

Nationella riktlinjer för vård och stöd vid adhd och autism

Hälsoekonomiskt underlag
Bilaga
2022

Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges. För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovsmannens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats.

Förord

Socialstyrelsen har i detta dokument samlat det hälsoekonomiska underlaget för *Nationella riktlinjer för vård och stöd vid adhd och autism*.

Socialstyrelsen har endast tagit fram hälsoekonomiskt underlag för de frågeställningar i riktlinjerna där det funnits anledning att anta att kostnadseffektiviteten kunnat påverka myndighetens rekommendation om åtgärden.

Underlaget beskriver åtgärdens kostnadseffektivitet vid det aktuella hälsotillståndet och vilken evidens som finns för det. Inga hälsoekonomiska underlag finns för frågeställningar där slutsatsen om effekten av åtgärden bygger på konsensus hos experter, eller där det råder stor osäkerhet om en åtgärds effekt.

Det hälsoekonomiska underlaget har sammanställts utifrån en systematisk litteratursökning i vetenskapliga databaser och utifrån subventionsbeslut av Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket för läkemedel.

De fullständiga riktlinjerna finns publicerade på myndighetens webbplats, www.socialstyrelsen.se/nationellariklinjer. Dokumentet har inte korrekturlästs, det kan därför finnas vissa språkliga och andra formmässiga fel.

Mattias Fredricson
Enhetschef
Nationella riktlinjer och screening

Innehåll

Förord	3
Psykologiska insatser	7
Mångsidiga intensiva beteendeinsatser för barn med autism (id Bb52) ..	7
Kognitiv beteendeterapi för barn och unga med adhd (id B15a)	10
Kognitiv beteendeterapi för vuxna med adhd (id B15b)	11
Läkemedel och medicintekniska produkter	12
Centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för barn (id Bb5)	12
Centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för vuxna (id Bv5)	14
Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för barn (id Bb6)	16
Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för vuxna (id Bv6)	18
Centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för barn (id Bb50)	19
Centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för vuxna (id Bv50)	21
Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för barn (id Bb51)	23
Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för vuxna (id Bv51)	25
Adhd-läkemedel för barn och vuxna med substansbrukssyndrom (id B13)	27
Melatonin för barn med adhd och insomni (id B3c)	29
Bilaga 1	30

Psykologiska insatser

Mångsidiga intensiva beteendeinsatser för barn med autism (id Bb52)

Hälsotillstånd: Autism, barn (0–5 år)

Åtgärd: Mångsidiga intensiva beteendeinsatser (EIBI)

Socialstyrelsens bedömning

Mångsidiga intensiva beteendeinsatser (Early intensive behavioral intervention, EIBI) kan medföra samhällsbesparingar på lång sikt för barn med autism, jämfört med sedvanlig behandling.

Kommentar

Med lång sikt avses i de granskade studierna besparingar under ett tidsperspektiv från 3 till 65 års ålder för de barn som fått mångsidiga intensiva insatser.

Underlag för bedömningen

Bedömning baseras på två vetenskapliga studier [1, 2].

Precision i sammantagen kostnadseffektivitetskvot

En studie [1] redovisar samhällsbesparingar på €1,103,067 (ca 10 000 000 SEK) per en person med ASD, från 3 till 65 år. Besparingen baseras på en minskning i beroende av samhällsinsatser. Den andra studien [2] redovisar både samhällsbesparingar och ökade antal ”beroendefria” levnadsår, från 3 till 65 år.

Underlagens överensstämmelse med PI

Underlag stämmer överens med PICO.

Överförbarhet till svenska förhållanden

Resultaten från Peters-Scheffer et al 2012 [1] är relevanta för svenska förhållanden medan resultaten från Penner et al 2015 [2] har låg överförbarhet.

Dock är slutsatserna samma i båda studierna. Sammanfattningsvis är slutsatsen relevant för svenska förhållanden.

Underlagens kvalitet

Studierna använder olika metoder. I studien av Peters-Scheffer et al, 2012 [1] används cost-offset-analys som beräknar samhällsbesparingar på grund av förbättringar i IQ till följd av tidiga intensiva insatser (EIBI). Förbättringar i IQ estimerades genom en metaanalys av publicerade studier. Därefter identifierades kostnader för personer med ASD från 3 till 65 års ålder inklusive kostnader för utbildning, arbete och boende. Både hälsoutfall (dvs. normal funktion och minskat beroende) och totala kostnader beräknades för personer med ASD som fick EIBI eller ”vanlig behandling”. I studien av Penner et al,

2015 [2], används en Markov-simuleringsmodell som beräknade kostnadseffektiviteten av EIBI på lång sikt, dvs från 3 till 65 års ålder. Kostnader beräknades utifrån ett offentligsektorsperspektiv och hälsoutfall var ”beroendefria” levnadsår. Både studier presenterade resultat från olika känslighetsanalyser och använde etablerade diskonteringsräntor.

Tabell 1. Inkluderade studier

Författare, år Referens Land	Frageställning, design	Kostnader	Effekter	Resultat	Kommentarer
Peters-Scheffer et al, 2012 [1] Holland	Cost-offset-analys av EIBI jämfört med sedvanlig behandling för barn med AD	Behandlingskostnader, kostnader för utbildning, arbete och boende	IQ, och grad av beroende, estimeras från en metaanalys	Kostnadsbesparingar för en person med AD €1,103,067 (ca 10 000 000 SEK), från 3 till 65 år.	Studien baseras på sekundära data, medelhög överförbarhet till svenska förhållanden
Penner et al, 2015 [2] Canada	Kostnadseffektivitetsanalys av två EIBI av olika intensitet jämfört med sedvanlig behandling. Markov-modell, från 3 till 65 år	Samhällsperspektiv, kostnader för behandling samt kostnader för utbildning, boende, stöd, produktionsbortfall och informella stöd	IQ och ”Beroendefria” levnadsår, estimeras från publicerade kliniska studier	Både EIBI resulteras i högre hälsoutfall (mer ”beroendefria” levnadsår) och kostnadsbesparingar. Utifrån ett samhällsperspektiv, EIBI resulteras i extra 0,53 ”beroende” år och besparingar på ca. 450 000 SEK	Studien baseras på sekundära data och avspeglar samhällsstruktur i Canada. Låg överförbarhet till svenska förhållanden

Sökdokumentation och litteratursökning

Sökdokumentation för samtliga hälsoekonomiska underlag finns redovisat i bilaga 1.

Exkluderade studier

Exkluderade studier redovisas i bilaga 1.

Referenser

1. Peters-Scheffer N, Didden R, Korzilius H, Matson J. Cost comparison of early intensive behavioral intervention and treatment as usual for children with autism spectrum disorder in The Netherlands. *Res Dev Disabil.* 2012 Nov-Dec;33(6):1763-72. doi: 10.1016/j.ridd.2012.04.006. Epub 2012 Jun 14. PMID: 22705454.

