyermektől/felnőttől nyert anamnesztikus adatok*, ahogy a gyermek/felnőtt beszámol nehézségeiről, tüneteiről, hogyan látja saját helyzetét a családban, gyermekközösségben/társas kapcsolatokban/iskolában/munkahelyen.
- Felnőttektől *nyert anamnesztikus adatok (gyermekkori tünetek feltérképezése) és beszámolójuk a tüneteikről* elsődleges a diagnózis felállításánál. Amennyiben a beteg beleegyezik, segítség lehet a szülőtől, házastárstól nyert információ, de gyakran erre nincs mód. Amennyiben a felnőttnek jó rálátása van helyzetére, a saját beszámolója igen informatív lehet, de ez okozhat alul-, illetve túldiagnosztizálást is (Murphy és Schachar, 2000; Scuiutto és Eisenberg, 2007).
- A *gyermek/felnőtt tüneteinek megfigyelése* kulcsfontosságú a diagnózis felállításához. Diagnózis felállításához a gyermeket/felnőttet több alkalommal kell megfigyelnünk. Gyermekek esetében amennyiben mód van rá, mind kétszemélyes, mind gyermekközösségben figyeljük meg a tünetek fennállását. Ha osztályos kivizsgálásra került sor, a foglalkoztatók-nővérek által megfigyelt információk fontosak.
- Az utóbbi évek nemzetközi és hazai vizsgálatai rámutattak (lsd. fentebb), hogy kiemelkedő fontosságú az ADHD mellett az öngyilkos magatartás felmérése (Balázs és mtsai, 2014; Cho és mtsai, 2008; Chronis-Tuscano és mtsai, 2010; Galéra és mtsai, 2008; Lam, 2005; Manor és mtsai, 2010).
- *Önkitöltő kérdőívek* használata (lsd. alább II.3.2. pont) szintén hasznos információkat nyújt. Általában 9 évesnél idősebb gyermekek esetében használható.

3.2.2. Fizikális vizsgálat

Részletes, szokványos *gyermekgyógyászati/belgyógyászati és neurológiai vizsgálat, ill. sz.e. kivizsgálás* szükséges az esetlegesen fennálló szomatikus betegségek, kongenitális károsodások (pl. foetalis alkohol szindróma, neorófibromatozis) kizárása miatt. Rögzítsük a gyermek/felnőtt *súlyát, magasságát, vérnyomását, pulzusát, gyermekek fejkörfogatát*. Fontos az esetlegesen fennálló *érzékszervi zavarok* kizárása, *a durva-* és *finommotorikus funkciók* felmérése, és az esetleges *tik zavarok* megfigyelése.

3.2.3. Egyéb vizsgálatok

- Részletes *gyógypedagógiai kivizsgálás* során az esetlegesen fennálló *részképességzavarok és* a *tanulási zavarok* diagnosztizálása merülhet fel.
- *Szükséges lehet a pszichológiai kivizsgálás* az *intellektus* és az esetlegesen *társuló hangulati-, szorongásos-*, és *egyéb pszichés zavarok* feltérképezése miatt.

3.3. Kötelező diagnosztikai vizsgálatok

3.3.1. Laboratóriumi és képalkotó eljárások

Laboratóriumi, EEG és strukturális képalkotó vizsgálatok akkor szükségesek, amikor egyéb társuló betegségek szerepelnek az anamnézisben, illetve ezek gyanúja merül fel (pl. anyagcserezavarok, epilepszia, strukturális agyi károsodás). Funkcionális képalkotó eljárások egyelőre csak kutatás során használatosak.

3.3.2. Vizsgálati eszközök gyermekeknél

Olyan kérdőív, mely egyértelműen, önmagában használva képes az ADHD diagnózisának felállítására nem áll rendelkezésünkre, azonban számos kérdőívet ismerünk, melyek hasznos információkkal segítik az ADHD és az esetleg fennálló komorbid zavarok felismerését.

Megbízható vizsgálati adatok érdekében a gyermek életkorának megfelelő, illetve felnőtteknek kidolgozott diagnosztikus eszközök szükségesek. A vizsgálatok eredményének értékelésekor figyelembe kell vennünk, hogy a különböző forrásokból (szülő/pedagógus/gyermek) és eltérő eszközökkel nyert információk jelentős különbségeket mutathatnak. Gyermekeknél és serdülőknél a következő kérdőívek használata lehet hasznos a rendelkezésre álló evidenciák alapján:

- A diagnózis felállítására szolgáló kérdőívek lehetnek átfogó, struktúrált kérdőívek: pl. *Interview Schedule for Children and Adolescents - ISCA* (Sherrill és Kovács, 2000) és *Mini International Neuropsychiatric Interview gyermek és felnőtt változata - Gyermek M.I.N.I.,* (Balázs és mtsai, 1998,2004; Lecrubier és mtsai, 1997; Sheehan és mtsai, 1997,1998,2010), melyeknek van ADHD-ra vonatkozó részük, és amely segítségével elvégezhető a diagnosztizálás klasszifikációs rendszerek szerinti felmérése, továbbá az esetleges komorbid zvarok feltérképezését.

- Ezenkívül ismertek az egyes kórképekre vonatkozó dimenzionális eszközök, melyek súlyosságot mérnek fel, de klasszifikációs rendszerek szerinti diagnózis nem adnak. Ezek állapotkövetésre alkalmas eszközök. ADHD esetében ismert a *Conners pontozó skála* szülőknek/pedagógusoknak (Conners és mtsai, 1998). Komorbid hangulati zavarok súlyosságának felmérésére a *Gyermek Depresszió Kérdőív* (Kovács, 1981; Rózsa és mtsai, 1999), tik zavarokra a *Yale Tik Súlyossági Skála – YGTSS* (Leckmann és mtsai 1989) és az *Autizmus Diagnosztikus Interjú - ADI* (LeCouteur és mtsai, 1989) az autizmus spektrum zavar tüneteinek feltérképezésére.

- Az átfogó dimenzionális kérdőívek a gyermek/felnőtt viselkedés sajátosságainak különböző területeit mérik fel, de diagnózis felállítását ezek sem teszik lehetővé. Felvételük lényegesen rövidebb idő alatt történik, így olcsóbbak is, mint az átfogó diagnosztikus interjúk. Az átfogó szűrőkérdőívek közül a *Gyermekviselkedési Kérdőív - CBCL* (Achenbach, 1991; Gádoros, 1996), valamint az utóbbi évtizedben inkább elterjedt, Goodman és mtsai (1999) által kidolgozott *Képességek*

és nehézségek szűrőkérdőív - SDQ terjedt el nemzetközileg széles körben, melynek többek között a magyar nyelvű változatai is megtalálhatóak (Birkás és mtsai, 2008; Lakatos és mtsai, 2010; Turi és mtsai, 2011, 2013). A kérdőívnek szülői és serdülő korosztályra vonatkozó önkitöltős változata is elérhető magyar nyelven is, melyek az internetről non-profit használat céljából szabadon letölthetőek (http://www.sdqinfo.com/).

- A végrehajtó funkciók – melyek a prefrontális kéreghez köthetőek és központi szerepet játszanak a cselekvés kivitelezésében – tekintetében az ADHD diagnózisú és a kontroll gyermekek között szignifikáns eltérést találtak, azonban ezek az eltérések nem ADHD specifikusak és heterogének, ezért jelenleg nem áll rendelkezésre olyan neuropszichológiai teszt, amely az ADHD diagnózis felállításában használható lenne (Barkley, 1997, 1998; Coghill és mtsai; 2014 Lazar és Frank, 1998; Wiers és mtsai, 1998; Sergeant és mtsai, 2002). A végrehajtó funkciók épségét a részműködések vizsgálata alapján *neuropszichológiai tesztek* segítségével ítéljük meg: *Wisconsin Kártyaszortírozási teszt* (Grant és Berg, 1948; Groth-Marnat, 1990), *Trial Making teszt* (Reitan, 1958; Nigg és mtsai, 2002), *Stroop teszt (*Cohen és Servan-Schreiber), *Continuous Performance Teszt* (Conners, 1985), *Hanoi Toronyteszt* (Wels és mtsai, 1990).

3.3.3. A felnőttkori ADHD tünettani jellemzésére alkalmas skálák

Felnőtteknél a rendelkezésre álló evidenciák és a hazai gyakorlatba történt bevezetés alapján a következő eszközök használata ajánlható:

- *Conners Felnőtt ADHD Becslő Skála* (Conner's Adult ADHD Rating Scale (CAARS)) (Conners és mtsai, 1999): a teszt egy 66 kérdésből álló önértékelő skála, mely tünetcsoportok szerint méri a felnőttkori ADHD tüneteinek súlyosságát. Az inkonzisztencia index számítása ad információt a teszt értékelhetőségére vonatkozóan. A négy CAARS alskála a következő: Figyelemzavar/memória problémák, Hiperaktivitás/nyugtalanság, Impulzivitás/érzelmi labilitás és Problémák az önképpel. A teszt során számolható az „ADHD Index".

- *Adult ADHD Self-Report Scale* (*ASRS kérdőív)* (Kessler és mtsai, 2005): a teszt egy 18 tételből álló, DSM-IV alapú önértékelő skála. Első hat tételének (a teszt „A" részének) van leginkább prediktív ereje a diagnózis felállítása szempontjából, ezért ez a hat kérdés ADHD szűrőtesztként önmagában is alkalmazható.

- *Wender-Utah Mérőskála* (Wender-Utah Rating Scale,WURS) (Ward és mtsai, 1993): 61 tételből álló önértékelő skála, mely a gyermekkorra vonatkozó ADHD tünetek retrospektív felmérését segíti. Az állítások a kitöltő gyermekkori viselkedési szokásaira irányulnak. Az ADHD-hoz 25 tétel köthető, az erre vonatkozó maximális pontszám (0-4-ig terjedő, 5 fokozatú skálán megítélve az állításokat) 100 pont.

3.3.4. Neuropszichológiai tesztek felnőttkorban

A figyelmi funkciók:

- *Conners folyamatos teljesítmény-teszt* (Conners' Continuous Performance Test (CPT)) (Conners, 2002): a folyamatos teljesítmény tesztek -így a Conner's CPT is- a fenntartott figyelem egyik legelterjedtebb vizsgálóeljárásai közé tartoznak. A számítógépes vizsgálat során számos viselkedési mutatóra (így például az átlagos reakcióidőre, reakcióidő változékonyságra, kihagyásos és tévesztéses hibák számára) vonatkozóan nyújt információt.

- *Stroop-teszt* (Golden, 1975): a teszt elsősorban a szelektív figyelem, a figyelmi gátlás, a kognitív rugalmasság vizsgálatának eszköze, ezen túl a végrehajtó funkciók mérésére is alkalmas. ADHD esetében a hibázási szám mellett a gátlási kontroll deficitjéből fakadó megnövekedett interferencia hatás várható.

Exekutív funkciók:

- *Wisconsin kártyaválogatási teszt (Wisconsin Card Sorting Test)* (Heaton és mtsai, 1993): széles körben elterjedt vizsgálómódszere a központi végrehajtó funkcióknak. A vizsgálati személy konceptualizációs készségéről, kognitív rugalmasságáról illetve a visszajelzésen alapuló problémamegoldó képességéről nyújt információt.

- *Nyomvonal-rajzolási feladat (TrailMaking Test* (Reitan, 1994)) a megosztott vizuális figyelem és a komplex vizuomotoros követés felmérésére alkalmas teszt, mely a pszichomotoros tempóról is információt nyújt.

- *Verbális fluenciateszt (Controlled Oral Word Association Test (COWAT))* (Lezak és tsai,2004); *Animal Fluency, FA* (Read, 1987): a kategória- és betűfluencia felmérése alkalmas mérőeszközök.

Az emlékezeti és tanulási funkciók:

- *Rey-szólista (Rey Auditory-Verbal Learning Test)* (Kónya és Verseghy,1995; Rey,1964)*:* a teszt az emlékezeti interferencia, kódolási stratégia azonosítására alkalmas mérőeszköz, mely emellett a hosszútávú verbális memória működéséről is információt nyújt.

A neuropszichológiai vizsgálat kiegészíthető intelligencia teszt felvételével *Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS, WAIS-R)* (Wechsler, 1981); *Magyar Wechsler Intelligencia Teszt* (MAWI) (Kun és Szegedi, 1996). Az ADHD kivizsgálása során a következő négy MAWI részpróba eredménye kiemelt relevanciával bír: Számismétlés próba (rövid távú memória és figyelmikapacitás),

Fordított számismétlés próba (munkamemória), Számolás próba (munkamemória) és Rejtjelezés próba (szempontváltás és feldolgozási sebesség).

3.3.5. A differenciál diagnosztikát segítő eszközök

A gyakran fennálló komorbid pszichiátriai betegségeket a *M.I.N.I. és a M.I.N.I. Plusz strukturált diagnosztikai kérdőív* (Balázs és mtsai 1998; Sheehan és mtsai, 1997) segítségével diagnosztizálhatjuk.

Komorbid személyiségzavar esetében a *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II Personality Disorders (SCID-II interjú)* alkalmazható (Szádóczky és mtsai, 2004; First és mtsai, 1997).

3.4. Differenciáldiagnosztika

Az alábbi kórképek jelentkezhetnek komorbid kórképként az ADHD mellett, de fennállhatnak önmagukban is, utóbbi esetben differenciáldiagnosztikai nehézséget jelentenek:

- Mentális retardáció
- Autizmus spetrum zavar
- Hangulatzavar
  - Major depresszív epizód
  - Mániás epizód
  - Kevert epizód
- Dysthymia
- Szorongásos zavar
- Pszichotikus zavar
- Pszichoaktív szerhasználat
- Viselkedési zavar (gyermekkorban)
- Személyiségzavar (felnőttkorban)
- Tanulási zavar
- Organikus mentális- és viselkedészavarok, melyeket a központi idegrendszer működészavara, sérülése és betegsége okozhat, beleértve a toxikus (gyakran: pszichoaktív szerek) ártalmakat is.

Ezen kórképekkel átfedő tüneteket is mutat az ADHD, így fontos az össz-tüneti kép, a tünetfennállás időtartamának és a betegség lefolyásának gondos felmérése (Skirrow és mtsai, 2009; Barkley és Fischer, 2010).

Ajánlás4

Komplex terápiás terv készítése szükséges (erős ajánlás) (Kooij és mtsai, 2010; National Institute for Health & Clinical Excellence, 2016; Nutt és mtsai, 2007)

Az utóbbi években az ADHD kezelésével foglalkozó számos áttekintő tanulmány (Miller és mtsai, 1998; Klassen, 1999; Jadad, 1999) képezte az alapját a National Institute of Clinical Excellence (NICE) (Lord és Paisley, 2000;

Nice Project Team, 2005; Nice Project Team, 2013, NICE, 2016), a European clinical guidelines for hyperkinetic disorder (Taylor és mtsai, 2004), a European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD (Kooij és mtsai, 2010) és az American Academy of Pediarics (Wolraich és mtsai, 2011) és a British Association for Psychopharmacology (Nutt és mtsai, 2007) terápiás ajánlásainak, melyek az általunk kidolgozott kezelési útmutató alapjául szolgálnak.

