



P.J.M. Prins

Kinderen met ADHD

Samenvatting

Trefwoorden:

- Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD)
- Kindertandheelkunde
- Gedragstherapie

Uit de afdeling Klinische

Psychologie van de Universiteit van Amsterdam.

Datum acceptatie:

19 april 1999.

Adres:

Dr. P.J.M. Prins

UvA

Roetersstraat 15

1018 WB Amsterdam

Steeds meer drukke en impulsieve kinderen krijgen tegenwoordig de diagnose 'Attention-Deficit Hyperactivity Disorder' (ADHD). De hoge prevalentie ervan, de sombere prognose en de veronderstelde erfelijke basis van deze gedragsstoornis doen haar voortdurend in de belangstelling staan. Deze bijdrage gaat nader in op de kenmerken, de etiologie, de diagnostiek en de behandeling van ADHD bij schoolgaande kinderen en doet enkele suggesties voor de tandheelkundige praktijk.

PRINS PJM. Kinderen met ADHD. Ned Tijdschr Tandheelkd 1999; 106: 222-225.

Gedragskenmerken van ADHD

Vroeger kregen drukke kinderen vaak de diagnose 'minimal brain dysfunction' of 'hyperkinetic disorder'. Tegenwoordig wordt hun gedrag gediagnosticeerd als ADHD. Ze hebben aandachtsproblemen, zijn overbeweeglijk en impulsief. De prevalentieschatting van ADHD in de schoolgaande populatie ligt ergens tussen de 3 en de 5%, waarbij 3 keer zo veel jongens als meisjes deze diagnose krijgen (Barkley, 1996; Gunning, 1995).

Kinderen met ADHD vallen op omdat ze moeite hebben met het vasthouden van de aandacht. Op verzoek kunnen ze hun aandacht wel goed op iets richten, maar ze kunnen deze inspanning niet lang volhouden – vooral niet als iets saai of eentonig is. Ze moeten hiertoe dan steeds door anderen worden aangespoord. Op school kunnen ze hun aandacht maar moeilijk bij de les houden en heeft hun gedrag vaak veel weg van dagdromen. Bij de tandarts zal een kind met ADHD maar heel kort kunnen luisteren naar een uitleg over de behandeling. De aandacht zal voortdurend afdwalen naar allerlei interessante objecten rond de stoel.

Kinderen met ADHD bewegen ook veel meer en vaker dan hun leeftijdgenoten zonder ADHD, zowel overdag als tijdens de slaap. Die overbeweeglijkheid is thuis en op school opvallend, maar op school zijn de verschillen met normale kinderen het grootst. Ook maken ze meer lawaai en praten ze meer dan andere kinderen. Hun grillige en onvoorspelbare gedrag is lastig en wekt de indruk dat ze niet willen in plaats van niet kunnen. Hierdoor komen ze vaker in conflict met ouders, leerkrachten en dikwijls ook met andere

kinderen. Bij de tandarts zal het kind met ADHD in rap tempo van alles willen aanraken en onderzoeken, niet zelden de beker met water of een borendoosje omgooien en liever op de stoel klimmen om iets interessants te grijpen dan erin gaan liggen.

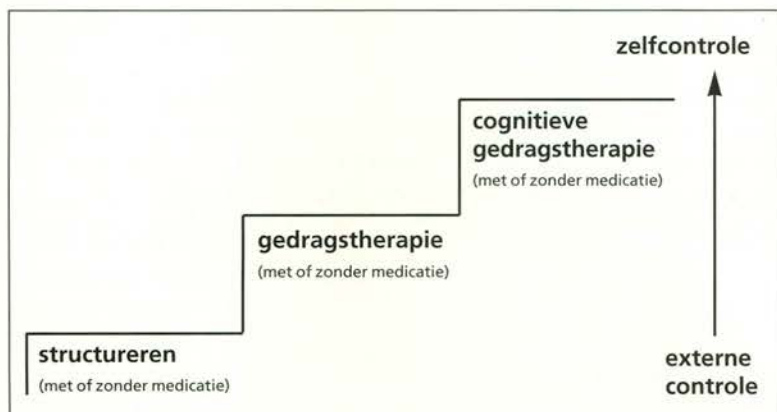
Vergeleken met leeftijdgenoten hebben kinderen met ADHD bovendien moeite met het beheersen van impulsen. Ze kunnen moeilijk op hun beurt wachten of wachten tot er met een activiteit (spel, eten) begonnen mag worden. Ze reageren op een eerste impuls, wat nogal eens ten onrechte de indruk wekt dat zij egocentrisch zijn. Impulsiviteit blijkt ook uit het feit dat zij moeilijk een beloning kunnen uitstellen en dat ze niet nadenken voor ze iets doen, wat kan resulteren in riskant en onverantwoord gedrag. Door deze gedragskenmerken kampen kinderen met ADHD dikwijls ook met sociale problemen en met leerproblemen op school (Barkley, 1997).

