

Utvecklings- och neuropsykiatriska störningar

Henrik Pelling, BUP-kliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala
 Susanne Bejerot, Norra Stockholms psykiatri, Stockholm

Inledning

Neuropsykiatrisk funktionsnedsättning är en övergripande beteckning för diagnoser-na ADHD, DAMP, Tourettes syndrom, språk-störningar, dyslexi, spektrumtillstånd, dvs autism och Aspergers syndrom. Ofta räknas också tvångssyndrom till denna grupp eftersom de neurologiska störningar som ligger bakom överlappar med Tourettes syndrom. Traditionellt räknas dock tvångssyndrom till ångeststörningarna och behandlas i kapitlet Ångest och oro, s 1016.

Neuropsykiatrisk funktionsnedsättning innebär betydande svårigheter då det gäller att reglera uppmärksamhet, impulskontroll, aktivitetsnivå, motorik och svårigheter i samspelet med andra människor. Vidare föreligger problem med inläring, minne och förmåga att uttrycka sig i tal och skrift. Dessa svårigheter är också vanliga vid andra störningar/sjukdomar såsom epilepsi, CP, utvecklingsstörning, speciella kromosomavvikelser, ämnesomställningsrubbningar och förvärvade hjärnskador.

Utvecklings- och neuropsykiatriska störningar hos barn

I mötet med den enskilda individen handlar det främst om att ta reda på omfattningen av problemen för att denne ska få rätt förståelse, stöd och behandling. Tidiga insatser och fortsatta habiliteringsåtgärder har stor betydelse för att minimera den ökande risken

för andra psykiatriska problem, relationsproblem, sociala problem, olyckor m m.

Diagnostik

ADHD

ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) definieras utifrån ett antal kriterier i DSM-IV eller ICD-10-manualen. Förekomsten är 3–5%. Vanligast är en kombinerad form som gäller uppmärksamhet, impulskontroll och hyperaktivitet och utgör en funktionsnedsättning i minst två miljöer, t ex hem och skola. En undergrupp har huvudsakligen uppmärksamhetsproblem och en annan huvudsakligen hyperaktivitets- och impulsivitetsproblem. Gruppen med främst uppmärksamhetsproblem benämns ibland ADD (Attention Deficit Disorder) och kännetecknas också av låg energinivå, stora organisationssvårigheter, och uttalade arbetsminnesproblem.

En viktig fråga är också om många fall av ADHD bland flickor missas eftersom diagnoskriterierna ursprungligen togs fram för pojkar. Det kanske bidrar till att frekvensen bland pojkar varit minst fyra gånger så hög. Socialstyrelsen har givit ut en kunskapsöversikt om ADHD (www.socialstyrelsen.se).

DAMP

DAMP (Deficit in Attention, Motor Control and Perception) är kombinationen av uppmärksamhetsstörning med brister i motorikkontroll och perception. I DSM-systemet motsvaras det av ADHD plus DCD (Developmental Coordination Disorder). Själva

benämningen DAMP har blivit omdiskuterad, men den neuropsykiatriska funktionsnedsättning det handlar om är inte kontroversiellt inom barnneurologin och -psykiatrin.

Kombinationen av ADHD, dvs uppmärksamhetsstörning, impulskontrollstörning och hyperaktivitet, samt motoriska och perceptuella problem innebär oftast en sämre prognos och kräver mer stödinsatser.

Autismspektrumtillstånd

Autismspektrumtillstånd definieras av kriterier gällande kvalitativt nedsatt förmåga att interagera socialt och kommunicera samt begränsade stereotypa och repetitiva beteenden. Infantil autism debuterar före 3 års ålder, medan de med mer högfungerande autismspektrumstörningar, främst Aspergers syndrom, ofta upptäcks först i skolåldern.

Karakteristiskt för personer med Aspergers syndrom är att de ofta har en relativt god funktion i vana strukturerade sammanhang eller då de sysslar med sina snäva intressen eller rutiner. Deras svårigheter att kommunicera icke-verbalt genom ögonkontakt, tonfall, mimik och gester samt bristande inlevelse i andras känslor gör att funktionshindret visar sig i sammanhang som kräver komplicerad social interaktion. Det blir ofta misslyckanden i ostrukturerade situationer som t ex på skolgården och flertalet utsätts för mobbning och utfrysning under sin skoltid.