A meglevő ajánlások szerint egybehangzóan ADHD kezelésére 6 éves kor alatt és mind a gyermekek, mind a felnőttek esetében enyhe és középsúlyos tünetekkel, illetve enyhe vagy középsúlyos károsodással járó ADHD esetében a nem-gyógyszeres terápia az elsőként választandó (pl. gyermeknek/szülőnek/pedagógusnak felvilágosítás, coaching, pszichoterápia). Míg olyan esetekben, ahol az ADHD középsúlyos tünetei, illetve a középsúlyos károsodás nem javul nem-gyógyszeres kezelésre, illetve a beteg /gyermekek esetében a szülő visszautasította a nem-gyógyszeres kezelést, és súlyos tünetekkel, illetve súlyos károsodással járó ADHD esetében a gyógyszeres kezelés áll a szakemberek rendelkezésére, nem-gyógyszeres kezeléssel kombinálva (kivéve, ha a beteg/szülő azt visszautasította). Az MTA Cooperative Group (1999) randomizált, kontrolált vizsgálata szerint az ADHD központi tüneteire rövidtávon a gyógyszeres kezelés hatékonyabbnak bizonyul, mint a nem-gyógyszeres terápia, a kombinált gyógyszeres és viselkedésterápia pedig hatékonyabbnak, mint a gyógyszeres terápia magában.

A kezelést minden esetben az ADHD diagnózisú személy korának, élethelyzetének és igényeinek megfelelően kell megválasztani. A legtöbb ADHD diagnózisú gyermeknél és felnőttnél sok területen található nehézség, így ideális esetben a kezelés is „multimodális" eszközöket vesz igénybe. Számos tényező befolyásolja a kezelés sikerességét, mint pl. komorbid kórképek fennállása, a szülők és pedagógusok hozzáállása a terápiához, vagy a beteg élethelyzete (Spencer és mtsai, 2006).

Gyermekek esetében a terápia megkezdése előtt a szülők részletes tájékoztatása szükséges, majd írásos beleegyezésük, felnőttek esetében a felnőttnek a tájékoztatása és a terápiába való beleegyezésének a kérése szükséges.

A kezelés menetét gyermekeknél a Mellékletekben található 3. ábra, míg felnőtteknél a 4. ábra szemlélteti.

4.1. Nem gyógyszeres kezelés

4.1.1. Pszichoedukáció

Evidencia erőssége: B

A felvilágosítás szolgálja gyermekek és felnőttek esetében is mind a gyógyszeres, mind a nem-gyógyszeres kezelés alapját. Ennek során tájékoztatjuk a gyermeket (fejlődési szintjének megfelelően), szüleiket, felnőtt beteg esetében a felnőttet és ideális esetben a gyermekek pedagógusait, a felnőtt betegek partnerét/házastársát/családját (amennyiben ebbe a felnőtt beteg beleegyezett) az ADHD jellemzőiről (tüneteiről, etiológiájáról, lehetséges komorbiditásairól, kezelési módjairól és kimenetele lehetőségeiről). Így a szülőknek világossá válik, hogy a mindennapokban jelentkező nehézségek hátterében jelentős részben ez a pszichiátriai zavar áll. Felnőtt betegek gyakran már ezen információk hatására megértik, hogy a hétköznapi nehézségeik (múltban levő problémáik) jelentős része mögött az ADHD tünetegyüttese áll,

és így közelebb kerülnek a probléma megoldásához. Ezen információk birtokában a családtagok is megérthetik, és így jobban el tudják fogadni az ADHD tüneteiből otthon jelentkező nehézségeket.

4.1.2. Szülő tréning

Evidencia erőssége: B

A szülő tréning random vizsgálat során hatékonynak bizonyult kisebb – óvodáskorú vagy iskoláskor elején járó –gyermekek esetében (Pelham és mtsai, 1998; Sonuga-Barke és mtsai, 2013). Vizsgálatok leírták, hogy a tréning hatására a szülő viszonyulása megváltozik a gyermekéhez és ez jótékony hatású (Barlow, 1997; Barlow és Coren, 2000). Strukturált formában, előre tervezetten 6-8 alkalommal történik. Célja, hogy a szülők a mindennapok során jelentkező jellegzetes nehézségek kezelésére segítséget/eszközt kapjanak, ezáltal a szülő – gyermek kapcsolat javuljon, a gyermek viselkedése rendezettebbé váljon. Első lépésként a tréning során a szülők megismerik az ADHD etiologiáját (jelen tudásunk szerint), epidemiológiai adatait, diagnosztizálásának kritériumát (tünetek, időtartam, funkciókárosodás...). Ezután a szülők megtanulják felismerni az ismételten problémát okozó helyzeteket, majd tanácsokat kapnak hatékonynak bizonyult kommunikációs technikák (pl. szemkontaktus felvétele a gyermekkel, egyszerűen, pozitívan megfogalmazott kérések használata), pozitív és negatív következménnyel járó viselkedéstechnikák használatára. Ezáltal a szülők segítik, hogy a gyermek önkontrollja nőjön, pozitív énképe erősödjön, a viselkedés-következmény összekapcsolódjon, vagyis összességében eszközöket kapnak a gyermek irányításához és hatékony segítéséhez. Ideális esetben mindkét szülő/gondviselő résztvesz a tréningen. Történhet egyéni és csoportos formában is. Amennyiben csoportos formában történik, a szülők megtapasztalják, hogy a nehézségeik nem specifikusak. Egyéni formában akkor történi, ha a) nincs elég résztvevő a csoporthoz, b) amikor egy családnak különféle okok miatt (pl. fogyatékosság a családban, pszichés betegsége a szülőknek, nyelvi nehézségek) nem megfelelő a csoportterápia, mint forma, c) a család igényei túl összetettek csoportos terápiához (NICE Project Team, 2013).

4.1.3. Pedagógus tréning

Evidencia erőssége: B

A viselkedésterápiás technikák alkalmazása az óvodákban és az iskolákban hatékonynak bizonyult az ADHD kezelésében (Du Paul és Eckert, 1997). A pedagógus tréning formája lehet egyéni konzultáció, illetve csoportos foglalkozás. Célja, hogy eszközt nyújtson az ADHD diagnózisú gyermekek pedagógusainak az óvodában/iskolában felmerülő nehezen kezelhető szituációkra, ezáltal a tanár – gyermek együttműködés, a gyermek óvodai/iskolai viselkedése, teljesítménye javuljon. A tréning segít a pedagógusoknak felismerni a gyermekek ADHD-ból fakadó tüneteit (pl. nem bír a helyén ülve maradni, közbevág, mielőtt a tanár befejezné a kérdést), tanácsokat ad a gyermek kezeléséhez (pl. üljenek az első padokban az ADHD diagnózisú gyermekek, a tanórát szakítsák meg kis testmozgásos időszakok, egyszerűen – lehetőleg pozitívan megfogalmazott kérésekkel irányítsák a

gyermeket), megtanít pozitív és negatív következménnyel járó viselkedéstechnikák használatára.

4.1.4. Coaching

Evidencia erőssége: B

A coaching egy strukturált, szupportív terápia, ami egyéni vagy csoportos formában történhet (Kooij és mtsai, 2010). A coaching hatékony kezelése az ADHD-nak serdülők és felnőttek esetében, melynek lényege, hogy probléma-megoldó képességeket tanítson jól körülhatárolt nehézségek megoldására. Miután serdülők és felnőttek esetében az ADHD már huzamosabb ideje fennáll, az ADHD tünetei miatti nehézségek is hosszabb ideje jelentkeznek és ezek miatt az ADHD-val élők nem tanulnak meg számos praktikus szervezési készséget. Így a coaching kiterjedhet, pl.:

- időkezelés megtanulására,
- annak megtanulására, hogy egy időben egy célt tűzzenek ki és azt teljesítsék,
- otthoni élet szervezésére,
- hivatalos ügyek szervezésére,
- anyagi ügyek intézésére,
- partnerkapcsolati nehézségek kezelésére,
- munkahelyi nehézségek kezelésére,
- annak tanulására, hogy hogyan kezdjen neki és hogyan fejezzen be egy adott tevékenységet,
- az ADHD-ból fakadó érzelmi/indulati reakciói megértésére.

Mindezen komponensei a coachingnak a kognitív-viselkedésterápia célpontjai is lehetnek (lsd. alább) (Safren, 2007).

4.1.5. Viselkedésterápiás technikák

Evidencia erőssége: C

Ezek a technikák a gyermekek esetében szülő/pedagógus bevonásával - megtanításával segítenek a gyermeknek a kívánatos viselkedés megerősítésében (Johnston és Leung, 2001; Barkley és mtsai, 2001; Greydanus és mtsai, 2003), mely felnőttek esetében is hatékony módszernek bizonyult (Bramham és mtsai, 2009; Safren, 2006). A terápia módja a problémák meghatározása/kiválasztása a megváltoztatandó viselkedésnek, lehetséges jutalmazások és „büntetések” (általában jutalom megvonás), valamint a terápiás cél meghatározása. Ezek után a terápia során a gyermek a kiválasztott helyes viselkedés konzekvens pozitív megerősítése történik jutalmazással, illetve a nem-kívánatos viselkedés negatív konzekvenciáinak (általában jutalom megvonás) alkalmazása. Ezáltal a folyamatos megerősítéssel rögzül a kívánatos viselkedés.

4.1.6. Kognitív viselkedésterápiás technikák

Evidencia erőssége: C

Hatékonynak bizonyultak a kognitív viselkedésterápiás technikák 7 évesnél idősebb figyelemzavaros, illetve impulzív tüneteket mutató gyermekek, illetve felnőttek esetében, amennyiben a gyermek/felnőtt képes

önmegfigyelésre és motivált a terápiára (Pelham és Waschbusch, 1999; Greydanus és mtsai, 2003). Célja a gyermeket/felnőttet megtanítani a problémát okozó helyzetek felismerésére (önmonitorozás), alternatív megoldások keresésére, ezek végrehajtására. A szülők, illetve a pedagógusok bevonása a terápiába (megtanításuk a helyes viselkedés pozitív megerősítésre) segít a gyermeknek az önmonitorozás végrehajtásában.

4.2. Gyógyszeres kezelés

Azon gyermekek, serdülők, illetve felnőttek esetében, akiknél gyógyszeres terápia szükségessége merül fel (középsúlyos ADHD, amennyiben nem reagál nem-gyógyszeres kezelésre, illetve súlyos ADHD (hiperkinetikus zavar)), a NICE (NICE, 2016) ajánlása alapján elsőként választható szerek az alkalmazási előírásuknak megfelelően az atomoxetine, a dexamfetamine és a metylphenidate. Hazánkban az atomoxetine és a metylphenidate van törzskönyvezve. A NICE az alábbiak szerint foglalja össze, hogy a klinikusnak milyen szempontokat javasol figyelembe vételre, amikor egyik vagy a másik gyógyszer kiválasztásánál dönt (Nice, 2016):

a. komorbid kórképek (pl. tik, Tourette zavar, epilepszia) fennállása
b. az egyes szerek esetében jelentkező nem kívánatos hatások jelentkezése
c. speciális kérdések, mint pl. compliance (pl. szükséges-e napközben, az iskolában gyógyszert bevenni)
d. a gyógyszer továbbadásának és/vagy az azzal való visszaélésnek a lehetősége (pl, továbbítható-e a gyógyszer másoknak, nem előírás szerű használatra)
e. a gyermek vagy serdülő és/vagy a szülei melyik szert választják inkább.

A NICE leírja, hogy ha több, mint egy szer is választható a fentiek alapján, akkor a legalacsonyabb költségűt válassza a klinikus (NICE, 2016).

Amennyiben akinek szüksége lenne tünetei alapján gyógyszeres terápiára (súlyos ADHD), illetve középsúlyos ADHD mely nem reagált nem-gyógyszeres terápiára, fontos, hogy a szakember elmagyarázza a gyógyszeres kezelés előnyeit és nagyobb hatékonyságát, mint a nem-gyógyszere kezelésnek.

4.2.1. Pszichostimuláns – Methylphenidate

Evidencia erőssége: A

ADHD kezelésére használt pszichostimulánsok (methylphenidate, dexamfetamine és pemoline) rövid távú hatását duplavak, randomizált, placebo kontrollált vizsgálatok igazolták (Taylor és mtsai, 2004). Ezek közül, mint már említettük, Magyarországon a methylphenidate van forgalomban. Számos placebo kontrollált randomizált vizsgálat igazolta a methylphenidate jelentős rövidtávú hatását (Biederman és mtsai, 2006; Rosler és mtsai, 2009; Santosh és Taylor, 2000; szisztematikus áttekintő tanulmány: Lord és Paisley, 2000; Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2001).

A NICE (Lord és Paisley, 2000) ajánlása szerint methylphenidate kezelés ajánlott olyan 6 évesnél idősebb, ADHD diagnózisú gyermekeknél és felnőtteknél, akiknél nem állnak fenn jelentős szorongásos tünetek, agitáció, tik tünetek, vagy Tourette szindróma (illetve a családi anamnézisben tik-Tourette

zavar), hyperthypreosis, súlyos angina vagy kardiális arrhitmia, glaukóma, epilepszia, pszichotikus zavar, pszichoaktív szer dependencia.

A methylphenidate adását célszerű úgy időzíteni, hogy hatása egybeessen a legnagyobb szellemi, magatartási és szociális nehézségekkel. A methylphenidate a bevétel után rövid idő múlva (kb. 30 perc) jelentősen csökkenti a hiperaktivitás, figyelemzavar és impulzivitás tüneteit, ezáltal javítja a gyermek szociális készségeit. A methylphenidate rövid hatású készítményének a hatása kb. 4 órát tart. A methylphenidate kezelést alacsony adagokkal ajánlott kezdeni, amit egy hetes intervallumban javasolt emelni a szükséges szintig (0,6 -1,2 mg/kg/nap). A hatékonyságot az egyes dózisemelések kapcsán történő felülvizsgálat alapján kell megítélni. Napi 60 mg-nál nagyobb adag nem javasolt. Általában napi kétszeri bevétele javasolt. A methylphenidate hosszú hatású készítményei is ismertek (Ritalin LA, Ritalin–SR: 6-8 órát hat; Concerta: 10-12 órát hat), melyeket elég napi egyszer bevenni, így a gyermeknek nem kell az iskolában gyógyszert bevenni, hogy egész nap hasson (stigma elkerülése!).

Ha a tünetek nem javulnak a dózis beállítása után egy hónappal, a kezelést meg kell szüntetni. Ha a tünetek rosszabbodnak vagy egyéb adverz esemény történik, az adagolást csökkenteni kell, vagy ha szükséges, a gyógyszer alkalmazását meg kell szüntetni.

Ismert mellékhatása a methylphenidate-nak az alvászavar. Fontos megkülönböztetni a methylphenidate által kiváltott alvászavart az ADHD magatartási tüneteiből eredő alvászavartól. A terápia kezdetén jelentkezhet idegesség, levert hangulat, étvágycsökkenés. Ezekben az esetekben az alkalmazott dózis csökkentése megfontolandó. Ritka mellékhatás a hasfájás, hányinger, szédülés, fejfájás, súlycsökkenés, vérnyomásváltozás. Motoros tikek megjelenhetnek. A methylphenidate növelheti a vérnyomást és a pulzust és csökkentheti a súlyt, így ezen élettani paraméterek ellenőrzése szükséges a terápia megkezdése előtt, majd rendszeresen (lsd. alább). A gyógyszer kiürülésének időszakában felléphet egy kb. 30 percig tartó „rebound” időszak, mely során a gyermek nyugtalan, a hiperaktivitás, impulzivitás tünetei fokozódnak.