Diagnose ADHD: eenheid of verscheidenheid?

De diagnose ADHD suggereert één type stoornis, maar een nadere differentiëring is noodzakelijk (Prins, 1997). Volgens het Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV; APA, 1994) is het probleemgedrag van kinderen met ADHD teruggebracht tot één stoornis ADHD met drie subtypen: een type met hoofdzakelijk aandachtsproblemen, een type met hoofdzakelijk hyperactiviteit en impulsiviteit en een gecombineerd type (tab. 1). Voor alledrie geldt dat de beginleeftijd van de stoornis vóór het zevende jaar ligt, dat de stoornis in ten minste twee of meer situaties voorkomt, dat deze niet het resultaat is van autisme, schizofrenie of psychosen, of niet beter verklaard kan worden door een stemmingsstoornis of door angst.

Een tweede differentiëring betreft de mate waarin het kind ook andere diagnoses krijgt naast ADHD (Taylor, 1994). Kinderen met ADHD hebben vaak ook leerstoornissen of leerproblemen (30%), en angst- of stemmingsstoornissen (25%). De meeste aandacht gaat evenwel uit naar de hoge comorbiditeit van ADHD met agressieproblemen, zoals oppositioneel, driftig en antisociaal gedrag. De helft van de kinderen met ADHD vertoont agressief gedrag. Deze groep is ernstiger gestoord dan kinderen die alleen de diagnose ADHD krijgen. Ze hebben meer en ernstiger schoolproblemen

Afb. 1. Opbouw ADHD-behandeling (Bron: Van de Krol et al, 1998).



en worden vaker afgewezen door leeftijdgenoten; dit zijn juist de kenmerken die problemen op latere leeftijd het sterkst voorspellen.

Oorzaken en risicofactoren

De etiologie van ADHD wordt gezocht in een samenspel van biologie en omgeving (Taylor, 1994; Barkley, 1997). Vanuit het biologisch perspectief worden vooral vormen van hersendysfunctie en de rol van erfelijkheid onderstreept. Men veronderstelt bij kinderen met ADHD een vertraagde ontwikkeling van de hersenen, verstoorde neurochemische processen en een lagere hersenactiviteit. Recent onderzoek wijst in de richting van functionele stoornissen in het frontale gebied van de hersenen. De gedachte dat ADHD veroorzaakt wordt door een tekort aan dopamine en/of norepinephrine houdt onderzoekers sterk bezig, maar is nog niet ondubbelzinnig vastgesteld. Onderzoek waarin de hersenactiviteit van kinderen met ADHD werd gemeten liet een lagere activiteit in het frontale gebied zien vergeleken met controlekinderen. Het frontale gebied is betrokken bij de gedragsinhibitie, gedragsorganisatie en -planning (de zogenaamde 'executive functions'). Met andere woorden, de overactiviteit en impulsiviteit van kinderen met ADHD zou gevolg kunnen zijn van een onderactiviteit in dat hersengebied.

Erfelijkheid is een belangrijke factor voor de ontwikkeling van ADHD. Onderzoek bij eerstegraads verwanten van kinderen met ADHD vergeleken met verwanten van kinderen zonder ADHD en kinderen met een andere psychiatrische stoornis, wees uit dat meer dan 25% van hen ook ADHD hadden, terwijl dit maar 5% was bij de controlegroepen. Tweelingonderzoek is op dit punt nog overtuigender: 79% van identieke (een-eiige) tweelingen had ADHD, wanneer de diagnose bij een van de twee al was gesteld. Voor twee-eiige tweelingen ligt de concordantie op 32%, wat 6 tot 10 keer groter is dan men aantreft bij niet-verwante kinderen (Barkley, 1996).