2. Penner, M., Rayar, M., Bashir, N. et al. Cost-Effectiveness Analysis Comparing Pre-diagnosis Autism Spectrum Disorder (ASD)-Targeted Intervention with Ontario's Autism Intervention Program. *J Autism Dev Disord* 45, 2833–2847 (2015). <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2447-0>

Kognitiv beteendeterapi för barn och unga med adhd (id B15a)

Hälsotillstånd: Adhd, barn och unga (0–21 år)

Åtgärd: Kognitiv beteendeterapi (KBT)

Socialstyrelsens bedömning

Det finns inget hälsoekonomiskt underlag i den internationella litteraturen som kan användas för att bedöma kostnadseffektiviteten av kognitiv beteendeterapi för barn och unga (0–21 år) med adhd, jämfört med väntelista eller sedvanlig vård.

Sökdokumentation och litteratursökning

Sökdokumentation för samtliga hälsoekonomiska underlag finns redovisat i bilaga 1.

Exkluderade studier

Exkluderade studier redovisas i bilaga 1.

Kognitiv beteendeterapi för vuxna med adhd (id B15b)

Hälsotillstånd: Adhd, vuxna

Åtgärd: Kognitiv beteendeterapi (KBT)

Socialstyrelsens bedömning

Det finns inget hälsoekonomiskt underlag i den internationella litteraturen som kan användas för att bedöma kostnadseffektiviteten av kognitiv beteendeterapi för vuxna med adhd, jämfört med ingen behandling eller väntelista.

Sökdokumentation och litteratursökning

Sökdokumentation för samtliga hälsoekonomiska underlag finns redovisat i bilaga 1.

Exkluderade studier

Exkluderade studier redovisas i bilaga 1.

Läkemedel och medicintekniska produkter

Centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för barn (id Bb5)

Hälsotillstånd: Adhd, barn (≥ 6 år)

Åtgärd: Centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling (upp till 1 år) med regelbunden uppföljning

Socialstyrelsens bedömning

De centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av barn som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Kommentar

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) har inkluderat flera centralstimulerande läkemedel (inklusive generika) i den svenska läkemedelsförmånen för behandling av barn med adhd. Läkemedlen innehåller substanserna metylfenidat, dexamfetamin eller lisdexamfetamin.

De subventionerade läkemedel som innehåller metylfenidat anses vara kostnadseffektiva för all användning inom godkänd indikation (generell subvention), och amfetaminpreparaten anses kostnadseffektiva då behandling med metylfenidat inte gett tillräcklig effekt eller är olämpligt (begränsad subvention).

Metylfenidat ingår i det generiska-utbytessystemet som innebär att apoteket erbjuder sina kunder att byta ett förskrivet läkemedel till ett generiskt preparat med lägre pris. Syftet med utbytet är att kostnaden för ett läkemedel inte ska vara högre än nödvändigt och leder till besparingar för läkemedel som ingår i högkostnadsskyddet. Inga generiska utbytespreparat finns för läkemedel med dexamfetamin eller lisdexamfetamin.

Underlag för bedömningen

Bedömningen baseras på TLV:s subventionsbeslut för de läkemedel som omfattas av frågeställningen.

Bedömningens tillförlitlighet

TLV:s subventionsbeslut tar hänsyn till svenska förhållanden och gäller generellt användning enligt indikation och har därmed hög relevans och tillförlitlighet. Bedömningen innebär att kostnaden för en åtgärd har bedömts som rimlig i förhållande till den nytta som den ger (åtgärden är kostnadseffektiv). I vissa fall bedöms att en behandling endast är kostnadseffektiv i en begränsad population (i sådana fall är subventionen begränsad till denna), annars omfattar subventionen hela den godkända populationen. Vidare är TLV:s utgångspunkt att jämförelse

ska göras med det mest kostnadseffektiva och kliniskt relevanta behandlingsalternativet. Sammantaget bedöms alltså populationer och jämförelsealternativ som omfattas av subventionsbesluten som relevanta med hänseende till PICO. Användning i linje med aktuella subventionsbegränsningar säkerställer att det mest kostnadseffektiva alternativet prövas först.

Centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för vuxna (id Bv5)

Hälsotillstånd: Adhd, vuxna

Åtgärd: Centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling (upp till 1 år) med regelbunden uppföljning

Socialstyrelsens bedömning

De centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av vuxna med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Kommentar

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) har inkluderat flera centralstimulerande läkemedel (inklusive generika) i den svenska läkemedelsförmånen för behandling av vuxna med adhd. Läkemedlen innehåller substanserna metylfenidat eller lisdexamfetamin.

De subventionerade läkemedel som innehåller metylfenidat anses vara kostnadseffektiva för all användning inom godkänd indikation (generell subvention), och läkemedel med lisdexamfetamin anses kostnadseffektiva då behandling med metylfenidat inte gett tillräcklig effekt eller är olämpligt (begränsad subvention).

Metylfenidat ingår i det generiska-utbytessystemet som innebär att apoteket erbjuder sina kunder att byta ett förskrivet läkemedel till ett generiskt preparat med lägre pris. Syftet med utbytet är att kostnaden för ett läkemedel inte ska vara högre än nödvändigt och leder till besparingar för läkemedel som ingår i högkostnadsskyddet. Inga generiska utbytespreparat finns för läkemedel med lisdexamfetamin.

Underlag för bedömningen

Bedömningen baseras på TLV:s subventionsbeslut för de läkemedel som omfattas av frågeställningen.

Bedömningens tillförlitlighet

TLV:s subventionsbeslut tar hänsyn till svenska förhållanden och gäller generellt användning enligt indikation och har därmed hög relevans och tillförlitlighet. Bedömningen innebär att kostnaden för en åtgärd har bedömts som rimlig i förhållande till den nytta som den ger (åtgärden är kostnadseffektiv). I vissa fall är bedöms en behandling endast kostnadseffektiv i en begränsad population (i sådana fall är subventionen begränsad till denna), annars omfattar subventionen hela den godkända populationen. Vidare är TLV:s utgångspunkt att jämförelse ska göras med det mest kostnadseffektiva och kliniskt relevanta behandlingsalternativet. Sammantaget bedöms alltså populationer och jämförelsealternativ som omfattas av subventionsbesluten som relevanta

med hänseende till PICO. Användning i linje med aktuella subventionsbe-
gränsningar säkerställer att det mest kostnadseffektiva alternativet prövas
först.

Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för barn (id Bb6)

Hälsotillstånd: Adhd barn (≥ 6 år)

Åtgärd: Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling (upp till 1 år) med regelbunden uppföljning

Socialstyrelsens bedömning

De icke-centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av barn med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Kommentar

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) har inkluderat flera icke-centralstimulerande läkemedel (inklusive generika) i den svenska läkemedelsförmånen för behandling av barn med adhd. Läkemedlen innehåller substanserna atomoxetin eller guanfacin.

De subventionerade läkemedel som innehåller atomoxetin anses kostnadseffektiva för all användning inom godkänd indikation (generell subvention), och guanfacin-innehållande läkemedel anses kostnadseffektiva då centralstimulerande läkemedel är otillräckliga eller olämpliga (begränsad subvention).