Jelenleg Magyarországon pszichostimuláns kezelésként a rövid és hosszú hatású methylphenidát (Ritalin, Ritalin LA) érhető el. A rövid hatású methylphenidát kezelés hatására az ADHD tünetei viszonylag gyorsan mérséklődnek, hátrányai között említhető a rövid hatásidőtartam (4-6 óra), ebből következően a napi többszöri adagolás szükségessége (elmaradása esetén a tünetek visszatérése), hirtelen abbahagyás után keletkező ún. „rebound effektus” (a tünetek aránytalan mértékű fokozódása). A hazánkban elérhető hosszú hatású methylphenidate hatása 8-10 órára tart ki és vizsgálatok szerint lényegesebben ritkábban fordul elő rebound hatás, mint a rövid hatású készítménynél. Itt is azonban problémát jelent a gyermeknek és a szülőknek a késő délután (amikor gyakran a házi feladatot kell még elkészíteni) és az este, amikorra a figyelemzavar/hiperaktivitás/impulzivitás tünetek visszatérnek. Felmerülhet methylphenidate napi 3x-i adagolást pont utóbbi ok miatt: a reggel, délben és délután (legkésőbb 4 órakor) rövid hatású vagy reggel hosszú hatású, délután rövid hatású methylphenidate készítmény adagolása.

Methylphenidate alkalmazása ellenjavallt: 6 éves kor alatt; methylphenidate, illetve segédanyagok iránti túlérzékenység; szorongás;

feszültség; izgatottság; hyperthyreoidismus; cardialis arrhythmia; súlyos angina pectoris; glaucoma, illetve a szoptatás időszaka alatt. A gyógyszer alkalmazási előiratában a motoros tik; testvérek között előforduló tik, vagy familiáris Tourette-szindróma is ellenjavallatot jelent, bár az újabb szakirodalomban egyre több vizsgálat igazolja, hogy ez utóbbiak mellett a gyógyszer adása javasolható, mert biztonságos és hatékony (Bloch és mtsai, 2009; Kurlan, 2003; Palumbo és mtsai, 2004; Tourette's Syndrome Study Group, 2002; Varley és mtsai, 2001). Vizsgálatok szerint úgy tűnik, hogy az epilepszia rohamok küszöbét a mehylphenidate nem csökkenti, így adása epilepszia esetén is felmerül (Kanner, 2008; Kooij és mtsai, 2010).

Fontos hangsúlyozni, hogy vizsgálatok igazolták, hogy az ADHD diagnózisú betegek methylphenidate kezelése nemhogy növeli, hanem csökkenti a későbbi pszichoaktív szerhasználat esélyét (Wilens és mtsai, 2003).

Vizsgálatok támasztják alá, hogy a methylphenidate használata, nemhogy rontaná a vezetés biztonságosságát ADHD diagnózisú betegeknél, hanem még javít is azon (Barkley és Cox, 2007; Kooij és mtsai, 2010).

Az esetek 10-13%-ban az ADHD diagnózisú gyermek nem reagál (nem figyelhető meg a hiperaktivitás vagy a figyelemzavar tüneteiben klinikailag szignifikáns javulás) a methylphenidate terápiára (Goldman és mtsai, 1998).

Metylphenidate első felírásakor rögzíteni kell a gyermek magasságát, testsúlyát és vérnyomását, pulzusát, majd 6 havonta ajánlott ezeket monitorozni. Havonta történő gyógyszerfelíráskor ellenőrizni kell az esetlegesen fellépő nemkívánatos eseményeket (pl. tik, depressziós tünetek, irritábilitás).

A gyermek állapotától függően ajánlatos a methylphenidate terápiát periodikusan megszakítani (pl. nyári szünet idejére), hogy a gyermek állapotát ellenőrizni lehessen, illetve a család igényeitől függően, a hosszú távú compliance fontosságát szem előtt tartva lehetséges a metylphenidate terápia periodikus megszakítása.

4.2.2. Nem stimuláns - Atomoxetine

Evidencia erőssége: A

Az atomoxetine szelektív noradrenalin reuptake inhibitor, mely 6 évesnél idősebb ADHD diagnózisú gyermekek/serdülők és felnőttek kezelésére ajánlott (Bymaster és mtsai, 2002). Randomizált, duplavak, placebo kontrolált vizsgálatok igazolják az atomoxetine hatékonyságát (egyaránt a hiperaktivitás/figyelemzavar/impulzivitás tüneteiben javulás mutatott) gyermekeknél, serdülőknél és felnőtteknél (Asherson és mtsai, 2014; Cheng és mtsai, 2007; Faraone és mtsai, 2005b; Kelsey és mtsai, 2004; Michelson és mtsai, 2001, 2002; Spencer és mtsai, 2002; Weiss és mtsai, 2005). A vizsgálatok alapján az atomoxetine biztonságos és jól tolerálható.

Az atomoxetine hatékony adagját általában 1,2 mg/kg/napnak határozták meg (maximális adag: 1,8 mg/kg/nap), hatása pár hét alatt alakul ki (Kelsey és mtsai, 2004; Michelson és mtsai, 2001). Kezdő adagja 0,5 mg/kg/nap, mely egy hét alatt fokozatosan emelendő a hatékony dózisig. Adható naponta egy alkalommal (reggelente) és vizsgálatok szerint ebben az esetben is hatását következő reggelig kifejti, vagy ha szükséges két részre bontva (reggel-este) (Kelsey és mtsai, 2004; Kratochvil és mtsai, 2006; Michelson és mtsai, 2001; Wilens és mtsai, 2006). Így az atomoxetin megsegíti a délutáni, esti időszakot

is (Kelsey és mtsai, 2004). Adagolása felnőtteknél a 2016. nov. 26-n érvényben levő alkalmazási előírás alapján: 40 mg/nap a kezdeti adag. A kezdeti adagot min. 7 napig fenn kell tartani, majd azt követi egy titrálási szakasz, melyben a klinikai válasz (hatékonyság és tolerabilitás) alapján egyénileg kell az adagot megállapítani. A javasolt fenntartó adag napi 80-100 mg - az utóbbi adag a javasolt max. napi adag.

A hosszútávú atomoxetin kezelés során a betegek túlnyomó többségében az ADHD tünetei a kezelés első 3 hónapjában jelentősen csökkentek, majd ezt az eredményt sikerült még további 24 hónapon át fenntartani (Kratochvil és mtsai, 2006; Wilens és mtsai, 2006).

Egy éves relapszus prevenciós vizsgálat során a relapszus előfordulása szignifikánsan kisebb volt a mindvégig atomoxetinnel kezelt betegek esetében, szemben a placebora váltott csoporttal és ez a különbség függetlenül attól megmutatkozott, hogy fennáll komorbid ODD vagy sem (Buitelaar és mtsai, 2007; Hazell és mtsai, 2006).

Az atomoxetin mind rövidtávon, mind hosszú távon javítja az adaptív funkciókat, társadalmi beilleszkedést, a családi együttműködést, az iskolai előremenetelt (Michelson és mtsai, 2001; Svanborg és mtsai, 2009; Weiss és mtsai, 2005; Wietecha és mtsai, 2009).

Az atomoxetin javítja az életminőséget, és a létrejött javulás időben stabilnak bizonyul (Perwien és mtsai, 2006; Montoya és mtsai, 2009). Ezt az életminőség javító hatását komorbid pszichiátriai kórképek (ODD, CD) fennállása esetén is tapasztalták (Wehmeier és mtsai, 2011).

Az atomoxetin alkalmazható különböző komorbiditások esetén:

- Az atomoxetin kezelés szignifikánsan és azonos mértékben csökkentette az ADHD tüneteit a komorbid oppozíciós magatartászavar (ODD) és a komorbiditás nélküli betegekben egyaránt (Bangs és mtsai, 2008; Biederman és mtsai, 2007; Hazell és mtsai, 2006; Dell'Agnello és mtsai, 2009). Az ODD tünetek csökkentésében mutatott pozitív eredmény korrelációt mutatott az ADHD tünetek csökkentésének mértékével (Biederman és mtsai, 2007).
- Az atomoxetin kezelés az ADHD tüneteinek szignifikáns csökkentése mellett, a komorbid tik tünetek súlyosságának csökkentésében is szerepet játszik, így ADHD és komorbid tik zavarok és Tourette szindróma esetén is javasolt alkalmazása (Allen és mtsai, 2005; Spencer és mtsai, 2008).
- Olyan gyermekek/serdülők és felnőttek esetében, akiknél az ADHD és komorbid depresszió és/vagy szorongás áll fenn, az atomoxetin monoterápia hatékonynak bizonyult az ADHD tüneteinek csökkentésében és számos vizsgálat szerint a szorongásos és depressziós tüneteket is szignifikánsan csökkentette az ADHD tünetei mellett (Atomoxetin ADHD and Comorbid MDD Study Group, 2007; Cheng és mtsai, 2007; Geller és mtsai, 2007; Kratochvill és mtsai, 2005, Reimherr és mtsai, 2005).
- Kiemelendő az atomoxetine alkalmazása pszichoaktív szer abúzus fennállása és kockázata esetén.

Mellékhatás profilja kedvező, a ritkán fellépő nem kívánatos események között említik az étvágy csökkenését, hányingert (főleg az első hetekben), dyspepsziát, szédülést, szedációt, a hangulati ingadozást, a növekedés

elmaradását (Cheng és mtsai, 2007; Martenyi és mtsai, 2010; Spencer és mtsai, 2002; Spencer, 2003; Spencer és mtsai, 2008).

Havonta történő gyógyszerfelíráskor ellenőrizni kell az esetlegesen fellépő nemkívánatos eseményeket. Az alkalmazási előírásnak megfelelően az atomoxetine kezelés során különösen figyelni kell az öngyilkossági gondolatok, késztetések jelentkezésére.

4.3. A kezelési lehetőségek korosztályok szerint

A felosztás az American Academy of Pediatrics és a NICE ADHD irányelve alapján történik **(**NICE, 2016; Wolraich és mtsai, 2011):

- **4-5 éves gyermekek kezelése**
  - Nem gyógyszeres kezelés
    - Pszichoedukáció
    - Szülő tréning
    - Pedagógus tréning
- **6-11 éves gyermekek kezelés**
  - Nem gyógyszeres kezelés - első választandó kezelés, amennyiben enyhe, vagy középsúlyos a károsodás
- **12-18 éves gyermekek kezelése**
  - Nem gyógyszeres kezelés - első választandó kezelés, amennyiben enyhe, vagy középsúlyos a károsodás
    - Pszichoedukáció
    - Szülő tréning
    - Pedagógus tréning
    - Kognitív / viselkedésterápia
  - Gyógyszeres kezelés - első választandó kezelés, amennyiben súlyos a károsodás (hiperkinetikus zavar), vagy akinek a középsúlyos a károsodása, de nem reagál nem-gyógyszeres kezelésre, illetve ha a beteg/szülő visszautasítja a nem gyógyszeres kezelést. A gyógyszeres kezelés mindig komplex kezelés része kell, hogy legyen, mely figyelembe veszi a beteg pszichológiai, viselkedéses és iskolai igényeit.
    - Pszichoedukáció
    - Kognitív/viselkedésterápia
  - Gyógyszeres kezelés - első választandó kezelés, amennyiben súlyos a károsodás (hiperkinetikus zavar), vagy akinek a középsúlyos a károsodása, de nem reagál nem-gyógyszeres kezelésre, illetve ha a beteg/szülő visszautasítja a nem gyógyszeres kezelést. A gyógyszeres kezelés mindig komplex kezelés része kell, hogy legyen, mely figyelembe veszi a beteg pszichológiai, viselkedéses és iskolai igényeit.

- **Felnőttek kezelése**
  - Nem gyógyszeres kezelés - első választandó kezelés, amennyiben enyhe, vagy középsúlyos a károsodás
    - Pszichoedukáció
    - Coaching

        - Kognitív/viselkedésterápia
    - Gyógyszeres kezelés - első választandó kezelés, amennyiben középsúlyos, vagy súlyos a károsodás (hiperkinetikus zavar), vagy aki középsúlyos károsodás esetén nem-gyógyszeres kezelést választott először, de nem reagált arra, illetve ha a beteg visszautasítja a nem-gyógyszeres kezelést. A gyógyszeres kezelés mindig komplex kezelés része kell, hogy legyen, mely figyelembe veszi a beteg pszichológiai, viselkedéses és iskolai/munkahelyi igényeit.

4.4. ADHD és komorbid pszichiátriai zavarok kezelése

Az ADHD és a komorbid zavarok kezelése esetében integratív kezelési terv szükséges (Kooij és mtsai, 2010). A kórképek kezelésének sorrendje a tünetek súlyosságától függ. Enyhe tünetekkel járó komorbid kórképek fennállása esetén gyakran az ADHD megfelelő kezelésével a komrbid kórképek tünetei is javulást mutatnak (Reimherr és mtsai, 2007). Általánosságban elmondható, hogy amennyiben az ADHD mellett súlyosabb pszichiátriai áll fenn, először az utóbbi adekvát kezelése szükséges (pl. komorbid major depresszív epizód, mániás epizód, pszichoaktív szerhasználat) és ezután következik az ADHD kezelése.

4.5. A megfelelő egészségügyi ellátás szintjei

Az ADHD kivizsgálása történhet ambuláns vagy kórházi osztályos formában. Utóbbi esetben mód van a tünetek részletesebb megfigyelésére is a gyógypedagógiai, pszichológiai, gyermekpszichiátriai, pszichiátriai vizsgálat mellett, de a legtöbb esetben az ambuláns kivizsgálás elegendő a diagnózis felállításához és a terápia megkezdéséhez.

Az ADHD tüneteinek feltérképezése és a diagnózis felállítása mellett a gyermekpszichiáter, pszichiáter, pszichológus és gyógypedagógus felméri az esetleges komorbid zavarok jelenlétét is. Az ADHD kezelése elsősorban ambuláns módon zajlik. Gyermek-, illetve felnőttpszichiátriai Szakrendeléseken, Pszichiátriai gondozókban, Pedagógiai Szakszolgálatoknál dolgozó, erre kiképzett, multidiszciplináris team végzi az ADHD komplex diagnosztizálásárt és terápiáját.

Azokban az esetekben, ha a tünetek súlyossága a mindennapi környezetből való kiemelést igényel (gyermekeknél pl. iskolai helyzet; felnőttek esetében: jelentős komorbiditás), megfontolandó a kórházi kezelés is. Ezenkívül kórházi keretek közt a viselkedésterápiás elemek a magatartásba beépíthetők, így azok hosszabbtávú elsajátítása nagyobb sikerrel történik. A terápiás légkörben nagyobb az esélye a hatékony viselkedésmodifikációnak.

Ajánlás5

A pácienssel/a páciens családjával már a terápia kezdetekor közösen meg kell tervezni a gondozást (erős ajánlás) (Kooij és mtsai, 2010; National Institute for Health & Clinical Excellence, 2016)

5.1. Rehabilitáció

Az ADHD diagnózisú gyermekek/felnőttek és családjaik gondozása a diagnosztikus és terápiás munkát követi, elhúzódó, aktív tevékenység. Célja, hogy megelőzze, hogy a páciens és családja a gyermekpszichiátriai/pszichiátriai rendszerből „kilépjen", még mielőtt az alapbetegség és a komorbid zavarok tünetei megnyugtatóan rendeződnének és a páciens, illetve családja életminősége lényegesen javulna. Az aktív gondozás a Gyermekideggondozók, Pszichiátriai gondozók, Gyermekpszichiátriai Gondozók, Pszichiátriai szakambulanciák/rendelések feladata, melyet szakszerűen képzett, multimodalis team végez, gyermekpszichiáter/pszichiáter, pszichológus, gyógypedagógus, szociális munkás részvételével. A gyermek kezelését végző team folyamatos lehetőséget biztosít a szülőknek/családnak és pedagógusoknak konzultációkra, esetkonferenciákra. Gyermekek esetében szociális munkások intenzív kapcsolatot alakítanak ki a páciensek családjával és pedagógusaival, család- és iskolalátogatások formájában. Felnőtteknél a rehabilitáció fontos eleme a páciens végzettségének és képzettségének megfelelő munkahelyre és beosztásba való segítése.