De invloed van de omgeving op het ontstaan van ADHD is onder meer gezocht in perinatale invloeden, gifstoffen in het milieu en in gevoeligheden voor bepaalde diëten en in opvoeding en gezinskenmerken (Prins, 1994). Voor de gedachte dat verhoogde suikerniveaus of kleurstoffen in de voeding ADHD veroorzaken is geen empirische ondersteuning gevonden. In een individueel geval kunnen de aanwijzingen op dit punt sterk zijn, maar voor de grote groep kinderen met ADHD wordt dit niet als primaire oorzaak erkend.

Negatieve interacties tussen ouder en kind zijn in het algemeen typerend bij kinderen met ADHD. Hun ouders geven meer instructies, zijn negatiever en zijn in een aantal gevallen minder sensitieve en responsieve opvoeders dan ouders van niet ADHD-kinderen. Anderzijds zijn ADHD-kinderen minder volgzzaam, negatiever en koppiger. Wat hier oorzaak en wat gevolg is, staat ter discussie. Volgens sommigen reageren de ouders op het moeilijke gedrag van hun kind en is hun gedrag eerder gevolg dan oorzaak. Volgens anderen is het inadequate gedrag van de opvoeder een ster-

Tabel 1. Diagnostische criteria ADHD volgens DSM-IV.

Kind vertoont minimaal 6 of meer van de volgende 9 aandachtsproblemen, en minimaal 6 of meer van de hyperactiviteit-impulsiviteitssymptomen.

Aandachtsproblemen

- Schenkt onvoldoende aandacht aan details of is slordig in schoolwerk
- Heeft moeite aandacht bij taken of spel te houden
- Lijkt niet te luisteren wanneer toegesproken
- Vergeet instructies op te volgen, maakt schoolwerk, karweitjes niet af
- Heeft moeite met organiseren en plannen van gedrag
- Vermijdt of is afkerig om te beginnen aan taken die lange mentale inspanning vergen, zoals school- of huiswerk
- Raakt dingen kwijt die nodig zijn voor school of spelactiviteiten
- Is makkelijk afgeleid door externe prikkels
- Is vergeetachtig tijdens dagelijkse bezigheden

Hyperactiviteit-Impulsiviteit

- Beweegt onrustig met handen of voeten, of wiebelt op stoel
- Staat op van stoel op school of elders waar dat niet mag
- Rent rond of klimt steeds maar overal op waar dat ongepast is
- Heeft moeite om te spelen of zich rustig te vermaken
- Is voortdurend in de weer, draaft maar door
- Praat aan een stuk door
- Geeft antwoord nog voordat vraag gesteld is
- Kan moeilijk op beurt wachten
- Onderbreekt anderen of dringt zich op

ke voorspeller van ADHD-kenmerken.

De primaire oorzaken van ADHD, zo is de consensus, zijn van biologisch-organische aard. De sociale omgeving kan de ADHD-kenmerken wel faciliteren en doen verslechteren, maar niet veroorzaken. Met andere woorden er is geen opvoedingsstijl of gezinssysteem waarmee ADHD veroorzaakt kan worden (Pelham en Hinshaw, 1992).

Wat is er mis met ADHD-kinderen?

De volgende drie theorieën doen een goede poging de uiteenlopende problemen van kinderen met ADHD te verklaren en bieden praktische aanknopingspunten.

Volgens de optimale stimulatietheorie is ADHD het gevolg van lage arousalniveaus en op te vatten als een poging van het organisme om een optimaal niveau van arousal te behouden ('arousal' verwijst naar de actiebereidheid van het organisme zowel op het sensorische, het hormonale als het motorische niveau). Organismen hebben een optimaal niveau van arousal nodig om in verschillende situaties te kunnen functioneren. Sommige situaties, een toets maken bijvoorbeeld, vergen een gematigd arousalniveau voor een optimale prestatie. Hoge arousal zou hier resulteren in angst en desorganisatie van het gedrag. Is de arousal echter te laag, dan leidt dat tot vermoeidheid en onvermogen om helder te denken. Wanneer het arousalniveau niet optimaal is voor een gegeven situatie, dan probeert het organisme de omgeving te veranderen. De afleidbaarheid van kinderen met ADHD en hun zoeken naar prikkels zou er dan ook op gericht zijn het arousalniveau optimaal te krijgen (Zentall, 1995).