Atomoxetin ingår i det generiska-utbytessystemet som innebär att apoteket erbjuder sina kunder att byta ett förskrivet läkemedel till ett generiskt preparat med lägre pris. Syftet med utbytet är att kostnaden för ett läkemedel inte ska vara högre än nödvändigt och leder till besparingar för läkemedel som ingår i högkostnadsskyddet. Inga generiska utbytespreparat finns för läkemedel med guanfacin.

Underlag för bedömningen

Bedömningen baseras på TLV:s subventionsbeslut för de läkemedel som omfattas av frågeställningen.

Bedömningens tillförlitlighet

TLV:s subventionsbeslut tar hänsyn till svenska förhållanden och gäller generellt användning enligt indikation och har därmed hög relevans och tillförlitlighet. Bedömningen innebär att kostnaden för en åtgärd har bedömts som rimlig i förhållande till den nytta som den ger (åtgärden är kostnadseffektiv). I vissa fall bedöms att en behandling endast är kostnadseffektiv i en begränsad population (i sådana fall är subventionen begränsad till denna), annars omfattar subventionen hela den godkända populationen. Vidare är TLV:s utgångspunkt att jämförelse ska göras med det mest kostnadseffektiva och kliniskt relevanta behandlingsalternativet. Sammantaget bedöms alltså populationer och jämförelsealternativ som omfattas av subventionsbesluten som

relevanta med hänseende till PICO. Användning i linje med aktuella subventionsbegränsningar säkerställer att det mest kostnadseffektiva alternativet provas först.

Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, korttidsbehandling, för vuxna (id Bv6)

Hälsotillstånd: Adhd, vuxna

Åtgärd: Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel (atomoxetin), korttidsbehandling (upp till 1 år) med regelbunden uppföljning

Socialstyrelsens bedömning

De icke-centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av vuxna med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Kommentar

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) har inkluderat flera icke-centralstimulerande läkemedel (inklusive generika) i den svenska läkemedelsförmånen för behandling av vuxna med adhd. Läkemedlen innehåller substansen atomoxetin och anses anses kostnadseffektiva för all användning inom godkänd indikation (generell subvention).

Atomoxetin ingår i det generiska-utbytessystemet som innebär att apoteket erbjuder sina kunder att byta ett förskrivet läkemedel till ett generiskt preparat med lägre pris. Syftet med utbytet är att kostnaden för ett läkemedel inte ska vara högre än nödvändigt och leder till besparingar för läkemedel som ingår i högkostnadsskyddet.

Underlag för bedömningen

Bedömningen baseras på TLV:s subventionsbeslut för de läkemedel som omfattas av frågeställningen.

Bedömningens tillförlitlighet

TLV:s subventionsbeslut tar hänsyn till svenska förhållanden och gäller generellt användning enligt indikation och har därmed hög relevans och tillförlitlighet. Bedömningen innebär att kostnaden för en åtgärd har bedömts som rimlig i förhållande till den nytta som den ger (åtgärden är kostnadseffektiv). I vissa fall bedöms att en behandling endast är kostnadseffektiv i en begränsad population (i sådana fall är subventionen begränsad till denna), annars omfattar subventionen hela den godkända populationen. Vidare är TLV:s utgångspunkt att jämförelse ska göras med det mest kostnadseffektiva och kliniskt relevanta behandlingsalternativet. Sammantaget bedöms alltså populationer och jämförelsealternativ som omfattas av subventionsbesluten som relevanta med hänseende till PICO. Användning i linje med aktuella subventionsbegränsningar säkerställer att det mest kostnadseffektiva alternativet provas först.

Centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för barn (id Bb50)

Hälsotillstånd: Adhd, barn (≥ 6 år)

Åtgärd: Centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling (mer än 1 år) med regelbunden uppföljning

Socialstyrelsens bedömning

De centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av barn med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva vid långtidsbehandling, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Kommentar

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) har inkluderat flera centralstimulerande läkemedel (inklusive generika) i den svenska läkemedelsförmånen för behandling av barn med adhd. Läkemedlen innehåller substanserna metylfenidat, dexamfetamin eller lisdexamfetamin.

De subventionerade läkemedel som innehåller metylfenidat anses vara kostnadseffektiva för all användning inom godkänd indikation (generell subvention), och amfetaminpreparaten anses kostnadseffektiva då behandling med metylfenidat inte gett tillräcklig effekt eller är olämpligt (begränsad subvention).

TLV:s subventionsbeslut för aktuella centralstimulerande adhd-läkemedel är inte förknippade med en begränsning avseende behandlingstid. I linje med detta bedöms aktuella läkemedel vara kostnadseffektiva även vid långtidsbehandling.

Metylfenidat ingår i det generiska-utbytessystemet som innebär att apoteket erbjuder sina kunder att byta ett förskrivet läkemedel till ett generiskt preparat med lägre pris. Syftet med utbytet är att kostnaden för ett läkemedel inte ska vara högre än nödvändigt och leder till besparingar för läkemedel som ingår i högkostnadsskyddet. Inga generiska utbytespreparat finns för läkemedel med dexamfetamin eller lisdexamfetamin.

Underlag för bedömningen

Bedömningen baseras på TLV:s subventionsbeslut för de läkemedel som omfattas av frågeställningen.

Bedömningens tillförlitlighet

TLV:s subventionsbeslut tar hänsyn till svenska förhållanden och gäller generellt användning enligt indikation och har därmed hög relevans och tillförlitlighet. Bedömningen innebär att kostnaden för en åtgärd har bedömts som rimlig i förhållande till den nytta som den ger (åtgärden är kostnadseffektiv). I vissa fall är bedöms en behandling endast kostnadseffektiv i en begränsad population (i sådana fall är subventionen begränsad till denna), annars omfattar subventionen hela den godkända populationen. Vidare är TLV:s utgångspunkt att jämförelse ska göras med det mest kostnadseffektiva och kliniskt relevanta behandlingsalternativet. Sammantaget bedöms alltså populationer och jämförelsealternativ som omfattas av subventionsbesluten som relevanta

med hänseende till PICO. Användning i linje med aktuella subventionsbe-
gränsningar säkerställer att det mest kostnadseffektiva alternativet prövas
först.

Centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för vuxna (id Bv50)

Hälsotillstånd: Adhd, vuxna

Åtgärd: Centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling (mer än 1 år) med regelbunden uppföljning

Socialstyrelsens bedömning

De centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av vuxna med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva vid långtidsbehandling, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Kommentar

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) har inkluderat flera centralstimulerande läkemedel (inklusive generika) i den svenska läkemedelsförmånen för behandling av vuxna med adhd. Läkemedlen innehåller substanserna metylfenidat eller lisdexamfetamin.

De subventionerade läkemedel som innehåller metylfenidat anses vara kostnadseffektiva för all användning inom godkänd indikation (generell subvention), och läkemedel med lisdexamfetamin anses kostnadseffektiva då behandling med metylfenidat inte gett tillräcklig effekt eller är olämpligt (begränsad subvention).

TLV:s subventionsbeslut för aktuella centralstimulerande adhd-läkemedel är inte förknippade med en begränsning avseende behandlingstid. I linje med detta bedöms aktuella läkemedel vara kostnadseffektiva även vid långtidsbehandling.