5.2. Rendszeres ellenőrzés

Az ADHD diagnózisú gyermekek és felnőttek gondozása, utánkövetése rendkívül fontos. Gyógyszeres terápia havonta történő gyermek-, illetve felnőttpszichiátriai kontroll mellett történhet. Ennek során fontos a gyermek/felnőtt tüneteinek, óvodai/iskolai/munkahelyi - otthoni helyzetének felmérése, ezenkívül a fentebb említett esetlegesen fellépő mellékhatások detektálása. Fontos a komorbid állapotok (leggyakrabban szorongásos - és affektív kórképek, pszichoaktív szerek abúzusa és a betegség szociális következményeinek (pl. iskolai/munkahelyi nehézségek; összeütközés a törvényekkel, pl. gyorshatás) rendszeres szűrése.

5.3. Megelőzés

Fontos, hogy a pedagógusok, gyermekorvosok, háziorvosok, iskolapszichológusok ismerjék az ADHD etiológiáját, a rizikócsoportokkal tisztában legyenek, rájuk fokozottan figyeljenek, az ADHD tüneteit felismerjék és szükség esetén a gyermekeket szakellátáshoz irányítsák. Ehhez folyamatos képzést kell biztosítani számukra. Serdülőknél és felnőtteknél a szövődmények/komorbiditások megelőzése fontos elem

5.4. Lehetséges szövődmények

Az ADHD tünetei kezeletlen esetben okozhatnak kortárskapcsolati, szociális problémákat, tanulási gondokat, munkahelyi problémákat, önértékelési zavart, nehézséget a szülő-gyermek, illetve pedagógus-gyermek, vagy a partneri/házastársi kapcsolatban. Rendkívül fontos ezeknek a problémáknak a kialakulása előtt az ADHD tüneteinek felismerése és megfelelő kezelése.

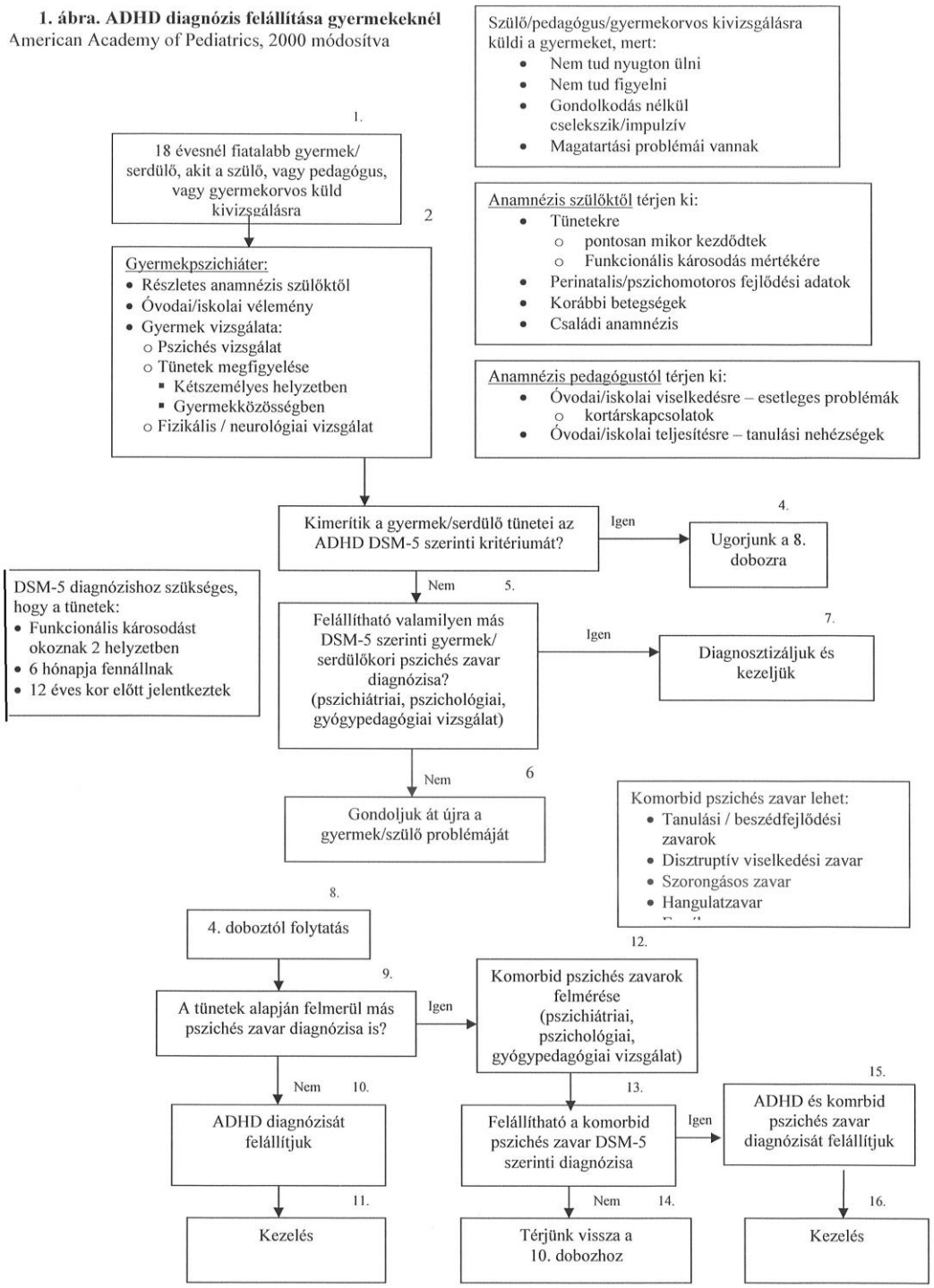
Mint korábban említettük az ADHD növeli egyéb pszichiátriai zavarok kialakulási valószínűségét, az ADHD diagnózisú gyermekek/felnőttek közel két-harmadánál fennáll komorbid pszichiátriai zavar. Ezekben az esetekben az ADHD megfelelő terápiája mellett a komorbid zavarokat is adekvát módon kell kezelnünk.

Serdülőkortól megjelenik az illegális szerek használata, tanulmányok megszakítása, munkahely elvesztése, nem kívánt terhesség, és a kriminalitás (pl. gyorshajtás, közlekedési balesetek, impulzív/agresszív cselekedetek) A rendszertelen alvás és étkezés gyakran társul alvászavarokkal és kövérséggel.

Ellátási folyamat algoritmusa (ábrák)

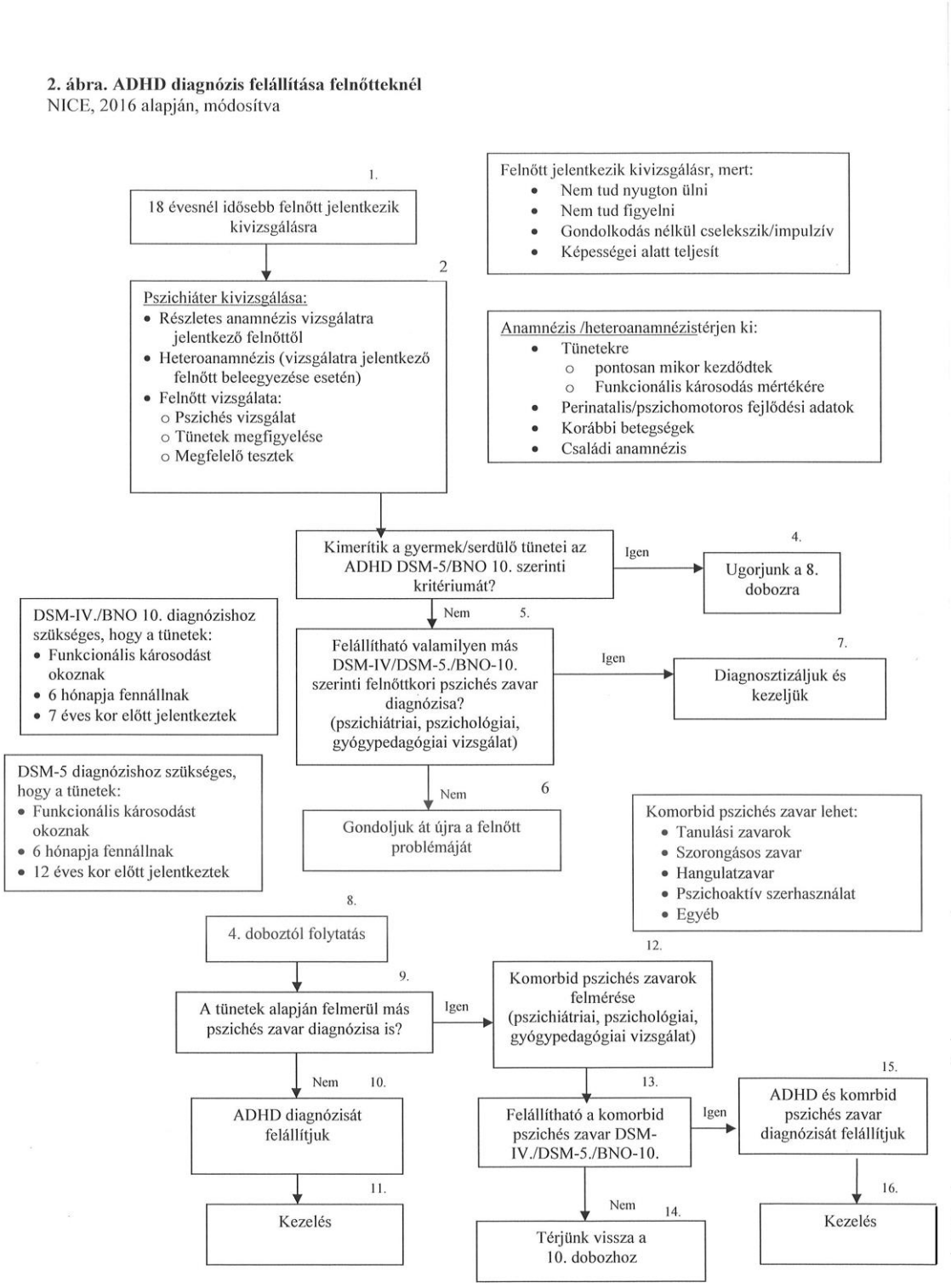
1. ábra. ADHD diagnózis felállítása gyermekeknél

American Academy of Pediatrics, 2000 alapján, módosítva



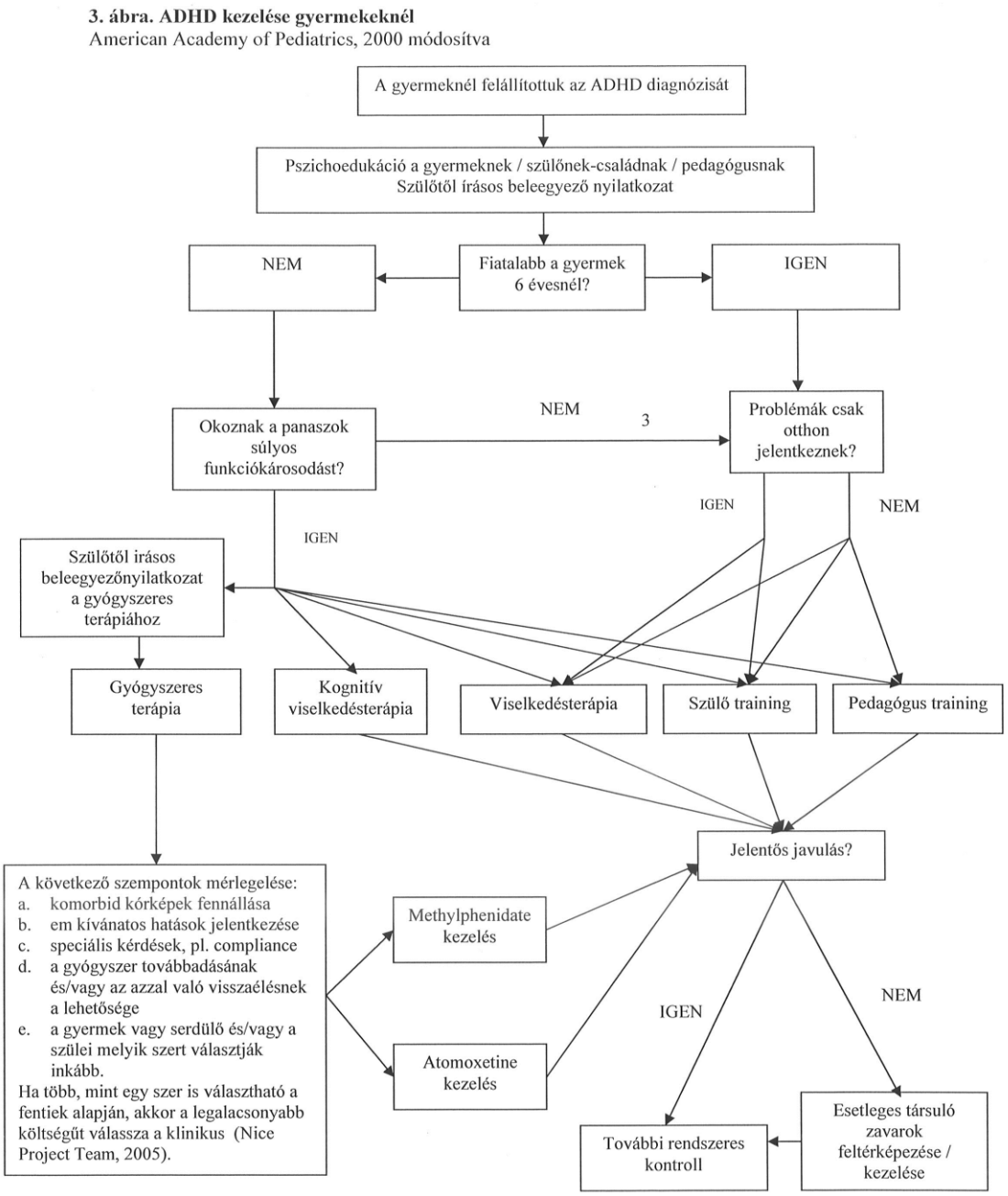
2. ábra. ADHD diagnózis felállítása felnőtteknél