De behavioristische leertheorie benadrukt de zwakke stimuluscontrole, de verminderde gevoeligheid voor 'betrachtiging', en de gebrekkige sturing door regels

Tabel 2. Structureren en ADHD in de tandartssituatie.

- Geef aan wat wordt verwacht (huisregels stellen)
- Voorkom te veel of te weinig visuele en auditieve prikkels
- Geef korte kernachtige instructies zonder veel woorden
- Geef veel en gericht positieve feedback; moedig frequent aan
- Loop vooruit op moeilijke situaties en omschrijf wat er gaat gebeuren
- Negeer mild ongewenst gedrag ('choose your battles')
- Werk in kleine stapjes; maak duidelijk hoe lang een en ander nog duurt
- Sta geregeld even motorische activiteit toe (indien mogelijk)

van het gedrag van kinderen met ADHD. Gedragsconsequenties die voor andere kinderen effectief zijn, werken niet bij kinderen met ADHD. Zij vertonen een ongewoon snelle verzadiging. Ze lijken minder gevoelig te zijn voor bekrachtiging en straf en lijken daarom sterkere bekrachtigers en straffen nodig te hebben om hun gedrag te reguleren dan andere kinderen (Douglas en Parry, 1994). Dit komt overeen met de rapportages van ouders en leerkrachten dat ADHD-kinderen dikwijls niet lijken te reageren op het vooruitzicht van beloningen of op dreigementen van straf.

De inhibitietheorie, ten slotte, is de meest recente theorie die veronderstelt dat zwakke gedragsinhibitie het kernprobleem is van kinderen met ADHD. Gedragsinhibitie uit zich normaal gesproken op een drietal manieren: 1. een eerste reactie op een gebeurtenis weten uit te stellen; 2. tijdens de uitstelperiode weerstand kunnen bieden tegen afleiding; en 3. een respons die in gang is gezet kunnen stoppen. Deze theorie is gebaseerd op neuropsychologische gegevens over de prefrontale hersenfuncties (executive functions). Het gedrag van het ADHD-kind, zo is de veronderstelling, treedt meestal te snel, te krachtig en te gemakkelijk op waar andere kinderen meer geïnhibeerd zouden zijn (Barkley, 1997).

Wat komt er terecht van kinderen met ADHD?

Recent onderzoek wijst steeds meer op de stabiliteit van ADHD-kenmerken, waardoor de prognose van ADHD somberder is geworden. Kinderen met ADHD lopen grotere risico's op slechte schoolprestaties, op 'blijven zitten', vroegtijdig schoolverlaten, op slechte relaties met leeftijdgenoten en huisgenoten, op angst en depressie, op agressieproblemen, verkeersongelukken, en als volwassenen op relatieproblemen en problemen op het werk (Fischer *et al.*, 1993).

Dit sombere toekomstbeeld geldt echter niet voor alle kinderen met ADHD. Voor de mildere vormen van ADHD geldt dat ongeveer 70% de diagnose ADHD in de volwassenheid niet meer krijgt. Bij de ernstiger vormen ziet de toekomst er minder rooskleurig uit. Een derde hiervan maakt het voortgezet onderwijs niet af en krijgt met ernstige sociale en beroepsproblemen te maken. Onderzoek bij deze ernstige groep wijst ook op een verband met verslavingsziekten en criminaliteit (Barkley, 1996).

Behandeling van kinderen met ADHD

De meeste behandelingsprogramma's beogen het kind beter opvoedkundig bereikbaar te maken, leerpresta-

ties zo dicht mogelijk bij het niveau van zijn intellectuele mogelijkheden te brengen en te voorkomen dat het kind een outcast-positie krijgt. De belangrijkste behandelingsmethoden zijn: structureren, gedragstherapie en medicamenteuze behandeling (Prins, 1994). Alle bereiken op de korte termijn weliswaar significante verbeteringen, maar normaliserende resultaten worden zelden behaald. Dit heeft ertoe geleid dat men tegenwoordig op zoek is naar optimale combinaties van verschillende vormen van gedragstherapie en medicamenteuze behandeling.

