

Autor(id): Liisa Leppik

Küsimus: Kas ATH diagnoosimisel lastel ja noorukitel kasutada diagnostilise instrumendina Connersi 3-e või 5–15-e või QB-testi või The Brief Child and Family Phone Interview'i (BCFPI)?

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	Conners 3	5–15-R või QB-test või BCFPI	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		
tundlikkus (BCFPI)												
1 ¹	jälgimisuuringud	suur ^a	väike	väike ^b	suur ^c	puudub	267 uuritavat (neist 174 ADHD diagn.) ADD sens 0,80 ADHD sens 0,74		⊕○○○ Väga madal		KRIITILINE	
spetsiifilisus (BCFPI)												
1 ¹	jälgimisuuringud	suur ^a	väike	väike ^b	suur ^c	puudub	267 uuritavat (neist 174 ADHD diagn.) ADD spec 0,68 ADHD spec 0,68		⊕○○○ Väga madal		KRIITILINE	
positiivne ennustusväärtus (BCFPI)												
1 ¹	jälgimisuuringud	suur ^a	väike	väike ^b	suur ^c	puudub	267 uuritavat (neist 174 ADHD diagn.) ADD PPV 0,82 ADHD PPV 0,81		⊕○○○ Väga madal		KRIITILINE	
negatiivne ennustusväärtus (BCFPI)												
1 ¹	jälgimisuuringud	suur ^a	väike	väike ^b	suur ^c	puudub	267 uuritavat (neist 174 ADHD diagn.) ADD NPV 0,65 ADHD NPV 0,58		⊕○○○ Väga madal		KRIITILINE	
tundlikkus (QbTest, Rootsi lapsed)												
1 ²	jälgimisuuringud	suur ^d	väike	suur ^e	väike	puudub	182 uuritavat, ADHD grupp n = 124, mitte ADHD grupp n = 58 QbActivity 0,66 (95% CI 0,56–0,73) QbInattention 0,48 (95% CI 0,39–0,57) QbImpulsivit 0,42 (95% CI 0,33–0,51) †		⊕○○○ Väga madal		KRIITILINE	
spetsiifilisus (QbTest, Rootsi lapsed)												
1 ²	jälgimisuuringud	suur ^d	väike	suur ^e	väike	puudub	182 uuritavat, ADHD grupp n = 124, mitte ADHD grupp n = 58 QbActivity 0,74 (95% CI 0,61–0,84) QbInattention 0,83 (95% CI 0,70–0,91) QbImpulsivit 0,72 (95% CI 0,59–0,83)		⊕○○○ Väga madal		KRIITILINE	
positiivne ennustusväärtus (QbTest, Rootsi lapsed)												
1 ²	jälgimisuuringud	suur ^d	väike	suur ^e	väike	puudub	182 uuritavat, ADHD grupp n = 124, mitte ADHD grupp n = 58 QbActivity 0,84 (95% CI 0,71–0,91) QbInattention 0,86 (95% CI 0,75–0,93) QbImpulsivit 0,76 (95% CI 0,64–0,86)		⊕○○○ Väga madal		KRIITILINE	
negatiivne ennustusväärtus (QbTest, Rootsi lapsed)												
1 ²	jälgimisuuringud	suur ^d	väike	suur ^e	väike	puudub	182 uuritavat, ADHD grupp n = 124, mitte ADHD grupp n = 58 QbActivity 0,50 (95% CI 0,39–0,61) QbInattention 0,43 (95% CI 0,34–0,53) QbImpulsivit 0,37 (95% CI 0,28–0,46)		⊕○○○ Väga madal		KRIITILINE	
tundlikkus (QbTest, Rootsi noorukid)												
1 ³	jälgimisuuringud	suur ^g	väike	suur ^h	suur ^c	puudub	337 uuritavat, ADHD grupp n = 89, mitte ADHD grupp n = 248 sens 67,1		⊕○○○ Väga madal		KRIITILINE	

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	Conners 3	5–15-R või QB-test või BCFPI	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		

spetsiifilisus (QbTest, Rootsi noorukid)

1 ³	jälgimisuuringud	suur ⁹	väike	suur ^h	suur ^c	puudub	337 uuritavat, ADHD grupp n = 89, mitte ADHD grupp n = 248 spec 58,4	⊕○○○ Väga madal	KRIITILINE
----------------	------------------	-------------------	-------	-------------------	-------------------	--------	---	--------------------	------------

positiivne ennustusväärtus (QbTest, Rootsi noorukid)

1 ³	jälgimisuuringud	suur ⁹	väike	suur ^h	suur ^c	puudub	337 uuritavat, ADHD grupp n = 89, mitte ADHD grupp n = 248 PPV 36,2	⊕○○○ Väga madal	KRIITILINE
----------------	------------------	-------------------	-------	-------------------	-------------------	--------	--	--------------------	------------

negatiivne ennustusväärtus (QbTest, Rootsi noorukid)

1 ³	jälgimisuuringud	suur ⁹	väike	suur ^h	suur ^c	puudub	337 uuritavat, ADHD grupp n = 89, mitte ADHD grupp n = 248 NPV 83,4	⊕○○○ Väga madal	KRIITILINE
----------------	------------------	-------------------	-------	-------------------	-------------------	--------	--	--------------------	------------

tundlikkus (BCFPI, Ontario)