Metylfenidat ingår i det generiska-utbytessystemet som innebär att apoteket erbjuder sina kunder att byta ett förskrivet läkemedel till ett generiskt preparat med lägre pris. Syftet med utbytet är att kostnaden för ett läkemedel inte ska vara högre än nödvändigt och leder till besparingar för läkemedel som ingår i högkostnadsskyddet. Inga generiska utbytespreparat finns för läkemedel med lisdexamfetamin.

Underlag för bedömningen

Bedömningen baseras på TLV:s subventionsbeslut för de läkemedel som omfattas av frågeställningen.

Bedömningens tillförlitlighet

TLV:s subventionsbeslut tar hänsyn till svenska förhållanden och gäller generellt användning enligt indikation och har därmed hög relevans och tillförlitlighet. Bedömningen innebär att kostnaden för en åtgärd har bedömts som rimlig i förhållande till den nytta som den ger (åtgärden är kostnadseffektiv). I vissa fall är bedöms en behandling endast kostnadseffektiv i en begränsad population (i sådana fall är subventionen begränsad till denna), annars omfat-

tar subventionen hela den godkända populationen. Vidare är TLV:s utgångspunkt att jämförelse ska göras med det mest kostnadseffektiva och kliniskt relevanta behandlingsalternativet. Sammantaget bedöms alltså populationer och jämförelsealternativ som omfattas av subventionsbesluten som relevanta med hänseende till PICO. Användning i linje med aktuella subventionsbegränsningar säkerställer att det mest kostnadseffektiva alternativet prövas först.

Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för barn (id Bb51)

Hälsotillstånd: Adhd, barn (≥ 6 år)

Åtgärd: Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling (mer än 1 år) med regelbunden uppföljning

Socialstyrelsens bedömning

De icke-centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av barn med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva vid långtidsbehandling, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Kommentar

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) har inkluderat flera icke-centralstimulerande läkemedel (inklusive generika) i den svenska läkemedelsförmånen för behandling av barn med adhd. Läkemedlen innehåller substanserna atomoxetin eller guanfacin.

De subventionerade läkemedel som innehåller atomoxetin anses kostnadseffektiva för all användning inom godkänd indikation (generell subvention), och guanfacin-innehållande läkemedel anses kostnadseffektiva då centralstimulerande läkemedel är otillräckliga eller olämpliga (begränsad subvention).

TLV:s subventionsbeslut för aktuella icke-centralstimulerande adhd-läkemedel är inte förknippade med en begränsning avseende behandlingstid. I linje med detta bedöms aktuella läkemedel vara kostnadseffektiva även vid långtidsbehandling.

Atomoxetin ingår i det generiska-utbytessystemet som innebär att apoteket erbjuder sina kunder att byta ett förskrivet läkemedel till ett generiskt preparat med lägre pris. Syftet med utbytet är att kostnaden för ett läkemedel inte ska vara högre än nödvändigt och leder till besparingar för läkemedel som ingår i högkostnadsskyddet. Inga generiska utbytespreparat finns för läkemedel med guanfacin.

Underlag för bedömningen

Bedömningen baseras på TLV:s subventionsbeslut för de läkemedel som omfattas av frågeställningen.

Bedömningens tillförlitlighet

TLV:s subventionsbeslut tar hänsyn till svenska förhållanden och gäller generellt användning enligt indikation och har därmed hög relevans och tillförlitlighet. Bedömningen innebär att kostnaden för en åtgärd har bedömts som rimlig i förhållande till den nytta som den ger (åtgärden är kostnadseffektiv).

I vissa fall bedöms att en behandling endast är kostnadseffektiv i en begränsad population (i sådana fall är subventionen begränsad till denna), annars omfattar subventionen hela den godkända populationen. Vidare är TLV:s utgångspunkt att jämförelse ska göras med det mest kostnadseffektiva och kliniskt relevanta behandlingsalternativet. Sammantaget bedöms alltså populationer och jämförelsealternativ som omfattas av subventionsbesluten som relevanta med hänseende till PICO. Användning i linje med aktuella subventionsbegränsningar säkerställer att det mest kostnadseffektiva alternativet prövas först.

Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel, långtidsbehandling, för vuxna (id Bv51)

Hälsotillstånd: Adhd, vuxna

Åtgärd: Icke-centralstimulerande adhd-läkemedel (atomoxetin), långtidsbehandling (mer än 1 år) med regelbunden uppföljning

Socialstyrelsens bedömning

De icke-centralstimulerande adhd-läkemedel för behandling av vuxna med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva vid långtidsbehandling, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Kommentar

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) har inkluderat flera icke-centralstimulerande läkemedel (inklusive generika) i den svenska läkemedelsförmånen för behandling av vuxna med adhd. Läkemedlen innehåller substansen atomoxetin och anses kostnadseffektiva för all användning inom godkänd indikation (generell subvention).

TLV:s subventionsbeslut för aktuella icke-centralstimulerande adhd-läkemedel är inte förknippade med en begränsning avseende behandlingstid. I linje med detta bedöms aktuella läkemedel vara kostnadseffektiva även vid långtidsbehandling.

Atomoxetin ingår i det generiska-utbytessystemet som innebär att apoteket erbjuder sina kunder att byta ett förskrivet läkemedel till ett generiskt preparat med lägre pris. Syftet med utbytet är att kostnaden för ett läkemedel inte ska vara högre än nödvändigt och leder till besparingar för läkemedel som ingår i högkostnadsskyddet.

Underlag för bedömningen

Bedömningen baseras på TLV:s subventionsbeslut för de läkemedel som omfattas av frågeställningen.

Bedömningens tillförlitlighet

TLV:s subventionsbeslut tar hänsyn till svenska förhållanden och gäller generellt användning enligt indikation och har därmed hög relevans och tillförlitlighet. Bedömningen innebär att kostnaden för en åtgärd har bedömts som rimlig i förhållande till den nytta som den ger (åtgärden är kostnadseffektiv). I vissa fall bedöms att en behandling endast är kostnadseffektiv i en begränsad population (i sådana fall är subventionen begränsad till denna), annars omfattar subventionen hela den godkända populationen. Vidare är TLV:s utgångspunkt att jämförelse ska göras med det mest kostnadseffektiva och kliniskt relevanta behandlingsalternativet. Sammantaget bedöms alltså populationer och jämförelsealternativ som omfattas av subventionsbesluten som

relevanta med hänseende till PICO. Användning i linje med aktuella subventionsbegränsningar säkerställer att det mest kostnadseffektiva alternativet provas först.

Adhd-läkemedel för barn och vuxna med substansbrukssyndrom (id B13)

Hälsotillstånd: Adhd, substansbrukssyndrom, barn (\geq 13 år) och vuxna

Åtgärd: Adhd-läkemedel

Socialstyrelsens bedömning

De adhd-läkemedel för behandling av vuxna eller ungdomar med adhd som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva även för personer med skadligt bruk eller beroende, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Kommentar

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) har inkluderat flera adhd-läkemedel (inklusive generika) i den svenska läkemedelsförmånen för behandling av vuxna eller ungdomar med adhd. Läkemedel godkända för vuxna och ungdomar med adhd innehåller substanserna atomoxetin, metylfenidat eller lisdexamfetamin. Läkemedel godkända för ungdomar under 18 år innehåller substanserna dexamfetamin eller guanfacin.