NICE, 2016 alapján, módosítva



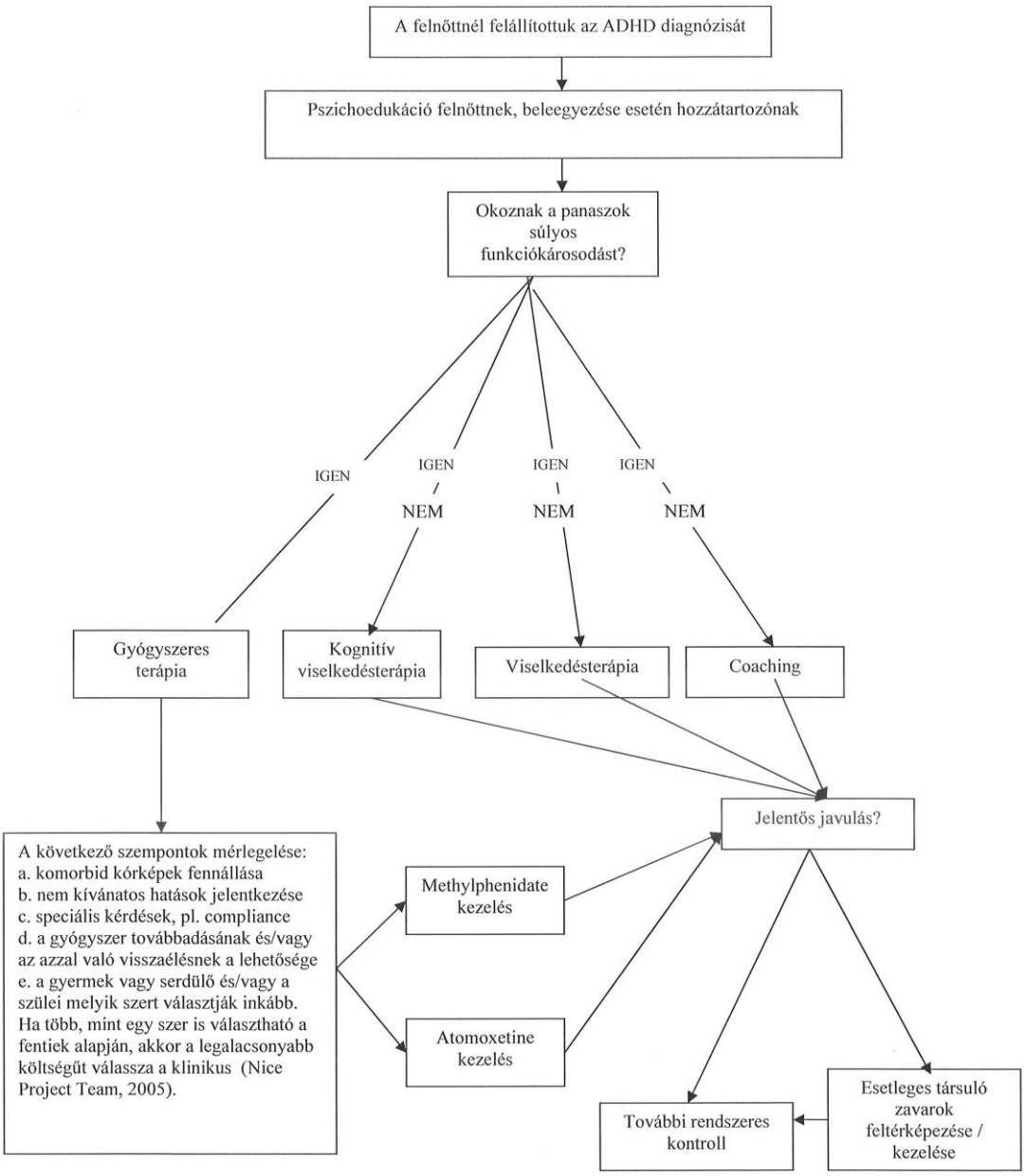
3. ábra. ADHD kezelése gyermekeknél

American Academy of Pediatrics, 2000 alapján, módosítva



4. ábra. ADHD kezelése felnőtteknél
NICE, 2016 alapján, módosítva

4. ábra. ADHD kezelése felnőtteknél
NICE, 2016 alapján, módosítva



VII. JAVASLATOK AZ AJÁNLÁSOK ALKALMAZÁSÁHOZ

1. Az alkalmazás feltételei a hazai gyakorlatban

1.1. Ellátók kompetenciája (pl. licence, akkreditáció stb.), kapacitása

A tünetek korai felismerésében és szakellátáshoz irányításában a gyermekorvosoknak jelentős szerepe van. Az ADHD diagnosztizálásában és kezelésében gyermekpszichiáter, pszichiáter, pszichológus és gyógypedagógus, valamint amennyiben mód van rá, foglalkoztató nővér vesz részt; a differenciáldiagnosztikát gyakran neurológusok segítik. A rehabilitáció során szociális munkások segítenek a kapcsolatot tartani a páciensek családjával és pedagógusaival.

1.2. Speciális tárgyi feltételek, szervezési kérdések (gátló és elősegítő tényezők, és azok megoldása)

Speciális tárgyi feltételek, szervezési kérdések nem emelhetőek ki.

1.3. Az ellátottak egészségügyi tájékozottsága, szociális és kulturális körülményei, egyéni elvárásai

Az ellátottak egészségügyi tájékozottsága, szociális és kulturális körülményei, egyéni elvárásai heterogének.

1.4. Egyéb feltételek

Egyéb feltételek nem emelhetőek ki.

2. Alkalmazást segítő dokumentumok listája

2.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok

Nincsenek.

2.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

Nincsenek.

2.3. Táblázatok

Nincsenek.

2.4. Algoritmusok

1. ábra. ADHD diagnózis felállítása gyermekeknél
2. ábra. ADHD diagnózis felállítása felnőtteknél
3. ábra. ADHD kezelése gyermekeknél
4. ábra. ADHD kezelése felnőtteknél

2.5. Egyéb dokumentumok

Nincsenek.

3. A gyakorlati alkalmazás mutatói, audit kritériumok

A páciens tüneteinek és a páciens és a családja életminőségének utánkövetésével állapíthatjuk meg azt, hogy az ellátás megfelelő volt-e. A II.3.2. fejezetben ismertetett teszteken a kiindulási értékhez képest mutatott változás jelezheti a javulást. Amennyiben a problémák a kezelés megkezdésekor az óvodában/iskolában is jelentkeztek, informatív a pedagógusoktól ismételten

véleményt kérni a gyermekről a szülő beleegyezésével. Ha a gyermek az óvodai/iskolai közösségben bent tud maradni, javul a társaival a kapcsolata, az iskolai eredménye, felnőttek esetében pedig, amennyiben csökkennek a hétköznapokban az ADHD tüneteiből fakadó nehézségek (pl. javul a munkahelyi teljesítménye, csökkennek a konfliktusok a szociális-, partnerkapcsolataiban), akkor a kezelés eredményesnek mondható.

VIII. IRÁNYELV FELÜLVIZSGÁLATÁNAK TERVE

Az irányelv felülvizsgálatát 2 év múlva javasoljuk az illetékes szakmai szervezetekkel történt egyeztetés után. 2017-re várható az európai, széles konszenzuson alapuló ADHD irányelvek új kiadásának a megjelenése, mellyel szoros harmonizációt javaslunk (ezen irányelvek szerzői közül ketten az európai irányelveknek is társszerzői).

IX. IRODALOM

Achenbach TM. Manual for the Child Behavior Checklist / 4-18 profile. University of Vermont Department of Psychiatry, Bd: Burlington, VT, 1991

Allen AJ, Kurlan RM, Gilbert DL, Coffey BJ, Linder SL, Lewis DW, Winner PK, Dunn DW, Dure LS, Sallee FR, Milton DR, Mintz MI, Ricardi RK, Erenberg G, Layton LL, Feldman PD, Kelsey DK, Spencer TJ. Atomoxetine treatment in children and adolescents with ADHD and comorbid tic disorders. Neurology. 2005;65(12):1941-1949

American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fourth Edition (DSM-IV). Washington, DC. 1994

American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition (DSM-5). Washington, DC. 2013

American Academy of Pediatrics, Clinical Practice Guideline: Diagnosis and Evaluation of the Child With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Pediatrics, 2000;105(5):1158-1170

Arnsten AF, Pliszka SR. Catecholamine influences on pre- frontal cortical function: relevance to treatment of atten- tion deficit/hyperactivity disorder and related disorders. Pharmacol Biochem Behav. 2011;99:211-216

Asherson, P., Bushe, C., Saylor, K., Tanaka, Y., Deberdt, W., & Upadhyaya, H. (2014). Efficacy of atomoxetine in adults with attention deficit hyperactivity disorder: an integrated analysis of the complete database of multicenter placebo-controlled trials. Journal of Psychopharmacology, 2014; 28(9), 837-846.

Atomoxetine ADHD and Comorbid MDD Study Group, Bangs ME, Emslie GJ, Spencer TJ, Ramsey JL, Carlson C, Bartky EJ, Busner J, Duesenberg DA, Harshawat P, Kaplan SL, Quintana H, Allen AJ, Sumner CR. Efficacy and safety of atomoxetine in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder and major depression. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2007;17(4):407-420

August GJ, Realmuto GM, MacDonald AW. 3rd, Nugent SM, Crosby R. Prevalenceof ADHD and comorbid disorders among elementary school children screened for disruptive behavior. J Abnorm Child Psychol, 1996;24:571-595

Balázs J, Bitter I, Hideg K, Vitrai J. A M.I.N.I. és a M.I.N.I. Plusz kérdőív magyar nyelvű változatának kidolgozása. Psychiat Hung, 1998;13(2):160-168

Balázs J, Bíró A, Dálnoki D, Lefkovics E, Tamás Zs, Nagy P, Gádoros J. A Gyermek M.I.N.I. kérdőív magyar nyelvű változatának ismertetése. Psych Hung, 2004;19(4):358–364

Balázs J, Miklósi M, Keresztéy A, Dallos Gy, Gádoros J. Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and Suicidality in a Treatment Naïve Sample of Children and Adolescents. J Affect Disord, 2014;152-154:282-287

Bangs ME, Hazell P, Danckaerts M, Hoare P, Coghill DR, Wehmeier PM, Williams DW, Moore RJ, Levine L; Atomoxetine ADHD/ODD Study Group. Atomoxetine for the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder. Pediatrics. 2008;121(2):e314-20

Barlow J. Systematic review of the effectiveness of parent-training programmes in improving the behaviour of 3-7 year old children: Health Services Research Unit Report 1997;HSRU, Oxford

Barlow J, Coren E. Parent-training programmes for improving maternal psychosocial health (Cochrane Review). Cochrane Library 2000;3:Update Software, Oxford, CD002020

Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. Psychol Bull, 1997;121(1):65-94

Barkley RA. Etiologies. Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. A Handbook for Diagnosis and Treatment. New York, NY: Guilford Press, 1998;164 –185

Barkley RA, Edwards G, Laneri M, Fletcher K, Metevia L. The efficacy of problem-solving communication training alone, behavior management training alone, and their combination for parent–adolescent conflict in teenagers with ADHD and ODD. J Consult Clin Psychol, 2001;69:926-941

Barkley RA, Fischer M. The unique contribution of emotional impulsiveness to impairment in major life activities in hyperactive children as adults. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 2010;49(5):503-513

Barkley RA, Fischer M, Smallish L, Fletcher K. The persistence of attention-deficit/hyperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. J Abnorm Psychol, 2002;111(2):279-289

Barkley RA, Cox D. A review of driving risks and impairments associated with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effects of stimulant medication on driving performance. J Safety Res, 2007;38(1):113-128

Barry RJ, Johnstone SJ, Clarke AR. A review of electrophysiology in attention-deficit/hyperactivity disorder: II. Event-related potentials. Clin Neurophysiol, 2003;114:184–198

Berger A, Posner MI. Pathologies of brain attentional networks. Neurosci Biobehav Rev, 2000;24:3–5

Berry CA, Shaywitz SE, Shaywitz BA. Girls with attention deficit disorder: a silent minority? A report on behavioral and cognitive characteristics. Pediatrics, 1985;76(5):801-809

Biederman J, Baldessarini RJ, Wright V, Knee D, Harmatz JS, Goldblatt A. A double-blind placebo controlled study of desipramine in the treatment of ADD: II. Serum drug levels and cardiovascular findings. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1989a;28:903 –911

Biederman J, Baldessarini RJ, Wright V, Knee D, Harmatz JS. A double-blind placebo-controlled study of desipramine in the treatment of ADD: I. Efficacy. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1989b;29:777 –784

Biederman J, Baldessarini RJ, Wright V, Keenan K, Farone S. A double-blind placebo controlled study of desipramine in the treatment of ADD: III. Lack of impact of comorbidity and family history factors on clinical response. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1993;32:199–204

Biederman J, Milberger S, Faraone SV, Kiely K, Guite J, Mick E, Ablon S, Warburton R, Reed E. Family-environment risk factors for attention-deficit hyperactivity disorder. A test of Rutter's indicators of adversity. Arch Gen Psychiatry, 1995;52:464 –470

Biederman J, Wilens T, Mick E, Milberger S, Spencer TJ, Faraone SV. Psychoactive substance use disorders in adults with attention deficit

hyperactivity disorder (ADHD): effects of ADHD and psychiatric comorbidity. Am J Psychiatry 1997;152:1652–1658

Biederman J, Mick E, Faraone SV, Spencer TJ. Does attention-deficit hyperactivity disorder impact the developmental course of drug and alcohol abuse and dependence? Biol Psychiatry, 1998; 44:269–273

Biederman J, Mick E, Faraone SV, Braaten E, Doyle A, Spencer T, Wilens TE, Frazier E, Johnson MA. Influence of gender on attention deficit hyperactivity disorder in children referred to a psychiatric clinic. Am J Psychiatry, 2002;159(1):36-42

Biederman J, Faraone SV, Monuteaux MC, Bober M, Cadogen E. Gender effects on attention-deficit/hyperactivity disorder in adults, revisited. Biol Psychiatry, 2004; 55(7):692-700

Biederman J, Mick E, Surman C, Doyle R, Hammerness P, Harpold T, Dunkel S, Dougherty M, Aleardi M, Spencer T. A randomized, placebo- controlled trial of OROS methylphenidate in adults with attention- deficit/hyperactivity disorder. Biol Psychiatry 2006;59(9):829-835

Biederman J, Spencer TJ, Newcorn JH, Gao H, Milton DR, Feldman PD, Witte MM. Effect of comorbid symptoms of oppositional defiant disorder on responses to atomoxetine in children with ADHD: a meta-analysis of controlled clinical trial data. Psychopharmacology (Berl). 2007;190(1):31-41

Birkás E, Lakatos K, Tóth I, Gervai J. Screening childhood behavior problems using short questionnaires I.: the Hungarian version of the Strengths and Difficulties Questionnaire. Psychiatr Hung, 2008;23(5):358-365

Bitter I, Simon V, Bálint S, Mészáros A, Czobor P. How do different diagnostic criteria, age and gender affect the prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in adults? An epidemiological study in a Hungarian community sample. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. 2010;260(4):287-296

Bloch MH, Panza KE, Landeros-Weisenberger A, Leckman JF. Meta-analysis: treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children with comorbid tic disorders. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry 2009;48(9):884-893

Bramham J, Young S, Bickerdike A, Spain D, McCartan D, Xenitidis K. Evaluation of group cognitive behavioral therapy for adults with ADHD. J Atten Disord 2009;12(5):434-441.