Tourettes syndrom

Tourettes syndrom definieras av både motoriska och vokala tics. De varierar ofta i frekvens och behöver inte förekomma samtidigt. Enbart motoriska eller vokala tics hos barn och ungdom är ofta övergående, även om de ibland kan övergå i kroniska tics.

Om vokala och motoriska tics pågår mer än 1 år bedöms de vara kroniska. Information om tillståndet är vanligen tillräckligt, men psykologisk behandling med "habit reverseal" eller dopaminblockerande läkemedel kan övervägas om ticsen bedöms som mycket omfattande eller mycket svåra att stå ut med (1).

Diagnostik som bygger på tydliga beteenden

Eftersom diagnostiken vid ADHD, Aspergers och Tourettes syndrom helt bygger på tydliga beteenden är det viktigt att kunna fråga föräldrar och patienter utifrån diagnoskriterierna i DSM-IV eller ICD-10 redan inom elevhälsan eller primärvården. På detta sätt går det att hitta fall som ska gå vidare till en mer specialiserad nivå för att fastställa en eventuell diagnos och för behandling. Barn- och vuxenpsykiatri och habilitering har tillägnat sig kunskaper och resurser för dessa patienter som gör att det finns möjligheter till både evidensbaserad mediciner, föräldrautbildning och beteendeorikterad psykologisk behandling.

Läkemedelsbehandling

Läkemedelsbehandling vid neuropsykiatriska tillstånd bygger på farmaka som främst påverkar dopamin-, noradrenalin- och serotonin-systemet. Genom att öka tillgängligheten av dopamin och noradrenalin kan t ex uppmärksamheten förbättras, genom att öka tillgängligheten av serotonin minskas tvångsimpulserna, genom dopaminblockaden minskas tics och vissa beteendestörningar. Den stora samsjukligheten mellan olika neuropsykiatriska syndrom gör det därför intressant att hos den enskilda patienten följa läkemedelseffekten på utvalda funktionshinderande symtom, snarare än att utgå ifrån diagnosen. Samtidigt är det inte lätt, eftersom kunskapsbasen för läkemedelsanvändningen utgörs av kontrollerade studier på homogena diagnosgrupper.

ADHD

Eftersom tillståndet är så vanligt och leder till ökad risk för problem inom många områden i livet bör det uppmärksammas i det diagnostiska arbetet inom primärvård, pediatrik och barn- och vuxenpsykiatri. För patient, familj och samhälle visar uppföljning av ADHD-patienter på stora ekonomiska och sociala konsekvenser av att inte behandla och medicinkostnaden är liten i det sammanhanget. Bedömning av samtida stressfaktorer, utvecklingsförseningar, medicinska sjukdomar och den vanliga

Terapirekommendationer – Alternativ vid ADHD-behandling	
Metylfenidat	<ul style="list-style-type: none"> • Concerta depottabletter 18, 27, 36 och 54 mg (sväljes hela) • Equasym Depot. Kapslar 10, 20 och 30 mg. Sväljes hela eller delas och strörs på t ex sylt. • Medikinet tabletter 5, 10 och 20 mg. Medikinet depotkapslar 10, 20, 30 och 40 mg. Sväljes hela eller delas och strörs på t ex sylt. • Ritalin tabletter 10 mg. Ritalin kapslar med modifierad frisättning 20, 30 och 40 mg. Sväljes hela eller delas och strörs på t ex sylt.
Amfetamin	<ul style="list-style-type: none"> • Amfetamin tabletter 5 mg • Adderall (d- och l-amfetamin) tabletter 5, 7,5, 10, 12,5, 15, 20, 25 och 30 mg. Adderall CR (extended release, dvs långverkande) kapslar 5, 10, 15, 20, 25 och 30 mg • Metamina (dexamfetamin) tabletter 5 mg
Atomoxetin	<ul style="list-style-type: none"> • Strattera kapslar 10, 18, 25, 40, 60 mg

samsjukligheten med bl a ångeststörningar, tics, trotssyndrom och missbruk ingår i utredningen.

Ofta är inlärningsproblem centrala och den pedagogiska hjälpen är då en första insats. Det har visat sig att datoriserad arbetsminnesträning förbättrar ADHD hos barn och unga (2). En del blir också förbättrade av omega-3 från fiskolja (3).