De subventionerade läkemedel som innehåller metylfenidat eller atomoxetin anses vara kostnadseffektiva för all användning inom godkänd indikation (generell subvention). Läkemedel med lisdexamfetamin anses kostnadseffektiva då behandling med metylfenidat inte gett tillräcklig effekt eller är olämpligt (begränsad subvention). Guanfacin-innehållande läkemedel anses kostnadseffektiva då centralstimulerande läkemedel är otillräckliga eller olämpliga (begränsad subvention).

TLV:s subventionsbeslut för adhd-läkemedel är inte förknippade med en begränsning avseende ett eventuellt skadligt bruk eller beroende. I linje med detta bedöms aktuella läkemedel vara kostnadseffektiva även för patienter med sådan samsjuklighet.

Metylfenidat och atomoxetin ingår i det generiska-utbytessystemet som innebär att apoteket erbjuder sina kunder att byta ett förskrivet läkemedel till ett generiskt preparat med lägre pris. Syftet med utbytet är att kostnaden för ett läkemedel inte ska vara högre än nödvändigt och leder till besparingar för läkemedel som ingår i högkostnadsskyddet. Inga generiska utbytespreparat finns för läkemedel med guanfacin, dexamfetamin eller lisdexamfetamin.

Underlag för bedömningen

Bedömningen baseras på TLV:s subventionsbeslut för de läkemedel som omfattas av frågeställningen.

Bedömningens tillförlitlighet

TLV:s subventionsbeslut tar hänsyn till svenska förhållanden och gäller generellt användning enligt indikation och har därmed hög relevans och tillförlitlighet. Bedömningen innebär att kostnaden för en åtgärd har bedömts som rimlig i förhållande till den nytta som den ger (åtgärden är kostnadseffektiv). I vissa fall är bedöms en behandling endast kostnadseffektiv i en begränsad

population (i sådana fall är subventionen begränsad till denna), annars omfattar subventionen hela den godkända populationen. Vidare är TLV:s utgångspunkt att jämförelse ska göras med det mest kostnadseffektiva och kliniskt relevanta behandlingsalternativet. Sammantaget bedöms alltså populationer och jämförelsealternativ som omfattas av subventionsbesluten som relevanta med hänseende till PICO. Användning i linje med aktuella subventionsbegränsningar säkerställer att det mest kostnadseffektiva alternativet prövas först.

Melatonin för barn med adhd och insomni (id B3c)

Hälsotillstånd: Adhd, insomni, otillräcklig effekt av stöd för goda sömnvanor, barn (≥ 6 år)

Åtgärd: Läkemedlet melatonin

Socialstyrelsens bedömning

De melatonin-läkemedel för behandling av barn med adhd eller autism och sömnstörningar som ingår i den svenska läkemedelsförmånen bedöms vara kostnadseffektiva, jämfört med ingen behandling (givet att gällande subventionsbegränsningar efterlevs).

Kommentar

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) har för närvarande inkluderat två melatonin-innehållande läkemedel för behandling av insomni hos barn med adhd. Dessa läkemedel har begränsad subvention och anses kostnadseffektiva för barn då sömnhygienåtgärder varit otillräckliga¹. För barn med autism och insomni finns för närvarande (2021-11-03) ett godkänt läkemedel (Slenyto), som dock inte tillhandahålls. Tidigare subventionerade lagerberedningar med melatonin som oral lösning avsedd för barn med autism och sömnstörning har avregistrerats. Den fria förskrivningsrätten gör att ett barn med autism och sömnstörning ändå kan få ett melatonin-läkemedel förskrivet. I sådana fall omfattas inte läkemedlet av högkostnadsskyddet och patienten får därmed själv bekosta sitt läkemedel.

Underlag för bedömningen

Bedömningen baseras på TLV:s subventionsbeslut för de läkemedel som omfattas av frågeställningen.

Bedömningens tillförlitlighet

TLV:s subventionsbeslut tar hänsyn till svenska förhållanden och gäller generellt användning enligt indikation och har därmed hög relevans och tillförlitlighet. Bedömningen innebär att kostnaden för en åtgärd har bedömts som rimlig i förhållande till den nytta som den ger (åtgärden är kostnadseffektiv). I vissa fall bedöms att en behandling endast är kostnadseffektiv i en begränsad population (i sådana fall är subventionen begränsad till denna), annars omfattar subventionen hela den godkända populationen. Vidare är TLV:s utgångspunkt att jämförelse ska göras med det mest kostnadseffektiva och kliniskt relevanta behandlingsalternativet. Sammantaget bedöms alltså populationer och jämförelsealternativ som omfattas av subventionsbesluten som relevanta med hänseende till PICO. Användning i linje med aktuella subventionsbegränsningar säkerställer en kostnadseffektiv användning.

¹ Godkänd indikation för Melatonon AGB och Mellozzan omfattar korttidsbehandling av jetlag hos vuxna, samt insomni hos barn och ungdomar 6-17 år med ADHD där sömnhygienåtgärder har varit otillräckliga. Läkemedelsförmånen omfattar endast förskrivning till barn och ungdomar 6-17 år med ADHD där sömnhygienåtgärder har varit otillräckliga (begränsad subvention).

Bilaga 1

Sökdokumentation

Granskade och inkluderade artiklar	Antal
Referenser som identifierades vid litteratursökningen för ekonomiska utvärderingar av vård och stöd vid adhd och autism	824
Artiklar som lästes på titel-/abstraktnivå	713
Artiklar som lästes i fulltext	49
Artiklar som uppfyllde PICO och inkluderades i underlaget	2

En bred sökning efter hälsoekonomisk litteratur för hela sjukdomsområdet för perioden 2010 till 2021 utfördes. I den manuella granskningen av den erhållna litteraturlistan identifierades de artiklar som var relevanta och uppfyllde PICO för respektive frågeställning. Två relevanta artiklar identifierades, dessa uppfyllde PICO för mångsidiga intensiva beteendeinsatser (Bb52).

För frågeställningarna om läkemedel (B13, B3c, Bb5, Bb6, Bv5, Bv6, Bb50, Bv50, Bb51 och Bv51) gjordes ingen litteraturgranskning, utan underlagen baseras på aktuella subventionsbeslut av tandvårds- och läkemedelsförmånsverket².

Medline, PsychInfo, EconLit, PsychArticles, ERIC, via EBSCOhost Augusti 20, 2021 Title: Insatser vid adhd och autism: hälsoekonomiskt underlag

Search terms	Items found
Population: ADHD and ASD	
("neurodevelopmental disorder*" OR "pervasive developmental disorder" OR "ADHD" OR "attention deficit hyperactivity disorder" OR "attention-deficit hyperactivity disorder" OR "attention-deficit/hyperactivity disorder" OR "attention deficit disorder" OR "ADD" OR autism OR "autism spectrum disorder" OR "ASD")	223568
Health economics	
("economic evaluati*" OR "cost benefit" OR "cost effectiv*" OR "cost utility" OR "cost minimi*" OR "cost-benefit" OR "cost-effectiv*" OR "cost-utility" OR "cost-minimi*")	56422
Combined sets	
1 and 2	824

Limits used: Publication date: 20100101 – 20210820; Language: English.