Brandeis D, Banaschewski T, Baving L, Georgiewa P, Blanz B, Warnke A, Steinhausen HC, Rothenberger A, Scheuerpflug P. Multicenter P300 brain mapping of impaired attention to cues in hyperkinetic children. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2002;41:990–998

Breslau N, Brown GG, DelDotto JE, Kumar S, Ezhuthachan S, Andreski P,Hufnagle KG. Psychiatric sequelae of low birth weight at 6 years of age. J Abnorm Child Psychol, 1996;24:385–400

Breyer JL, Botzet AM, Winters KC, Stinchfield RD, August G, Realmuto G. Young Adult Gambling Behaviors and their Relationship with the Persistence of ADHD. J Gambl Stud 2009;13:13

Brown RT, Freeman WS, Perrin JM, Stein MT, Amler RW, Feldman HM, Pierce K, Wolraich ML. Prevalence and assessment of attention-deficit/hyperactivity disorder in primary settings. Pediatrics, 2001;107(3):E43

Buitelaar JK, Michelson D, Danckaerts M, Gillberg C, Spencer TJ, Zuddas A, Faries DE, Zhang S, Biederman J. A randomized, double-blind study of continuation treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder after 1 year. Biol Psychiatry. 2007;61(5):694-699

Bymaster FP, Katner JS, Nelson DL, Hemrick-Luecke SK, Threlkeld PG, Heiligenstein JH, Morin SM, Gehlert DR, Perry KW. Atomoxetine increases extracellular levels of norepinephrine and dopamine in prefrontal cortex of rat: a potential mechanism for efficacy in attention deficit/hyperactivity disorder. Neuropsychopharmacology, 2002;27(5):699-711

Castellanos FX. Neuroimaging studies of ADHD. In: Solanto MV,Arnsten AFT,Castellanos FX (eds) Stimulant Drugs and ADHD. Basic and Clinical Neuroscience. New York, NY, Oxford University Press, 2001;243–258

Castellanos FX, Lee PP, Sharp W, Jeffries NO, Greenstein DK, Clasen LS, Blumenthal JD, James RS, Ebens CL,Walter JM, Zijdenbos A, Evans AC, Giedd JN, Rapoport JL. Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. J Am Med Assoc, 2002;288:1740–1748

Chen CK, Chen SL, Mill J, Huang YS, Lin SK, Curran S, Purcell S, Sham P, Asherson P. The dopamine transporter gene is associated with attention deficit hyperactivity disorder in a Taiwanese sample, Molecular Psychiatry 2003; 8:393–396

Cheng JY, Chen RY, Ko JS, Ng EM. Efficacy and safety of atomoxetine for attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents-meta-analysis and meta-regression analysis. Psychopharmacology (Berl). 2007;194(2):197-209

Cho SC, Kim JW, Choi HJ, Kim BN, Shin MS, Lee JH, Kim EH. Associations between symptoms of attention deficit hyperactivity disorder, depression, and suicide in Korean female adolescents. Depress Anxiety, 2008;25, E142-6.

Chronis-Tuscano A, Molina BS, Pelham WE, Applegate B, Dahlke A, Overmyer M, Lahey BB. Very early predictors of adolescent depression and suicide attempts in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. Arch Gen Psychiatry, 2010;67:1044-1051

Cohen JD, Servan-Schreiber D. Context, cortex, and dopamine: a connectionist approach to behavior and biology in schizophrenia. Psychol Rev, 1992;99(1):45-77

Coghill DR, Seth S, Matthews K. A comprehensive assessment of memory, delay aversion, timing, inhibition, decision making and variability in attention deficit hyperactivity disorder: advancing beyond the three-pathway models. Psychol Med. 2014;44(9):1989-2001.

Conners CK. The computerized Continuous Performance Test. Psychopharmacology Bulletin, 1985;21:891–892

Conners CK. Conners Continuous Performance Test (CPTII). Technical guide and software manual. 2002. North Tonawanda, NY: Multi Health Systems.

Conners CK, Erhardt D., Sparrow E. Conners Adult ADHD Rating Scales (CAARS) . Technical Manual New York: Multi Health Systems Inc. 1999

Conners CK, Sitarenios G, Parker JD, Epstein JN. Revision and standardization of the Conners Teacher Rating Scale (CTRS-R): factor, structure,

reliability, and criterion validity. J Abnorm Child Psychiatry, 1998;26:279–291

Costello EJ, Farmer EMZ, Angold A, Burns BJ, Erkanli A. Psychiatric disorders among American Indian and white youth in Appalachia: The Great Smoky Mountains Study. American Journal of Public Health 1997;87(5):827-832

Curran S, Mill J, Tahir E, Kent L, Richards S,Gould A,Huckett L, Sharp J, Batten C,Fernando S,Ozbay F,Yazgan Y, Simonoff E, Thompson M, Taylor E, Asherson P. Association study of a dopamine transporter polymorphism and attention deficit hyperactivity disorder in UK and Turkish samples.Molecular Psychiatry2001;6:425–428

Dell'Agnello G, Maschietto D, Bravaccio C, Calamoneri F, Masi G, Curatolo P, Besana D, Mancini F, Rossi A, Poole L, Escobar R, Zuddas A; LYCY Study Group. Atomoxetine hydrochloride in the treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder and comorbid oppositional defiant disorder: A placebo-controlled Italian study. Eur Neuropsychopharmacol. 2009;19(11):822-834

Donnelly M, Zametkin AJ, Rapoport JL, et al. Treatment of childhood hyperactivity with desipramine: plasma drug concentration, cardiovascular effects, plasma and urinary catecholamine levels, and clinical response. Clin Pharmacol Ther, 1986;39:72 –81

Faraone SV, Biederman J. Is attention deficit hyperactivity disorder familial? Harvard Rev Psychiatry, 1994;1:271–287

Faraone SV, Biederman J. Neurobiology of attention-deficit hyperactivity disorder. Biol Psychiatry, 1998;44:951–958

Faraone SV, Biederman J, Monuteaux MC. Toward guidelines for pedigree selection in genetic studies of attention deficit hyperactivity disorder. Genet Epidemiol, 2000;18:1-16

Faraone SV, Doyle AE. The nature and heritability of attention-deficit/hyperactivity disorder. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am, 2001;10:299

Faraone SV, Doyle AE, Mick E, Biederman J. Meta-analysis of the association between the 7-repeat allele of the dopamine D(4) receptor gene and attention deficit hyperactivity disorder. Am J Psychiatry, 2001;158:1052–1057

Faraone SV, Biederman J. What is the prevalence of adult ADHD? Results of a population screen of 966 adults. J Atten Disord, 2005;9(2):384-391

Faraone SV, Biederman J, Mick E: The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of follow-up studies. Psychol Med 2006;36(2):159-165

Faraone SV, Perlis RH, Doyle AE, Smoller JW, Goralnick JJ, Holmgren MA, Sklar P. Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. Biol Psychiatry 2005a;57(11):1313-1323

Faraone SV, Biederman J, Spencer T, Michelson D, Adler L, Reimherr F, Glatt SJ. Efficacy of atomoxetine in adult attention-deficit/hyperactivity disorder: a drug-placebo response curve analysis. Behav Brain Funct 2005b;1:16.

Fayyad J, de Graaf R, Kessler R, Alonso J, Angermeyer M, Demyttenaere K, De Girolamo G, Haro JM, Karam EG, Lara C, et al: Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. Br J Psychiatry 2007;190:402-409

Filipek PA, Semrud-Clikeman M, Steingard RJ, Renshaw PF, Kennedy DN, Biederman J. Volumetric MRI analysis comparing subjects having attention-deficit hyperactivity disorder with normal controls. Neurology, 1997;48:589–601

First, MB., Gibbon M, Spitzer RL, Williams, JBW, Benjamin LS.: Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II Personality Disorders, (SCID-II). Washington, D.C.: American Psychiatric Press, Inc., 1997.

Franke B, Hoogman M, Arias Vasquez A, Heister JG, Savelkoul PJ, Naber M, Scheffer H, Kiemeney LA, Kan CC, Kooij JJ. Association of the dopamine transporter (SLC6A3/DAT1) gene 9-6 haplotype with adult ADHD. Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet 2008;147B(8):1576-1579

Freeman, RD & The Tourette Syndrome International Database Consortium (2007) Tic Disorders and ADHD: answers from a world-wide clinical dataset on Tourette syndrome Eur Child Adolesc Psychiatry, 2007;16(Supl. 1.)16:I/15-I/23

Fuke S, Suo S, Takahashi N, Koike H, Sasagawa N, Ishiura S. The VNTR polymorphism of the human dopamine transporter (DAT1) gene affects gene expression. Pharmacogenomics, 2001;1:152–156

Gádoros J. Szociodemográfiai rizikótényezők vizsgálata gyermek viselkedési kérdőív alkalmazásával. Psych Hung, 1996a;11(2):147-166

Gadow KD, Nolan EE, Sprafkin J, Schwartz J: Tics and psychiatric comorbidity in children and adolescents Dev Med Child Neurol, 2002;44(5):330–338

Galéra C, Bouvard MP, Encrenaz G, Messiah A, Fombonne E. Hyperactivity-inattention symptoms in childhood and suicidal behaviors in adolescence: the Youth Gazel Cohort. Acta Psychiatr Scand, 2008;118:480–489

Geller D, Donnelly C, Lopez F, Rubin R, Newcorn J, Sutton V, Bakken R, Paczkowski M, Kelsey D, Sumner C. Atomoxetine treatment for pediatric patients with attention-deficit/hyperactivity disorder with comorbid anxiety disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2007;46(9):1119-1127

Gizer IR, Ficks C, Waldman ID. Candidate gene studies of ADHD: a meta-analytic review. Hum Genet. 2009;126(1):51-90.

Golden CJ. A group version of the Stroop Color and Word Test. J Pers Assess 1975;39(4):386-8

Goldman LS, Genel M, Bezman RJ, Slanetz PJ (Council on Scientific Affairs, American Medical Association). Diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. JAMA, 1998;279(14):1100-1107

Goodman R. The extended version of the strengths and difficulties questionnaire as a guide to child psychiatric caseness and consequent burden. J Child Psychol Psyhiatry, 1999;40:791–799

Grant D, Berg E. The Wisconsin Card Sort Test: Directions for administration and scoring. Odessa, Psychological Assessment Resources, 1948

Green M, Wong M, Atkins D, et al. Diagnosis of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: Technical Review 3. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Agency for Health Care Policy and Research; Agency for Health Care Policy and Research publication, 1999;99-0050

Greydanus DE, Pratt HD, Sloane MA, Rappley MD. Attention-deficit/hyperactivity disorder in Children and adolescents: Interventions for a complex costly clinical conundrum. Pediatr Clin North Am, 2003;50:1049-1092

Greven CU, Bralten J, Mennes M, O'Dwyer L, van Hulzen KJ, Rommelse N, Schweren LJ, Hoekstra PJ, Hartman CA, Heslenfeld D, Oosterlaan J, Faraone SV, Franke B, Zwiers MPArias-Vasquez A, Buitelaar JK. Developmentally stable whole brain volume reductions and developmentally sensitive caudate and putamen volume alterations in participants with attention-deficit/hyperactivity disorder and their unaffected siblings. JAMA Psychiatry 2015;72:490–499

Groth-Marnat G. Handbook of Psychological Assessment 2nd edn.New York,Wile, 1990

Gualtieri CT, Evans RW. Motor performance in hyperactive children treated with imipramine. Percept Mot Skills, 1988;66 :763 –769

Gualtieri CT, Keenan PA, Chandler M. Clinical and neuropsychological effects of desipramine in children with attention deficit hyperactivity disorder. J Clin Psychopharmacol, 1991;11:155–159

Hazell P. The overlap of attention deficit hyperactivity disorder with other common mental disorders. J Paediatrics Child Health, 1997;33(2):131-137

Hazell P, Zhang S, Wolańczyk T, Barton J, Johnson M, Zuddas A, Danckaerts M, Ladikos A, Benn D, Yoran-Hegesh R, Zeiner P, Michelson D. Comorbid oppositional defiant disorder and the risk of relapse during 9 months of atomoxetine treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2006;15(2):105-110

Heaton RK, Chelune GJ, Talley JL et al. Wisconsin Card Sorting Test Manual Revised and Expanded. 1993. Psychological Assessment Resources, USA

Hill JC, Schoener EP. Age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder. Am J Psychiatry, 1996;153(9):1143-1146

Institute of Medicine. Research on Children and Adolescents with Mental, Behaviour and Developlment Disorders. Washington DC. National Academy Press. 1989

Itami S, Uno H. Orbitofrontal cortex dysfunction in attention-deficit hyperactivity disorder revealed by reversal and extinction tasks. Neuroreport, 2002;20;13(18):2453-2457

Jadad AR, Brooker L, Gauld M, Kakuma R, Boyle M, Cunningham CE, Kim M, Schachar R. The treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder: an annotated bibliography and critical appraisal of published systematic reviews and meta-analyses. Can J Psychiatry, 1999;44:1025-1035

Johnston C, Leung DW. Effects of medication, behavioral, and combined treatments on parents' and children's attributions for the behavior of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. J Consult Clin Psychol 2001;69(1):67-76

Johansson S, Halmoy A, Mavroconstanti T, Jacobsen KK, Landaas ET, Reif A, Jacob C, Boreatti-Hummer A, Kreiker S, Lesch KP, et al. Common variants in the TPH1 and TPH2 regions are not associated with persistent ADHD in a combined sample of 1,636 adult cases and 1,923 controls from four European populations. Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet 2010;153B(5):1008-1105

Jobson KO, Potter WZ. International Psychopharmacology Algorithim Project Report: Introduction. Psychopharm Bull, 1995;31:457-459

Judd F, Komiti A, Jackson H: How does being female assist help-seeking for mental health problems? Aust N Z J Psychiatry 2008;42(1):24-29

Kanner AM. The use of psychotropic drugs in epilepsy: what every neurologist should know. Seminars in neurology 2008;28(3):379-388.

Kelsey DK, Sumner CR, Casat CD, Coury DL, Quintana H, Saylor KE, Sutton VK, Gonzales J, Malcolm SK, Schuh KJ, Allen AJ. Once-daily atomoxetine treatment for children with attention-deficit/hyperactivity disorder, including an assessment of evening and morning behavior: a double-blind, placebo-controlled trial. Pediatrics, 2004;114(1):e1-8

Kessler, R. C., Adler, L., Ames, M., Demler, O., Faraone, S., Hiripi, E. V. A., ... & Ustun, T. B. The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. Psychological medicine, 2005;35(02), 245-256.