Det finns tre alternativ till läkemedelsbehandling med god evidens vid ADHD: metylfenidat, atomoxetin och amfetamin (4,5). Längst erfarenhet finns av behandling med metylfenidat och amfetamin och bör därför betraktas som förstahandsval. Metylfenidat, bör i första hand väljas vid behandling av okomplicerad ADHD. Atomoxetin kan prövas om otillräcklig effekt erhålls av metylfenidat eller när det av andra skäl anses olämpligt med behandling med centralstimulerande medel, t ex vid aggraverade tics, missbruk, eller svår sömnstörning. Atomoxetin är också att föredra om det finns risk för missbruk av utskrivna medicin. Amfetaminpreparaten kan förskrivas när metylfenidat och atomoxetin inte har givit tillräcklig effekt. Mindre skillnader i biverkningsprofil kan ha stor betydelse för den enskilda patienten då det gäller att prova ut vilket av läkemedlen som fungerar bäst.

De centralstimulerande preparaten med metylfenidat får endast skrivas ut av läkare med specialistkompetens i psykiatri, rättspsykiatri, barn- och ungdomspsykiatri eller barn- och ungdomsneurologi med habilitering. Dispens kan ges i vissa fall till andra specialister. Vid förskrivning av amfetamin krävs en speciell licens, och kraven finns be-

skrivna på Läkemedelsverkets webbplats (www.lakemedelsverket.se).

För ca 70% av dem som fyller kriterierna för ADHD har centralstimulantia en betydande effekt på uppmärksamhet, impuls-kontroll och aktivitetsgrad. Eftersom denna effekt är känd sedan > 50 år finns det en stor mängd kontrollerade behandlingsstudier från förskole- till vuxenålder. En omfattande jämförelse har gjorts mellan de beteendeariktade behandlingsinsatser, som visat de bästa resultaten, och centralstimulantia. Insatserna var för sig har visat betydande effekter och den bästa effekten fås vid en kombinationsbehandling (6–8).

Metylfenidat

Metylfenidat finns både som kortverkande preparat och i flera beredningar med modifierad utsöndring. De olika beredningarna gör det möjligt att styra när på dagen som den högre dosen mest behövs och hur länge effekten ska finnas kvar för att optimera bäst effekt och minst biverkningar. Med kortverkande metylfenidat får man effekt efter ca en halvtimme och effekten varar i 3–4 timmar/dos. Equasym Depot frisätter 30% direkt och 70% under ca 8 timmar. Medikinet depotkapslar frisätter 50% direkt och 50% under ca 8 timmar. Concerta depåtabletter frisätter 22% direkt och resten under ca 12 timmar. Efter försiktig titrering av dosen fås bäst effekt med ca 1 mg/kg kroppsvikt.

Amfetamin

Amfetamin finns endast i kortverkande beredning och måldosen är ca 0,5 mg/kg

kroppsvikt. Genom att följa upp effekten med hjälp av skattningar som fylls i av föräldrar och lärare kan den bästa individuella dosen bestämmas. Metylfenidat och amfetamin har något olika verkningsprofiler och om inte det ena läkemedlet fungerar är det värt att pröva det andra.

Biverkningar av centralstimulantia

Vanliga initiala biverkningar vid insättandet av centralstimulantia är magvärk, nedsatt aptit och huvudvärk. Höjning av puls och blodtryck förekommer och gör att hjärtsjukdom kan vara en kontraindikation (9). Genom att följa puls och blodtryck går det att se om behandlingen måste avbrytas.

Eventuell viktnedgång och minskad längdtillväxt ska också kontrolleras, men det är viktigt att veta att viktnedgången initialt brukar stabiliseras och då blir det oftast ingen effekt på längdtillväxten. Om längdtillväxten minskar räcker det oftast med några månaders uppehåll med medicinen för att en upphämtning till den ordinarie tillväxtkurvan ska ske.

Uppföljningar har inte visat någon ökad risk för missbruk vid medicinering med centralstimulantia. Även då ADHD är kombinerat med trotssyndrom och uppförandestörning innebär den ökande förmågan till koncentration och impuls kontroll ofta bättre möjligheter att klara bl a skolgång och social anpassning.