* = Truncation

²TLV.se

Exkluderade studier (avser samtliga hälsoekonomiska underlag)

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Hellmer, K. et al, 2017 (1)	inga kostnader rapporterade
Jarraya, S. et al 2019 (2)	inga kostnader rapporterade
Little, L.M. et al 2018 (3)	Ej relevant åtgärd
Sohn, M. et al 2016 (4)	Ej relevant åtgärd
Zimovetz, E. A. et al 2016 (5)	Ej relevant åtgärd
Pollard J. S. et al 2014 (6)	Ej relevant åtgärd
Coolican, J. et al 2010 (7)	Ej relevant åtgärd
Dovis, S. et al 2012 (8)	inga kostnader rapporterade
Strydom A. et al 2020 (9)	Inget relevant resultat
Scheffer-Peters, N. et al 2012 (10)	Ej relevant åtgärd
Penner, M. et al 2015 (11)	Ej relevant åtgärd
Byford, S. et al 2015 (12)	Ej relevant åtgärd
Tran, J. et al 2018 (13)	Ej relevant åtgärd
Owens, J.S. et al 2020 (14)	Ej relevant åtgärd
Van der Schans, J. et al 2015 (15)	Ej relevant åtgärd
Tracy Y. et al 2018 (16)	Ej relevant åtgärd
Sikirica, V. et al 2012 (17)	Ej relevant åtgärd
Erder, M. et al 2012 (18)	Ej relevant åtgärd
Ornoy, A. et al 2019 (19)	Fel studiedesign
Catala-Lopez, F. et al 2013 (20)	Fel studiedesign
Tracy Y. et al 2018(21)	Ej relevant åtgärd
Piccininni C. et al 2017 (22)	Ej relevant åtgärd
Maia, C.R. et al 2016 (23)	Ej relevant åtgärd
Graf W. 2015 (24)	Fel publikationstyp
Whittenburg, H. et al 2019 (25)	Ej relevant åtgärd
Viskochil, J. 2017 (26)	Ej relevant åtgärd
Olthius, J.V. et al 2018 (27)	Ej relevant population
Sonuga-Barke, E.J.S. et al 2011 (28)	Fel studiedesign
Beresford, B. et al 2020 (29)	Ej relevant åtgärd
Lachaine, J. et al 2016 (30)	Ej relevant åtgärd
Paula, C. S. et al 2018 (31)	Ej relevant åtgärd
Janssen M. et al 2014 (32)	inga kostnader rapporterade
Blake, J. M. 2017 (33)	Fel studiedesign
Janssen L., et al 2019(34)	Ej relevant åtgärd
Cummings M.R. et al 2020 (35)	Ej relevant åtgärd
Schawo S. et al 2015 (36)	Ej relevant åtgärd
Geretsegger M. et al 2012(37)	Fel publikationstyp

Exkluderade artiklar efter fulltextgranskning	Orsak till exklusion
Stuttard, L. et al 2014(38)	Ej relevant åtgärd
Lee, S. H. et al 2019(39)	Fel publikationstyp
Mandell, D. et al 2015(40)	Ej relevant åtgärd
Wright, B. et al 2016(41)	Fel studiedesign
McCann D et al 2014(42)	Fel publikationstyp
Horlin, C. et al 2014(43)	Ej relevant åtgärd
Cadette J. et al 2016(44)	Fel studiedesign
Ton, J. 2010(45)	Ej relevant åtgärd
Hollis, C et al 2018(46)	Ej relevant åtgärd
Tilford J.M. et al 2015(47)	Ej relevanta utfallsmått
Scuffham P. et al 2010(48)	Ej relevant åtgärd
Baharav E et al 2010 (49)	inga kostnader rapporterade
Greenberg J. H. et al 2019(50)	Ej relevant åtgärd

Referenser (exkluderade studier)

- Hellmer K, Nyström P. Infant acetylcholine, dopamine, and melatonin dysregulation: Neonatal biomarkers and causal factors for ASD and ADHD phenotypes. *Med Hypotheses* [Internet]. 2017;100:64–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28236851>
- Jarraya S, Wagner M, Jarraya M, Engel FA. 12 Weeks of Kindergarten-Based Yoga Practice Increases Visual Attention, Visual-Motor Precision and Decreases Behavior of Inattention and Hyperactivity in 5-Year-Old Children. *Front Psychol* [Internet]. 2019;10:796. Available from: <http://files/1192/Jarraya et al. - 2019 - 12 Weeks of Kindergarten-Based Yoga Practice Incre.pdf>
- Acceptability and Cost Comparison of a Telehealth Interventi... : Infants & Young Children [Internet]. 2021. Available from: https://journals.lww.com/iyjournal/Abstract/2018/10000/Acceptability_and_Cost_Comparison_of_a_Telehealth.3.aspx
- Sohn M, Talbert J, Moga DC, Blumenschein K. A cost-effectiveness analysis of off-label atypical antipsychotic treatment in children and adolescents with ADHD who have failed stimulant therapy. *Atten Defic Hyperact Disord* [Internet]. 2016;8(3):149–58. Available from: <http://files/1197/Sohn et al. - 2016 - A cost-effectiveness analysis of off-label atypica.pdf>
- Zimovetz EA, Beard SM, Hodgkins P, Bischof M, Mauskopf JA, Setyawan J. A Cost-Utility Analysis of Lisdexamfetamine Versus Atomoxetine in the Treatment of Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Inadequate Response to Methylphenidate. *CNS Drugs* [Internet]. 2016;30(10):985–96. Available from: <http://files/1200/Zimovetz et al. - 2016 - A Cost-Utility Analysis of Lisdexamfetamine Versus.pdf>