• Structureren

Een kind met ADHD heeft voortdurend structuur nodig. In zijn omgeving moeten steeds duidelijke hints en prikkels aanwezig zijn die aangeven wat er van het kind gevraagd wordt. Ook moet er geregelde en gerichte feedback zijn op het gedrag. Door te structureren worden problemen vaak voorkomen. Het erg drukke kind dat zienderogen verbetert nadat het op een kostschool komt, illustreert het belang van structuur. Ook de tandartssituatie leent zich goed voor structureringsmaatregelen. Zo zal de tandarts bijvoorbeeld vertellen wat er gedaan gaat worden (polijsten) en wat daarbij hoort (gebruik luchtblazer). Ook als het kind moeilijk de aandacht erbij kan houden, maakt de tandarts zijn verhaal af. Het kind krijgt de gelegenheid om af en toe wat te zeggen, maar de tandarts blijft de grote lijn in de gaten houden. Goed gedrag wordt terloops maar duidelijk verbaal beloond en na afloop wordt in alle rust het programma voor de volgende keer besproken (tab. 2).

• Medicamenteuze behandeling

Behandeling met methylphenidaat (o.a. Ritalin[®]) wordt in Nederland steeds meer voorgeschreven bij ADHD. De positieve kortetermijneffecten zijn goed gedocumenteerd: het storende gedrag thuis en op school wordt aanzienlijk minder en de werkhouding, de productie en de kwaliteit van het schoolwerk worden beter. Niet alle kinderen reageren echter op deze medicatie en de mogelijke bijwerkingen zoals slaap- en eetstoornissen, maken het voorschrijven van deze en andere medicatie bij ADHD een kwestie van maatwerk (Gunning, 1995).

• Gedragstherapie thuis en op school

De gedragstherapie is er vooral op gericht om via het systematisch trainen van ouders en leerkracht in gedragsveranderingstechnieken gewenst gedrag van het kind te bevorderen (Paternotte, 1998). Ouders leren meer structuur te bieden, meer bekrachtiging voor gewenst gedrag van het ADHD-kind te geven, en het kind positiever te bejegenen, wat thuis en op school tot een duidelijke vermindering van probleemgedrag leidt. Het niet consequent blijven uitvoeren van de gedragsinstructies door ouders en leerkrachten vormt de achilleshiel van deze behandelingsmethode (Barkley, 1997).

• Cognitieve gedragstherapie

In deze vorm van gedragstherapie wordt niet via de ouders of de leerkracht, maar met de kinderen zelf gewerkt. Niet alleen het gedrag, maar ook het denken van de kinderen is voorwerp van behandeling (Kendall en Braswell, 1993; Eenhoorn, 1998). De kinderen leren beter na te denken voor ze iets doen, ze leren hun eigen

gedrag observeren en evalueren, ze leren luisteren en kijken naar regels, en ze leren zelfbeloningsoefeningen om hun gedrag en werk thuis en op school beter te plannen en te organiseren. Binnen cognitieve gedrags therapie wordt ook aandacht besteed aan het verbeteren van sociale vaardigheden. De cognitief-gedrags therapeutische aanpak is succesvol gebleken bij matig drukke en impulsieve kinderen (Hinshaw, 1996).

Geen van deze vier behandelingsmethoden afzonderlijk heeft een brede therapeutische impact. Zeker voor de meer ernstige gevallen zijn gecombineerde behandelingen noodzakelijk. De meest voor de hand liggende combinatie is die van gedragstherapie met medicatie. Door medicatie kunnen de kinderen beter bereikbaar worden voor (cognitieve) gedragstherapie. Anderzijds kan men door te combineren volstaan met een lagere dosering van de medicatie, waardoor de kans op bijwerkingen kleiner wordt. Een mogelijke opbouw van een geïntegreerde behandeling wordt weergegeven in afbeelding 1.