Atomoxetin

Atomoxetin är en noradrenerg återupptagshämmare som har effekt vid ADHD. Rekommenderad initialdos är 0,5 mg/kg kroppsvikt i minst 7 dagar och sedan 1,2 mg/kg kroppsvikt. Dosering kan ske 1 eller 2 gånger/dygn. Effekten varar hela dygnet och det kan vara en fördel eftersom koncentrationsförmågan och impuls kontrollen kan ha stor vikt även vid kamratkontakter och på kvällarna.

I stort är det likartade biverkningar som med centralstimulantia, men eftersom medlet verkar under hela dygnet kan biverkningar finnas under barnets hela vakna tid. Effekten blir tydlig först efter 4–6 veckor. En viss sedation kan förekomma, men en fördel är att läkemedlet ofta har en positiv effekt på sömnen, till skillnad från centralstimulan-

tia som kan ge insomningsproblem. Ibland fungerar det bra att ge atomoxetin vid ADHD och samtidiga ångestbesvär, och det finns indikationer på att det med denna behandling troligen är mindre risk att tics-symtomen ökar, än vid medicinering med centralstimulantia.

Vid byte mellan centralstimulantia och atomoxetin går det att kombinera preparaten när det är av stor vikt att patienten har symtomlindring.

Autismspektrumtillstånd

Medicinering påverkar inte de grundläggande kommunikationsbristerna. Det som ger bäst resultat och som är basen i behandlingen, är omfattande stöd för att skapa en miljö med en struktur och pedagogik som patienten kan tillägna sig.

Ibland är beteendestörningarna mycket allvarliga, med bl a aggressivitet och självdestruktivitet, och då är det ett alternativ att behandla med neuroleptika. Den bästa dokumentationen bland neuroleptika har risperidon, ofta i något lägre dos än gängse antipsykotisk dos (10). De långsiktiga biverkningar som måste följas upp är viktökning, metabolt syndrom och dyskinesier.

Ibland är ångest- och tvångssymtom mycket framträdande och i sådana fall kan ett SSRI-preparat ha effekt. Samtidigt finns risk för biverkningar bl a i form av agitation och ökad distanslöshet hos patienter med autismspektrumtillstånd.

Vid autism i kombination med ADHD kan ADHD-medicinering vara av värde, men mycket ofta blir det inte samma positiva effekt som vid endast ADHD.

Tourettes syndrom

Tourettes syndrom och problem med enbart motoriska tics kulminerar ofta vad gäller symtomens intensitet under skolåldern (1). Sjukdomen går ofta i skov, och det finns därför stor anledning att avvakta med behandling som dämpar tics. Eftersom det är neuroleptika som har effekt, bör enbart tics som verkligen stör individen medicineras. Det kan handla om så kraftiga tics att dessa ger smärtor eller tics som är socialt störande, som t ex skrikjud.

Trötthet, viktuppgång och dyskinesier är biverkningar av neuroleptika vilka måste

uppmärksammas. Ibland fås effekt vid låga doser av neuroleptika, men samma dosområde som vid psykosbehandling kan behövas.

Bäst dokumentation har risperidon, men flera olika neuroleptika har effekt. Ziprasidon och aripiprazol har visat effekt och har en fördel genom något mindre viktökning.

Det är mycket vanligt med samsjuklighet. Om det rör sig om ADHD så fungerar ofta atomoxetin och ibland även centralstimulantia bra. Om det är tvångssyndrom, eller tvångssymtom som inte helt uppfyller kriterierna för tvångssyndrom, kan SSRI-medicinering ha effekt.

Särskilda aspekter på utvecklings- och neuropsykiatriska störningar hos vuxna

Beteckningen neuropsykiatrisk funktionsnedsättning innefattar här diagnoserna ADHD, DAMP, Tourettes syndrom samt autism och Aspergers syndrom (som sammanfattas under paraplybegreppet autismspektrumtillstånd. Dessa symtom debuterar men diagnostiseras inte alltid i barndomen. Inte heller "läker det alltid ut" i vuxen ålder, åtminstone inte i majoriteten av fallen. Många av de mycket för tidigt födda barnen som når vuxen ålder förefaller ha kognitiva svårigheter som överlappar med autismspektrumtillstånd och ADHD.

Även om personen som diagnostiserats med ADHD eller autismspektrumtillstånd i barndomen inte alltid uppfyller diagnoskriterierna i vuxen ålder förefaller de typiska problemen kvarstå hos flertalet. Diagnoskriterierna är utformade för att passa barn och för att ställa diagnosen i vuxen ålder krävs information om hur personen betedde sig i tidig barndom, något som inte alltid är tillgängligt.