6. Pollard JS, Higbee TS, Akers JS, Brodhead MT. An evaluation of interactive computer training to teach instructors to implement discrete trials with children with autism. *J Appl Behav Anal* [Internet]. 2014;47(4):765–76. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25124298>
7. Coolican J, Smith IM, Bryson SE. Brief parent training in pivotal response treatment for preschoolers with autism. *J Child Psychol Psychiatry* [Internet]. 2010;51(12):1321–30. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21073457>
8. Dovis S, Van der Oord S, Wiers RW, Prins PJM. Can Motivation Normalize Working Memory and Task Persistence in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? The Effects of Money and Computer-Gaming. *J Abnorm Child Psychol* [Internet]. 2012 Sep 3;40(5):669–81. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3375007/>
9. Strydom A, Bosco A, Vickerstaff V, Hunter R, Hassiotis A. Clinical and cost effectiveness of staff training in the delivery of Positive Behaviour Support (PBS) for adults with intellectual disabilities, autism spectrum disorder and challenging behaviour - randomised trial. *BMC Psychiatry* 2020 201 [Internet]. 2020 Apr 15 [cited 2021 Sep 3];20(1):1–13. Available from: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-020-02577-1>
10. N P-S, R D, H K, J M. Cost comparison of early intensive behavioral intervention and treatment as usual for children with autism spectrum disorder in The Netherlands. *Res Dev Disabil* [Internet]. 2012 Nov [cited 2021 Sep 3];33(6):1763–72. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22705454/>
11. Penner M, Rayar M, Bashir N, Roberts SW, Hancock-Howard RL, Coyte PC. Cost-Effectiveness Analysis Comparing Pre-diagnosis Autism Spectrum Disorder (ASD)-Targeted Intervention with Ontario’s Autism Intervention Program. *J Autism Dev Disord* 2015 459 [Internet]. 2015 May 5 [cited 2021 Sep 3];45(9):2833–47. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-015-2447-0>
12. Byford S, Cary M, Barrett B, Aldred CR, Charman T, Howlin P, et al. Cost-effectiveness analysis of a communication-focused therapy for pre-school children with autism: results from a randomised controlled trial. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2015 Dec 21 [cited 2021 Sep 3];15(1). Available from: [/pmc/articles/PMC4685630/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4685630/)
13. Tran JLA, Sheng R, Beaulieu A, Villodas M, McBurnett K, Pfiffner LJ, et al. Cost-Effectiveness of a Behavioral Psychosocial Treatment Integrated Across Home and School for Pediatric ADHD-Inattentive Type. *Adm Policy Ment Heal Ment Heal Serv Res* 2018 455 [Internet]. 2018 Feb 26 [cited 2021 Sep 3];45(5):741–50. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10488-018-0857-y>
14. Owens JS, Margherio SM, Lee M, Evans SW, Crowley DM, Coles EK, et al. Cost-effectiveness of Consultation for a Daily Report Card Intervention: Comparing In-Person and Online Implementation Strategies. <https://doi.org/10.1080/1047441220201759428> [Internet].

- 2020 [cited 2021 Sep 3];31(3):382–409. Available from:
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10474412.2020.1759428>
15. Schans J van der, Kotsopoulos N, Hoekstra PJ, Hak E, Postma MJ. Cost-Effectiveness of Extended-Release Methylphenidate in Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Sub-Optimally Treated with Immediate Release Methylphenidate. *PLoS One* [Internet]. 2015 May 29 [cited 2021 Sep 3];10(5):e0127237. Available from:
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0127237>
 16. Yuen T, Carter MT, Szatmari P, Ungar WJ. Cost-effectiveness of Genome and Exome Sequencing in Children Diagnosed with Autism Spectrum Disorder. *Appl Heal Econ Heal Policy* 2018 164 [Internet]. 2018 Apr 12 [cited 2021 Sep 3];16(4):481–93. Available from:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s40258-018-0390-x>
 17. V S, M HE, J X, D M, M D, P H, et al. Cost effectiveness of guanfacine extended release as an adjunctive therapy to a stimulant compared with stimulant monotherapy for the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pharmacoeconomics* [Internet]. 2012 [cited 2021 Sep 3];30(8). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22788263/>
 18. Erder MH, Xie J, Signorovitch JE, Chen KS, Hodgkins P, Lu M, et al. Cost Effectiveness of Guanfacine Extended-Release versus Atomoxetine for the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Appl Heal Econ Heal Policy* 2012 106 [Internet]. 2012 Dec 12 [cited 2021 Sep 3];10(6):381–95. Available from:
<https://link.springer.com/article/10.1007/BF03261873>
 19. Ornoy A, Spivak A. Cost effectiveness of optimal treatment of ADHD in Israel: a suggestion for national policy. *Heal Econ Rev* 2019 91 [Internet]. 2019 Jul 9 [cited 2021 Sep 3];9(1):1–8. Available from:
<https://healtheconomicsreview.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13561-019-0240-z>
 20. Catalá-López F, Ridao M, Sanfélix-Gimeno G, Peiró S. Cost-effectiveness of pharmacological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Qualitative synthesis of scientific evidence. *Rev Psiquiatr y Salud Ment (English Ed)* [Internet]. 2013 Oct 1 [cited 2021 Sep 3];6(4):168–77. Available from: <https://www.elsevier.es/en-revista-revista-psiquiatria-salud-mental-486-articulo-cost-effectiveness-pharmacological-treatment-attention-deficit-S2173505013000307>
 21. T Y, MT C, P S, WJ U. Cost-Effectiveness of Universal or High-Risk Screening Compared to Surveillance Monitoring in Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord* [Internet]. 2018 Sep 1 [cited 2021 Sep 3];48(9):2968–79. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29644584/>
 22. Piccininni C, Bisnaire L, Penner M. Cost-effectiveness of Wait Time Reduction for Intensive Behavioral Intervention Services in Ontario, Canada. *JAMA Pediatr* [Internet]. 2017 Jan 1 [cited 2021 Sep 3];171(1):23–30. Available from:
<https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2583518>

23. Maia CR, Stella SF, Wagner F, Pianca TG, Krieger F V., Cruz LN, et al. Cost-utility analysis of methylphenidate treatment for children and adolescents with ADHD in Brazil. *Brazilian J Psychiatry* [Internet]. 2015 Jan 1 [cited 2021 Sep 3];38(1):30–8. Available from: <http://www.scielo.br/j/rbp/a/sd6BvzZD9HGgKyqMy3fhKtG/?lang=en>
24. Graf WD. Communicating concern about early signs of autism to parents. *AMA J Ethics*. 2015 Apr 1;17(4):310–7.
25. ERIC - EJ1228971 - Comparing Employment Outcomes of Young Adults with Autism: Does Postsecondary Educational Experience Matter?, *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 2019 [Internet]. [cited 2021 Sep 3]. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1228971>
26. ERIC - ED599302 - Delivery of Applied Behavioral Intervention to Children in Rural Communities via Teleconsultation and the Rethink Autism Web-Based Video Treatment Program, ProQuest LLC, 2017 [Internet]. [cited 2021 Sep 3]. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=ED599302>
27. JV O, PJ M, CE C, MH B, P L-P, GJ R, et al. Distance-Delivered Parent Training for Childhood Disruptive Behavior (Strongest Families™): a Randomized Controlled Trial and Economic Analysis. *J Abnorm Child Psychol* [Internet]. 2018 Nov 1 [cited 2021 Sep 3];46(8):1613–29. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29516341/>
28. Sonuga-Barke EJ, Koerting J, Smith E, McCann DC, Thompson M. Early detection and intervention for attention-deficit/hyperactivity disorder. <http://dx.doi.org/10.1586/ern1139> [Internet]. 2014 Apr [cited 2021 Sep 3];11(4):557–63. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1586/ern.11.39>
29. B B, S M, E M, E H, AL P, L S, et al. Evaluating specialist autism teams' provision of care and support for autistic adults without learning disabilities: the SHAPE mixed-methods study. 2020 Dec [cited 2021 Sep 3];8(48):1–200. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33320485/>
30. Lachaine J, Sikirica V, Mathurin K. Is adjunctive pharmacotherapy in attention-deficit/hyperactivity disorder cost-effective in Canada: a cost-effectiveness assessment of guanfacine extended-release as an adjunctive therapy to a long-acting stimulant for the treatment of ADHD. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2016 Jan 16 [cited 2021 Sep 3];16(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/264471587/>
31. Paula CS, Cunha GR, Bordini D, Brunoni D, Moya AC, Bosa CA, et al. Identifying Autism with a Brief and Low-Cost Screening Instrument—OERA: Construct Validity, Invariance Testing, and Agreement Between Judges. *J Autism Dev Disord* 2017 485 [Internet]. 2017 Dec 15 [cited 2021 Sep 3];48(5):1780–91. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-017-3440-6>
32. Janssen M, Wensing M, van der Gaag RJ, Cornelissen I, van Deurzen P, Buitelaar J. Improving patient care for attention deficit hyperactivity disorder in children by organizational redesign (Tornado program) and enhanced collaboration between psychiatry and general practice: a controlled before and after study. *Implement Sci IS*