Kessler RC, Adler LE, Ames M, Barkley RA, Birnbaum H, Greenberg P, Johnston JA, Spencer T, Ustun TB: The prevalence and effects of adult attention deficit/hyperactivity disorder on work performance in a nationally representative sample of workers. J Occup Environ Med 2005;47(6):565-572

Kesner RP, Churchwell JC. An analysis of rat prefrontal cor- tex in mediating executive function. Neurobiol Learn Mem. 2011;96:417-431

Klassen A, Miller A, Raina P, Shoo KL, Olsen L. Attention-deficit hyperactivity disorder in children and youth: a quantitative systematic review of the efficacy of different management strategies. Can J Psychiatry, 1999;44:1007-1016

Klorman R, Hazel-Fernandez LA, Shaywitz SE, Fletcher JM, Marchione KE, Holahan JM, Stuebing KK, Shaywitz BA. Executive functioning deficits in attention-deficit/hyperactivity disorder are independent of oppositional defiant or reading disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1999;38(9):1148-1155

Kónya A, Verseghy A. Rey TS. Rey-Emlékezeti vizsgálatok. 1995. Budapest: Pszicho-Teszt Szerviz

Kooij SJ, Bejerot S, Blackwell A, Caci H, Casas-Brugué M, Carpentier PJ, Edvinsson D, Fayyad J, Foeken K, Fitzgerald M, Gaillac V, Ginsberg Y, Henry C, Krause J, Lensing MB, Manor I, Niederhofer H, Nunes-Filipe C, Ohlmeier MD, Oswald P, Pallanti S, Pehlivanidis A, Ramos-Quiroga JA, Rastam M, Ryffel-Rawak D, Stes S, Asherson P. European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD. BMC Psychiatry, 2010;10:67

Krause KH, Dresel SH, Krause J, la Fougere C, Ackenheil M. The dopamine transporter and neuroimaging in attention deficit hyperactivity disorder. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 2003;27(7):605-613

Kratochvil CJ, Wilens TE, Greenhill LL, Gao H, Baker KD, Feldman PD, Gelowitz DL. Effects of long-term atomoxetine treatment for young children with attention-deficit/hyperactivity disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2006;45(8):919-927

Kordon A, Kahl KG. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in adulthood. Psychother Psychosom Med Psychol, 2004;54(3-4):124-136

Kovacs M. Rating scales to assess depression in scool-aged children. Acta Paedopsychiatry, 1981;23:437-457

Kun M, Szegedi M. Az intelligencia mérése. 1996. Budapest: Akadémiai Kiadó

Kurlan R. Tourette's syndrome: are stimulants safe? Curr Neurol Neurosci Rep, 2003;3(4):285-288

Lakatos K, Birkás E, Tóth I, Gervai J. Screening childhood behavior problems using short questionnaires II.: The Hungarian version of the SWAN-scale (Strength and Weakness of ADHD-symptoms and Normal-behavior) for screening attention deficit/hyperactivity disorder. Psychiatr Hung, 2010;25(6):493-502

Lam LT. Attention deficit disorder and hospitalization owing to intra- and interpersonal violence among children and young adolescents. J Adolesc Health, 2005;36:19–24

Langley K, Marshall L, van den Bree M, Thomas H, Owen M, O'Donovan M, Thapar A. Association of the dopamine D4 receptor gene 7-repeat allele with neuropsychological test performance of children with ADHD. Am J Psychiatry, 2004;161:133–138

Landgren M, Pettersson R, Kjellman B, Gillberg C. ADHD, DAMP and other neurodevelopmental /psychiatric disorders in 6-year-old children: epidemiology and co-morbidity. Dev Med Child Neurol, 1996;38(10):891-906

Lara C, Fayyad J, de Graaf R, Kessler RC, Aguilar-Gaxiola S, Angermeyer M, Demytteneare K, de Girolamo G, Haro JM, Jin R, et al: Childhood predictors of adult attention-deficit/hyperactivity disorder: results from the World Health Organization World Mental Health Survey Initiative. Biol Psychiatry 2009;65(1):46-54

Larsson, H., Chang, Z., D'Onofrio, B. M., & Lichtenstein, P. (2014). The heritability of clinically diagnosed attention deficit hyperactivity disorder across the lifespan. Psychological medicine, 2014; 44(10): 2223-2229.

Leckman JF, Riddle MA, Hardin MT, Ort SI, Swartz KL, Stevenson J, Cohen J. The Yale-Global Tic Severity Scale (YGTSS): Initial testing of a clinical-rated scale of tic severity. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 1989;28, 566-573

Lezak MD, Howieson DB, Loring DW. Neuropsychological assessment (4th ed.). 2004. New York, NY: Oxford University Press

Le Couteur A, Rutter M, Lord C, Rios P, Robertson S, Holdgrafer M, McLennan J. Autism Diagnostic Interview: A standardized investigator-based instrument. J Autism Dev Dis, 1989;19,363-387

Lazar JW, Frank Y. Frontal systems dysfunction in children with attention-deficit/hyperactivity disorder and learning disabilities. J Neuropsychiatry Clin Neurosci, 1998;10(2):160-167

Lecrubier Y, Sheehan DV, Weiller E, Amorim P, Bonora I, Sheehan HK, Janavs J, Dunbar GC. The MINI International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.) a short diagnostic structured interview: reliability and validity according to the CIDI. Europ Psychiatry, 1997;12:224-231

Levy F, Hay DA In: F. Levy and D.A. Hay, Editors, Attention, genes and ADHD, Brunner-Routledge, East Sussex, 2001

Li D, Sham PC, Owen MJ, He L: Meta-analysis shows significant association between dopamine system genes and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Human molecular genetics 2006;15(14):2276-2284

Linnet KM, Wisborg K, Obel C, Secher NJ, Thomsen PH, Agerbo E, Henriksen TB. Smoking during pregnancy and the risk for hyperkinetic disorder in offspring. Pediatrics, 2005;116(2):462-467

Lord J, Paisley S. The Clinical Effectiveness and Cost-Effectiveness of Methylphenidate for Hyperactivity in Childhood.Version 2.London:National Institute for Clinical Excellence, 2000

Lynskey MT, Hall W. Attention deficit hyperactivity disorder and substance use disorders: Is there a causal link? Addiction, 2001;96(6):815-822

Maher BS, Marazita ML, Ferrell RE, Vanyukov MM. Dopamine system genes and attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis. Psychiatr Gen, 2002;12:207–215

Mancini C, Van Ameringen M, Oakman JM, Figueiredo D. Chilhood attention deficit/hyperactivity disorder in adults with anxiety disorders. Psychol Med, 1999;29(3):515-525

Maniadaki K, Sonuga-Barke E, Kakouros E. Adults' self-efficacy beliefs and referral
attitudes for boys and girls with AD/HD. Eur Child Adolesc Psychiatry, 2006;15:132–140

Mannuzza S, Klein RG, Bessler A, Malloy P, LaPadula M: Adult psychiatric status of hyperactive boys grown up. AmJPsychiatry 1998;155(4):493-498.

Mannuzza S, Klein RG, Moulton JL. Persistence of Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder into adulthood: what have we learned from the prospective follow-up studies? J Atten Disord 2003;7(2):93-100

Manor I, Gutnik I, Ben-Dor DH, Apter A, Sever J, Tyano S, Weizman A, Zalsman G, Possible association between attention deficit hyperactivity disorder and attempted suicide in adolescents - a pilot study. Eur Psychiatry 2010;25:146-150

Martenyi F, Zavadenko NN, Jarkova NB, Yarosh AA, Soldatenkova VO, Bardenstein LM, Kozlova IA, Neznanov NG, Maslova OI, Petrukhin AS, Sukchotina NK, Zykov VP. Atomoxetine in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a 6-week, randomized, placebo-controlled, double-blind trial in Russia. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2010;19(1):57-66

Michelson D, Faries D, Wernicke J, Kelsey D, Kendrick K, Sallee FR, Spencer T; Atomoxetine ADHD Study Group. Atomoxetine in the treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a randomized, placebo-controlled, dose-response study. Pediatrics, 2001;108(5):E83

Michelson D, Allen AJ, Busner J, Casat C, Dunn D, Kratochvil C, Newcorn J, Sallee FR, Sangal RB, Saylor K, West S, Kelsey D, Wernicke J, Trapp NJ, Harder D. Once-daily atomoxetine treatment for children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: a randomized, placebo-controlled study. Am J Psychiatry, 2002;159(11):1896-901

Mick E, Biederman J, Faraone SV. Is season of birth a risk factor for attention-deficit hyperactivity disorder? J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1996;35:1470–1476

Milberger S, Biederman J, Faraone SV, Guite J, Tsuang MT. Pregnancy, delivery and infancy complications and attention deficit hyperactivity disorder: issues of gene-environment interaction. Biol Psychiatry, 1997a; 41:65–75

Milberger S, Biederman J, Faraone SV, Wilens T, Chu MP. Associations between ADHD and psychoactive substance use disorders. Findings from

a longitudinal study of high-risk siblings of ADHD children. Am J Addict, 1997b;6:318–329

Mill J, Asherson P, Browes C, D'Souza U, Craig I. Expression of the dopamine transporter gene is regulated by the 3' UTR VNTR: Evidence from brain and lymphocytes using quantitative RT-PCR. Am J Med Gen, 2002;114:975–979

Miller A, Lee S, Raina P, Klassen A, Zupancic J, Olsen L. A review of therapies for attention-deficit/hyperactivity disorder. Ottawa: Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment (CCOHTA) 1998;Issue 2

Montoya A, Hervas A, Cardo E, Artigas J, Mardomingo MJ, Alda JA, Gastaminza X, García-Polavieja MJ, Gilaberte I, Escobar R. Evaluation of atomoxetine for first-line treatment of newly diagnosed, treatment-naïve children and adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder. Curr Med Res Opin. 2009;25(11):2745-2754

Murphy K, Barkley RA: Attention deficit hyperactivity disorder in adults: comorbidities and adaptive impairments. ComprPsychiatry 1996;37(6):393-401

Murphy P, Schachar R. Use of self-ratings in the assessment of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder in adults. Am J Psychiatry 2000;57(7):1156-1159

MTA Cooperative Group. A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. Arch Gen Psychiatry, 1999;56:1073-1086

NICE Project Team. Final Appraisal Determination Methylphenidate, atomoxetine and dexamfetamine for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents. National Institute for Clinical Excellence, 2005

NICE (National Institute for Health & Clinical Excellence): Diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults. National Clinical Practice Guideline Number 72. National Collaborating Centre for Mental Health; commissioned by the National Institute for Health & Clinical Excellence. The British Psychological Society and The Royal College of Psychiatrists. https://www.nice.org.uk/guidance/CG72 Utolsó megtekintés: 2016. november 26.

NICE Project Team. Attention deficit hyperactivity disorder. Diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults. NICE Clinical guidline. National Institute for Clinical Excellence, guidance.nice.org.uk/cg72. https://www.nice.org.uk/guidance/CG72 Utolsó megtekintés 2016. december 05.

NHS Centre for Reviews and Dissemination. Effective Health Care. Mental Health Promotion in High Risk Groups. York University, 1997;3(3):1-12.

Montiel-Nava C, Pena JA, Montiel-Barbero I. Epidemiological data about attention deficit hyperactivity disorder in a sample of Marabino children. Rev Neurol, 2003;37(9):815-819

Nigg JT, Blaskey LB,Huang-Pollock C, Rappley. Neuropsychological executive-functions and DSM-IV ADHD subtypes. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2002;41:59–66

Nutt DJ, Fone K, Asherson P, Bramble D, Hill P, Matthews K, Morris KA, Santosh P, Sonuga-Barke E, Taylor E, Weiss M, Young S. Evidence-based guidelines for management of attention-deficit/hyperactivity

disorder in adolescents intransition to adult services and in adults: recommendations from the British Association for Psychopharmacology. J Psychopharmacol 2007, 21(1):10-41

Oades RD. Frontal, temporal and lateralized brain function in children with attention-deficit hyperactivity disorder: a psychophysiological and neuropsychological viewpoint on development. Behav Brain Res, 1998;94:83–95

Palumbo D, Spencer T, Lynch J, Co-Chien H, Faraone SV. Emergence of tics in children with ADHD: impact of once-daily OROS methylphenidate therapy. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2004;14(2):185-194

Payton, J. Holmes, J. Barrett, T. Hever, H. Fitzpatrick and A. Trumper et al., Examining the association between candidate gene polymorphisms in the dopamine pathway and attention-deficit hyperactivity disorder: A family-based study, American Journal of Medical Genetics, 2001;105:464–470

Pelham WE, Wheeler T, Chronis A. Empirically supported psychosocial treatments for attention deficit hyperactivity disorder. J Clin Child Psychol, 1998;27:190–205

Pelham W, Waschbusch DA. Behavioral intervention in attentiondeficit/hyperactivity disorder. In: Quay H,Hogan AE (eds) Handbook of disruptive disorders.New York,Kluwer Academic/Plenum, 1999;255–278

Perwien AR, Kratochvil CJ, Faries DE, Vaughan BS, Spencer T, Brown RT. Atomoxetine treatment in children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder: what are the long-term health-related quality-of-life outcomes? J Child Adolesc Psychopharmacol. 2006;16(6):713-724

Pliszka SR. Comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder with psychiatric disorder: an overview. J Clin Psychiatry 1998;59(Suppl 7):50-58

Pliszka SR. The neuropsychopharmacology of attention- deficit/hyperactivity disorder. Biol Psychiatry. 2005;57: 1385-1390

Poeta LS, Rosa Neto F. Epidemiological study on symptoms of attention deficit/hyperactivity disorder and behavior disorders in public schools of Florianopolis/SC using the EDAH. Rev Bras Psiquiatr, 2004;26(3):150-155

Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. Am J Psychiatry. 2007;164(6):942-948.

Polanczyk GV1, Willcutt EG, Salum GA, Kieling C, Rohde LA. ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. Int J Epidemiol. 2014;43(2):434-442.

Possa Mde A, Spanemberg L, Guardiola A. Attention-deficit hyperactivity disorder comorbidity in a school sample of children. Arq Neuropsiquiatr, 2005;63(2B):479-83

Pszichiátriai Szakmai Kollégium – Balázs J. Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve A hiperkinetikus zavar (figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar) kórismézéséről, kezeléséről és gondozásáról". Egészségügyi Közlöny 2008. évi 3. szám, 2008. február 21.

Rae Grant N, Thomas BH, Offord DR, Boyle MH. Risk, protective factors and prevalence of behaviour and emotional disorders in children and adolescents. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1989;28:262-268

Rapport MD, Carlson GA, Kelly KL, Pataki C. Methylphenidate and desipramine in hospitalized children: I. Separate and combined effects on cognitive function. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1993;32:333–342

Rasmussen K, Almvik R, Levander S. Attention deficit hyperactivity disorder, reading disability, and personality disorders in a prison population. J Am Acad Psychiatry Law 2001, 29(2):186-193

Read DE. Neuropsychological assessment of memory in the elderly. Can J Psychol 1987;41(2):158-74

Reimherr, F. W., Marchant, B. K., Strong, R. E., Hedges, D. W., Adler, L., Spencer, T. J., ... & Soni, P. (2005). Emotional dysregulation in adult ADHD and response to atomoxetine. Biological psychiatry, 2005; 58(2), 125-131.

Reimherr FW, Williams ED, Strong RE, Mestas R, Soni P, Marchant BK. A double-blind, placebo-controlled, crossover study of osmotic release oral system methylphenidate in adults with ADHD with assessment of oppositional and emotional dimensions of the disorder. J Clin Psychiatry 2007;68(1):93-101

Reitan RM. Validity of the Trail Making Test as an indicator of organic brain damage. Perceptual and Motor Skills, 1958;8:271–276

Reitan RM. Ward Halstead's contributions to neuropsychology and the Halstead-Reitan Neuropsychological Test Battery. J Clin Psychol 1994;50(1):47-70

Rey A. L'examen clinique en psychologie. 1964. Paris: Presses Universitaires de France

Ribases M, Ramos-Quiroga JA, Hervas A, Bosch R, Bielsa A, Gastaminza X, Artigas J, Rodriguez-Ben S, Estivill X, Casas M. Exploration of 19 serotoninergic candidate genes in adults and children with attention-deficit/hyperactivity disorder identifies association for 5HT2A, DDC and MAOB. Molecular psychiatry 2009, 14(1):71-85

Ronald A, Simonoff E, Kuntsi J, Asherson P, Plomin R. Evidence for overlapping genetic influences on autistic and ADHD behaviours in a community twin sample. Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines 2008;49(5):535-542

Rosler M, Fischer R, Ammer R, Ose C, Retz W. A randomised, placebo-controlled, 24-week, study of low-dose extended-release methylphenidate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 2009;259(2):120-129.