Oavsett om diagnoskriterierna är uppfylla eller ej har flertalet vuxna med ADHD eller autismspektrumtillstånd nedsatt arbetsminne, nedsatt förmåga att planera, nedsatt förmåga att genomföra och följa upp aktiviteter och nedsatt förmåga att strukturera sin vardag. Ökad stresskänslighet, lättuttröttbarhet, lättirritabilitet och upplevelse av att vara missförstådd är påfallande vanligt. Många har mobbats svårt i såväl

barndom som i vuxen ålder. Livets alla törnar kan lämna spår i form av känslighet för kränkningar, utanförskap och frustration över att sakna förmåga att tillvarata de egna resurserna. I vuxen ålder har många erfarit misslyckanden i arbets- och/eller familjeliv. En stor andel saknar både socialt nätverk och arbete och känner sig ensamma. Åtskilliga har, eller borde ha, kontakt med Socialförvaltningen eller Försäkringskassan för försörjningsstöd och andra insatser.

Psykiatriska problem som sammanhänger med en underliggande neuropsykiatrisk funktionsnedsättning är vanligt. Personer med en lindrig utvecklingsstörning eller de som betecknas som svagbegåvade (dvs har en intelligenskvot mellan 70–85), vilket sammanlagt utgör ca 16% av normalbefolkningen, med tillägg av en neuropsykiatrisk funktionsnedsättning är i särskilt stort behov av hjälp. Många är betjänta av boendestöd i sin vardag, en "coach", kontaktperson och/eller god man för att klara av små och större praktiska göromål. Andra är mer betjänta av en ren psykoterapeutisk kontakt. Problemens art och omfattning kan variera mycket mellan individer med samma diagnos, varför psykosociala insatser såväl som farmakologisk behandling alltid måste individualiseras särskilt gäller det dem med utvecklingsstörning (11).

Ett nationellt vägledningsdokument för vuxna med ADHD respektive autismspektrumtillstånd som avhandlar tillvägagångssätt vid utredning, typisk symtombild, bemötande och behandlingsaspekter finns på Socialstyrelsens webbsida (NU-projekt) www.sos.se, Vägledningsdokument om vuxna med ADHD respektive Vägledningsdokument om vuxna med autismspektrumtillstånd. Ett regionalt vårdprogram för ADHD, lindrig utvecklingsstörning och autismspektrumtillstånd hos barn, ungdomar och vuxna kan laddas ner från www.vardsamordning.se (2010).

Diagnostik ADHD

ADHD hos vuxna skiljer sig något från symtomatologin hos barn (12). Kön fördelningen hos dem som diagnostiserats först i

vuxen ålder är relativt jämn, dvs kvinnor identifieras senare.

Den fysiska överaktiviteten övergår med åren i en känsla av rastlöshet. Nedstämdhetsperioder och svängningar i stämningläget är vidare karakteristiskt. Krisreaktioner, ångest, stresskänslighet och sömnproblem utgör ett betydande inslag hos flertalet. Många uppfattas som "personlighetsstörda". Muskelsmärter och "somatisering" är överrepresenterat. Cirka var femte patient som är aktuell på en allmänpsykiatrisk mottagning beräknas uppfylla diagnoskriterierna för ADHD. En relativt stor andel av personer med bipolär sjukdom uppfyller också diagnoskriterier för ADHD vilket föranleder särskilda behandlingsinsatser.

De två huvudtyperna av ADHD (dvs de med i huvudsak överaktivitet och impulsivitet i förhållande till dem som framför allt har en uppmärksamhetsproblematik eller "ADD") kvarstår i vuxen ålder. Den senare gruppen blir oftare föremål för sjukvårdens insatser och mer sällan kriminalvårdens dito än den överaktiva/impulsiva gruppen som har större risk att utveckla missbruk och beroendetillstånd.

Autismspektrumtillstånd

Autismspektrumtillstånd identifieras inte alltid i barndomen trots stora svårigheter avseende social interaktion. Något fler män än kvinnor får diagnos i vuxen ålder, men könsfördelningen är betydligt jämnare än bland barnen. Detta kan förklaras av att flickor överlag har en bättre förmåga att "flyta in" och härma adekvat socialt beteende än pojkar varför diagnosen autismspektrumtillstånd riskerar att försenas eller missas helt.