- [Internet]. 2014;9:155. Available from: <http://files/1210/Janssen et al. - 2014 - Improving patient care for attention deficit hyper.pdf>
33. Blake JM, Rubenstein E, Tsai P-C, Rahman H, Rieth SR, Ali H, et al. Lessons learned while developing, adapting and implementing a pilot parent-mediated behavioural intervention for children with autism spectrum disorder in rural Bangladesh. *Autism Int J Res Pract* [Internet]. 2017;21(5):611–21. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28366007>
 34. Janssen L, Grutters JPC, Schellekens MPJ, Kan CC, Carpentier PJ, Sizoo B, et al. Mindfulness-Based Cognitive Therapy Versus Treatment as Usual in Adults with ADHD: a Trial-Based Economic Evaluation. *Mindfulness (N Y)* [Internet]. 2019 Sep 3;10(9):1803–14. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12671-019-01133-7>
 35. Cummings MR, Dubovsky SL, Ehrlich I, Kandefer S, Van Cleve J, Yin Y, et al. Preliminary Assessment of a Novel Continuum-of-Care Model for Young People With Autism Spectrum Disorders. *Psychiatr Serv* [Internet]. 2020 Sep 3;71(12):1313–6. Available from: <https://ps.psychiatryonline.org/doi/full/10.1176/appi.ps.201900574>
 36. Schawo S, van der Kolk A, Bouwmans C, Annemans L, Postma M, Buitelaar J, et al. Probabilistic Markov Model Estimating Cost Effectiveness of Methylphenidate Osmotic-Release Oral System Versus Immediate-Release Methylphenidate in Children and Adolescents: Which Information is Needed? *Pharmacoeconomics* [Internet]. 2015;33(5):489–509. Available from: <http://files/1222/Schawo et al. - 2015 - Probabilistic Markov Model Estimating Cost Effecti.pdf>
 37. Geretsegger M, Holck U, Gold C. Randomised controlled trial of improvisational music therapy’s effectiveness for children with autism spectrum disorders (TIME-A): study protocol. *BMC Pediatr* [Internet]. 2012 Sep 3;12(1):2. Available from: <https://doi.org/10.1186/1471-2431-12-2>
 38. Stuttard L, Beresford B, Clarke S, Beecham J, Todd S, Bromley J. Riding the rapids: living with autism or disability--an evaluation of a parenting support intervention for parents of disabled children. *Res Dev Disabil* [Internet]. 2014;35(10):2371–83. Available from: <http://files/1228/Stuttard et al. - 2014 - Riding the rapids living with autism or disabilit.pdf>
 39. Sh L, S S, Th K, Sm K, Ty D, S P, et al. Safety, effectiveness, and economic evaluation of an herbal medicine, Ukgansangajinpibanha granule, in children with autism spectrum disorder: a study protocol for a prospective, multicenter, randomized, double-blinded, placebo-controlled, parallel-group clinical trial. *Trials* [Internet]. 2019 Sep 3;20(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31307524/>
 40. Mandell D, Mandy W. Should all young children be screened for autism spectrum disorder? *Autism* [Internet]. 2015 Sep 3;19(8):895–6. Available from: <https://doi.org/10.1177/1362361315608323>
 41. Wright B, Marshall D, Adamson J, Ainsworth H, Ali S, Allgar V, et al. Social Stories™ to alleviate challenging behaviour and social difficulties exhibited by children with autism spectrum disorder in mainstream schools: design of a manualised training toolkit and

- feasibility study for a cluster randomised controlled trial with nested qualitative and cost-effectiveness components. NIHR Journals Library; 2016.
42. McCann DC, Thompson M, Daley D, Barton J, Laver-Bradbury C, Hutchings J, et al. Study protocol for a randomized controlled trial comparing the efficacy of a specialist and a generic parenting programme for the treatment of preschool ADHD. *Trials* [Internet]. 2014;15:142. Available from: <http://files/1244/McCann et al. - 2014 - Study protocol for a randomized controlled trial c.pdf>
 43. Horlin C, Falkmer M, Parsons R, Albrecht MA, Falkmer T. The cost of autism spectrum disorders. *PLoS One* [Internet]. 2014;9(9):e106552. Available from: <http://files/1247/Horlin et al. - 2014 - The cost of autism spectrum disorders.pdf>
 44. Cadette JN, Wilson CL, Brady MP, Dukes C, Bennett KD. The Effectiveness of Direct Instruction in Teaching Students with Autism Spectrum Disorder to Answer “Wh-” Questions. *J Autism Dev Disord* [Internet]. 2016;46(9):2968–78. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27312714>
 45. Ton J. The Efficacy of a Function-Based Intervention on the Challenging Behavior of Three Young Boys with Autism in Rural Tennessee [Internet]. ProQuest LLC; 2010. Available from: <http://files/1251/eric.ed.gov.html>
 46. Hollis C, Hall CL, Guo B, James M, Boadu J, Groom MJ, et al. The impact of a computerised test of attention and activity (QbTest) on diagnostic decision-making in children and young people with suspected ADHD: single-blind randomised controlled trial. *J Child Psychol Psychiatry* [Internet]. 2018 Sep 3;59(12):1298–308. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6124643/>
 47. Tilford JM, Payakachat N, Kuhlthau KA, Pyne JM, Kovacs E, Bellando J, et al. Treatment for Sleep Problems in Children with Autism and Caregiver Spillover Effects. *J Autism Dev Disord* [Internet]. 2015 Sep 3;45(11):3613–23. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2507-5>
 48. Scuffham PA, Nikles J, Mitchell GK, Yelland MJ, Vine N, Poulos CJ, et al. Using N-of-1 Trials to Improve Patient Management and Save Costs. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2010 Sep 3;25(9):906–13. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11606-010-1352-7>
 49. Baharav E, Reiser C. Using telepractice in parent training in early autism. *Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc* [Internet]. 2010;16(6):727–31. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20583950>
 50. Greenberg JH, Chung T-Y. You Get What You Pay For: Three Years of Applied Behavior Analysis in Hong Kong With Relative Cost. *Behav Anal Pract* [Internet]. 2019 Sep 3;12(3):503–13. Available from: <https://doi.org/10.1007/s40617-019-00370-5>