Rózsa S, Vertó Á, Komlósi A. A gyermek és serdülőkori depresszió kérdőíves mérésének lehetősége a klinikai és normatív mintán szerzett tapasztalatok alapján. Pszichológia, 1999;4:459-482

Rubia K, Overmeyer S, Taylor E, Brammer M, Williams SC, Simmons A, Bullmore ET. Hypofrontality in attention deficit hyperactivity disorder during higher-order motor control: a study with functional MRI. Am J Psychiatry, 1999;156:891–896

Rubia K, Overmeyer S, Taylor E, Brammer M, Williams SC, Simmons A, Andrew C, Bullmore ET. Functional frontalisation with age: mapping neurodevelopmental trajectories with fMRI. Neurosci Biobehav Rev, 2000;24(1):13-19

Rutter M. Resilience in the face of adversity. Protective factors and resistance to psychiatric disorder. Br J Psychiatry. 1985;147:598-611

Safren SA. Cognitive-behavioral approaches to ADHD treatment in adulthood. J Clin Psychiatry 2006;67(Suppl 8):46-50

Santosh PJ, Taylor E. Stimulant drugs. Eur Child Adolesc Psychiatry, 2000;9(Suppl.1):I27–I43

Scahill L, Schwab-Stone M. Epidemiology of ADHD in school-age children. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am, 2000;9(3):541-555

Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Attention Deficit and Hyperactivity Disorders in Children and Young People.A National Clinical Guideline. Edinburgh, SIGN, 2001

Sciutto MJ, Eisenberg M. Evaluating the evidence for and against the overdiagnosis of ADHD. J Atten Disord 2007;11(2):106-113.

Semrud-Clikeman MS, Biederman J, Sprich S, Krifcher B, Norman D, Faraone S. Comorbidity between ADHD and learning disability: a review and report in a clinically referred sample. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1992;31:439-448

Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan HK, Amorim P, Janavs J, Weiller E, Hergueta T, Baker R, Dunbar GC. The MINI International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): The development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. J Clin Psychiatry, 1998;59(20):22-33

Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan HK, Janavs J, Weiller E, Keskiner A, Schinka J, Knapp E, Sheehan MF, Dunbar GC. Reliability and validity of the MINI International Neuropsychiatric Interview (MINI) according to the SCID-P. Europ Psychiatry, 1997;12:232-241

Sheehan DV, Sheehan KH, Shytle RD, Janavs J, Bannon Y, Rogers JE, Milo KM, Stock SL, Wilkinson B. Reliability and validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview for Children and Adolescents (MINI-KID). J Clin Psychiatry, 2010;71(3):313-326

Sergeant JA, Geurts H, Oosterlaan J. How specific is a deficit of executive functioning for attentiondeficit/hyperactivity disorder? Behav Brain Res, 2002;130:3–28

Simon V, Czobor P, Balint S, Meszaros A, Bitter I: Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis. Br J Psychiatry 2009;194(3):204-211

Singer HS, Brown J, Quaskey S, Rosenberg LA, Mellits ED, Denckla MB. The treatment of attention-deficit hyperactivity disorder in Tourette's syndrome: a double-blind placebo-controlled study with clonidine and desipramine. Pediatrics, 1995;95:74 –81

Skirrow C, McLoughlin G, Kuntsi J, Asherson P. Behavioral, neurocognitive and treatment overlap between attention-deficit/hyperactivity disorder and mood instability. Expert review of neurotherapeutics, 2009;9(4):489-503

Sonuga-Barke EJ, Brandeis D, Cortese S, Daley D, Ferrin M, Holtmann M, Stevenson J, Danckaerts M, van der Oord S, Döpfner M, Dittmann RW, Simonoff E, Zuddas A, Banaschewski T, Buitelaar J, Coghill D, Hollis C, Konofal E, Lecendreux M, Wong IC, Sergeant J, European ADHD Guidelines Group. Nonpharmacological interventions for ADHD: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials of dietary and psychological treatments. Am J Psychiatry. 2013;170(3):275-289.

Souza I, Pinheiro MA, Mattos P. Anxiety disorders in an attention-deficit/hyperactivity disorder clinical sample. Arq Neuropsiquiatr, 2005;63(2B):407-409

Sowell ER, Thompson PM, Welcome SE, Henkenius AL, Toga AW, Peterson BS. Cortical abnormalities in children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder. Lancet, 2003;362(9397):1699–1707

Spencer TJ. Improving outcomes with nonstimulants. Contem Pediatr, Suppl 2003;1:11-13.

Spencer T, Heiligenstein JH, Biederman J, Faries DE, Kratochvil CJ, Conners CK, Potter WZ. Results from 2 proof-of-concept, placebo-controlled studies of atomoxetine in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. J Clin Psychiatry, 2002;63(12):1140-1147

Spencer TJ, Faraone SV, Michelson D, Adler LA, Reimherr FW, Glatt SJ, Biederman J. Atomoxetine and adult attention-deficit/hyperactivity disorder: the effects of comorbidity. J Clin Psychiatry, 2006;67(3):415-420

Spencer TJ, Sallee FR, Gilbert DL, Dunn DW, McCracken JT, Coffey BJ, Budman CL, Ricardi RK, Leonard HL, Allen AJ, Milton DR, Feldman PD, Kelsey DK, Geller DA, Linder SL, Lewis DW, Winner PK, Kurlan RM, Mintz M. Atomoxetine treatment of ADHD in children with comorbid Tourette syndrome. J Atten Disord. 2008;11(4):470-481

Stevens SE, Sonuga-Barke EJ, Kreppner JM, Beckett C, Castle J, Colvert E, Groothues C, Hawkins A, Rutter M. Inattention/overactivity following early severe institutional deprivation: presentation and associations in early adolescence. J Abnorm Child Psychol 2008;36(3):385-398

Svanborg P, Thernlund G, Gustafsson PA, Hägglöf B, Schacht A, Kadesjö B. Atomoxetine improves patient and family coping in attention deficit/hyperactivity disorder: a randomized, double-blind, placebo-controlled study in Swedish children and adolescents. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2009;18(12):725-735

Swanson JM, Sergeant JA, Taylor E, Sonuga-Barke EJS, Jensen PJ,Cantwell DP. Attention-deficit hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder. Lancet, 1998;351:9100:429–433

Szádóczky E, Unoka Zs, Rózsa,S. User's guide for the Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II Personality Disorders (SCID-II), Hungarian version. 2004. Budapest: OS Hungary Kft.

Taylor EW, Keltner NL. Messy purse girls: Adult females and ADHD. Perspectives in Psychiatric Care 2002;38(2):69-72

Taylor E, Dopfner M, Sergeant J, Asherson P, Banaschewski T, Buitelaar J, Coghill D, Danckaerts M, Rothenberger A, Sonuga-Barke E, Steinhausen HC, Zuddas A. European clinical guidelines for hyperkinetic disorder -- first upgrade. Eur Child Adolesc Psychiatry, 2004;13 Suppl 1:I7-30

Tourette's Syndrome Study Group. Treatment of ADHD in children with tics: a randomized controlled trial. Neurology. 2002; 58(4):527-536

Thapar A, Holmes J, Poulton K, Harrington R. Genetic basis of attention deficit and hyperactivity. Br J Psychiatry, 1999;174:105-111

Thapar A, Fowler T, Rice F, Scourfield J, van den Bree M, Thomas H, Harold G, Hay D. Maternal smoking during pregnancy and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in offspring.Am J Psychiatry, 2003;160:1985–1989

Thapar A, Rice F, Hay D, Boivin J, Langley K, van den Bree M, Rutter M, Harold G. Prenatal smoking might not cause attention-deficit/ hyperactivity disorder: evidence from a novel design. Biol Psychiatry 2009;66(8):722-727

Turi E, Tóth I, Gervai J. Further examination of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Magy) in a community sample of young adolescents. Psychiatr Hung. 2011;26(6):415-426

Turi E, Gervai J, Áspán N, Halász J, Nagy P, Gádoros J. Validation of the Hungarian version of the Strengths and Difficulties Questionnaire in an adolescent clinical population. Psychiatr Hung. 2013;28(2):165-179

Varley CK, Vincent J, Varley P, Calderon R. Emergence of tics in children with attention deficit hyperactivity disorder treated with stimulant medications. Comprehensive Psychiatry. 2001; 42(3):228-233

Voeller K. Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD), J Child Neur, 2004;19:798–14

Ward MF, Wender PH, Reimherr FW. The Wender Utah Rating Scale: an aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder. Am J Psychiatry 1993 ;150(6):885-90.

Welsh MC, Pennington BF, Ozonoff S, Rouse B, McCabe ER. Neuropsychology of early-treated phenylketonuria: Specific executive function deficits. Child Development, 1990;61:1697-713

Wiers RW, Gunning WB, Sergeant JA. Is a mild deficit in executive functions in boys related to childhood ADHD or to parental multigenerational alcoholism? J Abnorm Child Psychol, 1998;26(6):415-430

Winsberg BG, Kupietz SS, Yepes LE, Goldstein S. Ineffectiveness of imipramine in children who fail to respond to methylphenidate. J Autism Dev Disord, 1980;10:129–137

Wechsler D. Wechsler Adult Intelligence Scale - Revised. The Psychological Corporation: New York 1981

Weiss M, Tannock R, Kratochvil C, Dunn D, Velez-Borras J, Thomason C, Tamura R, Kelsey D, Stevens L, Allen AJ. A randomized, placebo-controlled study of once-daily atomoxetine in the school setting in children with ADHD. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2005;44(7):647-655

Wehmeier PM, Schacht A, Dittmann RW, Helsberg K, Schneider-Fresenius C, Lehmann M, Bullinger M, Ravens-Sieberer U. Effect of atomoxetine on quality of life and family burden: results from a randomized, placebo-controlled, double-blind study in children and adolescents with ADHD and comorbid oppositional defiant or conduct disorder. Qual Life Res. 2011;20(5):691-702.

Wietecha LA, Williams DW, Herbert M, Melmed RD, Greenbaum M, Schuh K. Atomoxetine treatment in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2009;19(6):719-730

Wilens TE, Mick E, Faraone SV, Spencer T. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is associated with early onset substance use disorders. J Nerv Ment Dis, 1997;185:475–482

Wilens TE, Biederman J, Prince J, et al. Six-week, double-blind, placebo-controlled study of desipramine for adult attention deficit hyperactivity disorder. Am J Psychiatry, 1996;153:1147–1153

Wilens TE, Faraone SV, Biederman J, Gunawardene S. Does stimulant therapy of attention-deficit/hyperactivity disorder beget later substance abuse? A meta-analytic review of the literature. Pediatrics 2003;111(1):179-185

Wilens TE, Newcorn JH, Kratochvil CJ, Gao H, Thomason CK, Rogers AK, Feldman PD, Levine LR. Long-term atomoxetine treatment in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. J Pediatr. 2006;149(1):112-129

Wolraich M, Brown L, Brown RT, DuPaul G, Earls M, Feldman HM, Ganiats TG, Kaplanek B, Meyer B, Perrin J, Pierce K, Reiff M, Stein MT, Visser S. ADHD: clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder; Steering Committee on Quality Improvement and Management. Pediatrics. 2011;128(5):1007-1022

Zametkin AJ, Liebenauer LL, Fitzgerald GA, King AC, Minkunas DV, Herscovitch P,Yamada EM,Cohen RM. Brain metabolism in teenagers with attention-deficit hyperactivity disorder. Arch Gen Psychiatry, 1993;50:333–340

Zappitelli M, Pinto T, Grizenko N. Pre-, peri-, and postnatal trauma in subjects with attention deficit hyperactivity disorder. Can J Psychiatry, 2001;46:542–548

Kapcsolódó internetes oldalak

Nincsenek.

X. FEJLESZTÉS MÓDSZERE

(A kapcsolódó dokumentumokat csatolni szükséges a tervezethez. - Nincsenek)

1. Fejlesztőcsoport megalakulása, a fejlesztési folyamat és a feladatok dokumentálásának módja

Az ADHD ellátásban és kutatásban résztvevő szakemberekből alakult a csoport. A rendelkezésre álló rövid idő miatt a fejlesztőcsoport létszámát igyekezték a szükséges minimumban meghatározni.

2. Irodalomkeresés, szelekció

Dr. Balázs Judit, az irányelv előző verziójának kidolgozója, annak megjelenése óta a szakirodalmat folyamatosan figyeli és gyűjti és a jelen verzióhoz célzott kutatást végzett, továbbá a jelen verzió elkészítéséhez dr. Bitter István és dr. Nagy Péter további irodalmakat ajánlott. A célzott irodalomkutatáshoz a PubMed adatbázist használtuk (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/). A következő keresőszavakat, illetve ezek kombinációt alkalmaztuk a keresésnél: "ADHD"; "attention deficit hyperactivity disorder"; "diagnose"; "treatment"; "guideline".

A jelen szakmai irányelv elkészítéséhez felhasznált irodalom (az összes idézett mű, melyek között irányelvek, irodalmi összefoglalók és eredeti kutatások is szerepelnek) a hazai ellátási gyakorlatban jól használható, átfogó irányelv elkészítését segítette.

3. Felhasznált bizonyítékok erősségének, hiányosságainak leírása (kritikus értékelés, „bizonyíték vagy ajánlás mátrix”), bizonyítékok szintjének meghatározási módja

Az ajánlásokat alátámasztó bizonyítékokat az ajánlások szakmai részletezésénél tárgyaljuk. Azokon a szöveghelyeken, ahol külön nem jelöltük az evidenciaszinteket, a fejlesztőcsoport szakértői véleményén és klinikai tapasztalatán alapul az adott állítás.

4. Ajánlások kialakításának módszere

A fejlesztőcsoport a releváns szakirodalom és nemzetközi irányelvek alapján alakította ki az ajánlásokat.
Az ajánlások szintjének besorolása az azok mögött álló bizonyítékok és gyakorlati megvalósításuk relevanciája alapján történt.
A fejlesztőcsoport vezetője a fejlesztőcsoport tagjaival szóban egyeztetett, az elkészített kéziratot elküldte nekik. A csoport tagjai korrekciós javaslatokat tettek, melyek a szövegbe kerültek, majd elfogadták a tervezetet.

5. Véleményezés módszere

A fejlesztőcsoport vezetője a fejlesztőcsoport tagjaival szóban egyeztetett, az elkészített kéziratot elküldte nekik. A csoport tagjai korrekciós javaslatokat tettek, melyek a szövegbe kerültek, majd elfogadták a tervezetet.

6. Független szakértői véleményezés módszere

Az Országos Betegjogi, Ellátottjogi, Gyermekjogi és Dokumentációs Központ az Egészségügyi Szakmai Kollégium két tagozatának (Gyermek pszichiátria és addiktológia Tagozat, Pszichiátria és pszichoterápia Tagozat) elküldte véleményezésre.

XI. MELLÉKLET

1. Alkalmazást segítő dokumentumok

1.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok

Nincsenek.

1.2.Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

Nincsenek.

1.3. Táblázatok

Nincsenek.

1.4. Algoritmusok

1. ábra. ADHD diagnózis felállítása gyermekeknél
2. ábra. ADHD diagnózis felállítása felnőtteknél
3. ábra. ADHD kezelése gyermekeknél
4. ábra. ADHD kezelése felnőtteknél

1.5. Egyéb dokumentumok

Nincsenek.