Hos vuxna kan de karaktäristiska avvikelserna i röstläge, kroppsspråk och mimik avta med åren medan benägenheten till detaljtänkande, svårighet med att generalisera, bristande simultantkapacitet och nedsatt förmåga att avläsa sociala koder vanligen består och bidrar till frustration, missförstånd och uttröttningsyndrom. Tvångssyndrom, depressioner, social ångest, sömnproblem och anorexia nervosa är de psykiatriska tillstånd som kan föranleda kontakt med vården (13). Många uppfyller diagnoskriterierna för diverse personlighetsstörningar vilket kan leda lä-

karen på fel spår avseende bemötande och behandlingsinsatser. Laktosintolerans, diffusa buksmärter och allergier är vanligt förekommande (14).

Nedsatt uppmärksamhetsförmåga och bristande koncentration kan förväntas hos minst en tredjedel av dem som diagnostiserats med autismspektrumtillstånd. Därmed uppfyller de ofta diagnoskriterierna för en sk uppmärksamhetsstörning ("ADD"). Till skillnad från en person med "vanlig ADHD" är impulsivitet ovanligt bland de med autismspektrumtillstånd medan den sociala avläsningsförmågan är betydligt sämre hos dem med autismspektrumtillstånd.

Läkemedelsbehandling

Den farmakologiska behandlingen vid ADHD skiljer sig inte mellan barn och vuxna och effekten synes vara i paritet med den man ser hos barn (15,16). I en studie med vuxna med ADHD, utan missbruksproblem, som behandlades med centralstimulantia under minst 2 år, noterades en pulsstegring om ca 10 slag/minut utan blodtrycksförhöjning. Ingen ökad risk för missbruksutveckling förelåg. Varannan patient avslutade dock behandlingen i förtid (15).

Personer med missbruk kan enligt preliminära rapporter behandlas framgångsrikt med metylfenidat om detta sker under väl kontrollerade former. Behandling med metylfenidat eller atomoxetin utgör inget hinder för bilkörning. Vid bipolär sjukdom bör stämningsstabiliserande medicinering föregå insättning av centralstimulerande medel för att undvika utlösande av en mani.

Det finns ingen farmakologisk behandling som har effekt på kärnsymtomen vid autismspektrumtillstånd, däremot kan symptomatisk behandling för olika psykiska symptom vara behjälplig enligt de riktlinjer som givits för barn. Neuroleptika i små doser kan ha en lugnande effekt hos personer som uppfattas ha ett otillräckligt filter för sinnesintryck och vid hallucinos. Neuroleptika riskerar dock alltid att ge negativa effekter på bl a kognition varför vikten av att utvärdera effekt och biverkningar inte nog kan poängteras, inte minst gäller detta för dem med utvecklingsstörning, där övermedicinering med psykofarmaka är ett stort och all-

varligt problem. Psykologiska och pedagogiska hjälpinsatser bör alltid beaktas vid autismspektrumtillstånd och ADHD (4,12).