ADHD en kindertandheelkunde

Veel uitspraken over ADHD zijn ongenueanceerd en omvatten nog het hele scala van de mildere tot de ernstige vormen. Te weinig wordt gespecificeerd welk type ADHD het betreft, of er tevens sprake is van andere gedragsstoornissen, of de problemen al uit de vroege kindertijd stammen of niet, en ten slotte, of er wel of geen spanningsbronnen in de omgeving zijn die de overbeweeglijkheid en afleidbaarheid van het kind zouden kunnen verklaren. Juist omdat er geen medische of laboratoriumtest is waarmee de diagnose ADHD ondubbelzinnig gesteld kan worden, dient de diagnostiek zorgvuldig en door een gekwalificeerd multidisciplinair team te gebeuren. De heterogeniteit van de groep kinderen met ADHD vergt een gedifferentieerd behandelingsaanbod, waarin effectieve behandelingsprogramma's zijn opgenomen. Gedragstherapie en medicatie zijn de belangrijkste ingrediënten van een succesvolle behandeling. Voorafgaand daaraan is het van vitaal belang dat men de omgeving van het kind met ADHD weet te structureren (tab. 2). Naast

begrip voor de moeilijkheden waarmee een ADHD-kind en zijn ouders te kampen hebben, liggen speciaal in dit structureren van de omgeving mogelijkheden voor de tandarts om het gedrag gunstig te beïnvloeden.

Literatuur

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, DSM-IV. Washington DC: APA, 1994.
- BARKLEY RA. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. In: Child Psychopathology. Mash EJ, Barkley RA. New York: Guilford Press, 1996.
- BARKLEY RA. Diagnose ADHD. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1997.
- BARKLEY RA. Attention-deficit Hyperactivity Disorder. *Sci Am* 1998; 297 (9): 66-71.
- DOUGLAS V, PARRY PA. Effects of reward and non-reward on frustration and attention in attention deficit disorder. *J Abnorm Child Psychol* 1994; 22: 281-303.
- EENHOORN AE. Samen met Joep Loep sporen na speuren. Doetinchem: Graviant, 1998.
- FISCHER M, BARKLEY RA, FLETCHER K, SMALLISH L. The stability of dimensions of behavior in ADHD and normal children over an 8-year period. *J Abnorm Child Psychol* 1993; 21: 315-337.
- GUNNING WB. Attention-deficit/hyperactivity disorder. In: Kinder en jeugdpsychiatrie I. Psychopathologie en behandeling. Sanders-Woudstra J, Verhulst FC, Witte H de. Assen: van Gorcum, 1995.
- HINSHAW SP. Enhancing social competence: Integrating self-management strategies with behavioral procedures for children with ADHD. In: Psychosocial treatments for child and adolescent disorders. Hibbs ED, Jensen PS. Washington, DC: American Psychological Association, 1996.
- KENDALL PC, BRASWELL L. Cognitive-behavioral therapy for impulsive children (2nd edition). New York: Guilford, 1993.
- KROL R VAN DE, OOSTERBAAN H, WELLER SD, KONING AE. Attention-deficit Hyperactivity Disorder. In: Cognitive-Behaviour Therapy for Children and Families. Graham Ph. Boston: Cambridge University Press, 1998.
- PATERNOTTE A. Wacht even. Kinderen met ADHD/ADD thuis en op school. Bilthoven: Oudervereniging Balans, 1998.
- PELHAM W, HINSHAW S. Behavioral intervention for attention deficit disorder. In: Handbook of clinical behavior Therapy. Turner SM, Calhoun KS, Adams HE. New York: Wiley, 1992.
- PRINS PJM. Gedragsstoornissen bij kinderen: Conceptualisering en behandeling. *Gedragstherapie* 1994; 27: 187-215.
- PRINS PJM. ADHD bij kinderen: Ontwikkelingen in onderzoek en behandeling. In: Kinder- en Jeugdpsychologie: Trends. Engelen T, Kohnstamm R. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1997.
- TAYLOR E. Syndromes of attention deficit and hyperactivity. In: Child and Adolescent Psychiatry: Modern Approaches, Third Edition. Rutter M, Taylor E, Hersov L. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1994.
- ZENTALL S. Modifying classroom tasks and environments. In: Understanding and managing classroom behavior. Goldstein S. New York: Wiley, 1995.

Children with ADHD

An ever increasing number of hyperactive and impulsive children receive the diagnosis Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). The relatively high prevalence, negative prognosis, and assumed inheritable nature of this behavioral disorder make ADHD one of the most prominent child diagnoses to date. This article discusses the behavioral characteristics, etiology, diagnostics and treatment of ADHD in school-age children. Finally, some suggestions for managing ADHD in the dental practice are given.

Summary

Key words:

- Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD)
- Paediatric dentistry
- Behavioral management