Referenser

1. Kurlan R. Clinical practice. Tourette's Syndrome. *N Engl J Med.* 2010;363:2332–8.
2. Klingberg T, Fernell E, Olesen PJ, Johnson M, Gustafsson P, Dahlström K, et al. Computerized training of working memory in children with ADHD—a randomized, controlled trial. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2005;44:177–86.
3. Transler C, Eilander A, Mitchell S, van de Meer N. The impact of polyunsaturated fatty acids in reducing child attention deficit and hyperactivity disorders. *J Atten Disord.* 2010;14:232–46.
4. ADHD, lindrig utvecklingsstörning och autismspektrumtillstånd hos barn, ungdomar och vuxna. Regionalt vårdprogram. Stockholms läns landsting. 2010.
5. Graham J, Banaschewski T, Buitelaar J, Coghill D, Danckaerts M, Dittmann RW, et al; (for the European Guidelines Group). European guidelines on managing adverse effects of medication for ADHD. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2010 Nov 3.
6. MTA Cooperative Group. National Institute of Mental Health Multimodal Treatment Study of ADHD follow-up: 24 month outcomes of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics.* 2004;113:754–61.
7. Banaschewski T, Buitelaar J, Coghill DR, Sergeant JA, Sonuga-Barke E, Zuddas A, et al. The MTA at 8. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2009;48:1120–1; author reply 1123–4.
8. NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence). Methylphenidate, atomoxetine and dexamfetamine for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents. Issue date March 2006. Review date March 2009. www.nice.org.uk
9. Vetter VL, Elia J, Erickson C, Berger S, Blum N, Uzark K, et al. Cardiovascular monitoring of children and adolescents with heart disease receiving stimulant drugs: a scientific statement from the American Heart Association Council on Cardiovascular Disease in the Young Congenital Cardiac Defects Committee and the Council on Cardiovascular Nursing. *Circulation.* 2008;117:2407–23.
10. McDougle CJ, Stigler KA, Erickson CA, Posey DJ. Atypical antipsychotics in children and adolescents with autistic and other pervasive developmental disorders. *J Clin Psychiatry.* 2008;69 Suppl 4:15–20.
11. Oliver-Africano P, Murphy D, Tyrer P. Aggressive behaviour in adults with intellectual disability: defining the role of drug treatment. *CNS Drugs.* 2009;23:903–13.
12. Kooij SJ, Bejerot S, Blackwell A, Caci H, Casas-Brugue M, et al. European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: the European Network adult ADHD. *BMC Psychiatry.* 2010;10:67.
13. Hofvander B, Delorme R, Chaste P, Nydén A, Wentz E, et al. Psychiatric and psychosocial problems in adults with normal-intelligence autism spectrum disorders. *BMC Psychiatry.* 2009;9:35.
14. Buie T, Campbell DB, Fuchs GJ 3rd, Furuta GT, Levy J, Vandewater J, et al. Evaluation, diagnosis, and treatment of gastrointestinal disorders in individuals with ASDs: a consensus report. *Pediatrics.* 2010;125 Suppl 1:S1–18.
15. Bejerot S, Rydén EM, Arlinde CM. Two-year outcome of treatment with central stimulant medication in adult attention-deficit/hyperactivity disorder: a prospective study. *J Clin Psychiatry.* 2010;71:1590–7.
16. Läkemedelsbehandling av ADHD – ny rekommendation. Information från Läkemedelsverket 1:2009:1–10. www.lakemedelsverket.se

För vidare läsning

17. Lättillgänglig information om de neuropsykiatriska funktionshindren finns hos patient- och anhörigföreningarna
www.attention-riks.se
www.autism.se
www.autismforum.se

Preparat¹

Medel vid ADHD

Amfetamin

Amfetamin Recip, tabletter 5 mg (licensvara)

Dexamfetamin

Metamina Recip tabletter 5 mg (licensvara)

1. Aktuell information om parallellimporterade läkemedel och generika kan fås via apotek. För information om miljömärkning, se kapitlet Läkemedel i miljön, s 1182, samt www.janusinfo.org

Metylfenidat

Concerta Janssen-Cilag, depottabletter 18 mg, 27 mg, 36 mg, 54 mg

Equasym Depot Swedish Orphan Biovitrum, kapslar med modifierad frisättning 10 mg, 20 mg, 30 mg

Medikinet Evolan, depotkapslar 10 mg, 20 mg, 30 mg, 40 mg, tabletter 5 mg, 10 mg, 20 mg

Ritalin Novartis, kapslar med modifierad frisättning 10 mg, 20 mg, 30 mg, 40 mg, tabletter 10 mg

Atomoxetin

Strattera Lilly, kapslar 10 mg, 18 mg, 25 mg, 40 mg, 60 mg, 80 mg

Medel vid autism respektive tics

Neuroleptika

Aripiprazol

Abilify Bristol-Myers Squibb, munsönderfallande tablett 10 mg, 15 mg, oral lösning 1 mg/ml, tabletter 5 mg, 10 mg, 15 mg, 30 mg

Risperidon

Risperdal Janssen-Cilag, frystorkad tablett 1 mg, 2 mg, oral lösning 1 mg/ml, tabletter 0,5 mg, 1 mg, 2 mg, 3 mg, 4 mg

Ziprasidon

Zeldox Pfizer, kapslar 20 mg, 40 mg, 60 mg, 80 mg, oral suspension 10 mg/ml

Övriga neuroleptika,

Se kapitlet Psykoser, s 1070.

SSRI-preparat

Se kapitlet Förstämmningssyndrom, s 1045.