1 ⁴	jälgimisuuringud	suur ⁱ	väike	suur ⁱ	suur ^c	puudub	399 uuritavat sens 69,9	⊕○○○ Väga madal	KRIITILINE
----------------	------------------	-------------------	-------	-------------------	-------------------	--------	----------------------------	--------------------	------------

spetsiifilisus (BCFPI, Ontario)

1 ⁴	jälgimisuuringud	suur ⁱ	väike	suur ⁱ	suur ^c	puudub	399 uuritavat spec 78,3	⊕○○○ Väga madal	KRIITILINE
----------------	------------------	-------------------	-------	-------------------	-------------------	--------	----------------------------	--------------------	------------

positiivne ennustusväärtus (BCFPI, Ontario)

1 ⁴	jälgimisuuringud	suur ⁱ	väike	suur ⁱ	suur ^c	puudub	399 uuritavat PPV 73,1	⊕○○○ Väga madal	KRIITILINE
----------------	------------------	-------------------	-------	-------------------	-------------------	--------	---------------------------	--------------------	------------

negatiivne ennustusväärtus (BCFPI, Ontario)

1 ⁴	jälgimisuuringud	suur ⁱ	väike	suur ⁱ	suur ^c	puudub	399 uuritavat NPV 75,6	⊕○○○ Väga madal	KRIITILINE
----------------	------------------	-------------------	-------	-------------------	-------------------	--------	---------------------------	--------------------	------------

tundlikkus (Conners 3-SF, Austraalia)

1 ⁵	jälgimisuuringud	suur ^k	väike	väga suur ⁱ	suur ^m	puudub	C 3-P(S) IN + HI ADHD n 188 mitte-ADHD n 51 79,3 (95% CI 72,8-84,8) C 3-T(S) IN + HI ADHD n 154 mitte-ADHD n 40 72.1 (95% CI 64,3-79,0)	⊕○○○ Väga madal	
----------------	------------------	-------------------	-------	------------------------	-------------------	--------	--	--------------------	--

spetsiifilisus (Conners 3-SF, Austraalia)

1 ⁵	jälgimisuuringud	suur ^k	väike	väga suur ⁱ	suur ^m	puudub	C 3-P(S) IN + HI ADHD n 188 mitte-ADHD n 51 76,5 (95% CI 62,5-87,2) C 3-T(S) IN + HI ADHD n 154 mitte-ADHD n 40 75,0 (95% CI 58,8-87,3)	⊕○○○ Väga madal	
----------------	------------------	-------------------	-------	------------------------	-------------------	--------	--	--------------------	--

positiivne ennustusväärtus (Conners 3-SF, Austraalia)

1 ⁵	jälgimisuuringud	suur ^k	väike	väga suur ⁱ	suur ⁿ	puudub	C 3-P(S) IN + HI ADHD n 188 mitte-ADHD n 51 92,5 C 3-T(S) IN + HI ADHD n 154 mitte-ADHD n 40 91,7	⊕○○○ Väga madal	
----------------	------------------	-------------------	-------	------------------------	-------------------	--------	--	--------------------	--

negatiivne ennustusväärtus (Conners 3-SF, Austraalia)

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	Conners 3	5–15-R või QB-test või BCFPI	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		
1 ⁵	jälgimisuuringud	suur ^k	väike	väga suur ^d	suur ^m	puudub	C 3-P(S) IN + HI ADHD n 188 mitte-ADHD n 51 50,0 C 3-T(S) IN + HI ADHD n 154 mitte-ADHD n 40 41,1				⊕○○○ Väga madal	

tundlikkus (Conners 3-SF, Itaalia)

1 ⁶	jälgimisuuringud	väga suur ^o	väike	suur ^p	suur ^r	puudub	Enese raporteeritud IN 80 (p < 0,001) HI 70 (p < 0,001) Vanmea raporteeritud IN 87 (p < 0,001) HI 76 (p < 0,001) Õpetaja raporteeritud IN 73 (p = 0,012) HI 73 (p = 0,146)				⊕○○○ Väga madal	
----------------	------------------	------------------------	-------	-------------------	-------------------	--------	--	--	--	--	--------------------	--

spetsiifilisus (Conners 3-SF, Itaalia)

1 ⁶	jälgimisuuringud	väga suur ^o	väike	suur ^p	suur ^r	puudub	Enese raporteeritud IN 66 (p < 0,001) HI 71 (p < 0,001) Vanmea raporteeritud IN 81 (p < 0,001) HI 72 (p < 0,001) Õpetaja raporteeritud IN 66 (p = 0,012) HI 73 (p = 0,146)				⊕○○○ Väga madal	
----------------	------------------	------------------------	-------	-------------------	-------------------	--------	--	--	--	--	--------------------	--

CI: usaldusintervall

Selgitused

- Uuritavate rühma kuulused rohkemate sümptomitega patsiendid kui keskmine patsient. Sellest tulenevalt võib mõõdik anda paremaid tulemusi, sest raskemad juhtumid võivad olla kergemini tuvastatavad. Samas võivad rohkemad komorbiidsed patsiendid sõelumist/diagnoosimist ka raskendada. Lisaks koondati sama spektrumi diagnoosid info analüüsimiseks ühte kategooriasse - täpsustamata diagnoosid eeldavad vähem sümptome, võivad petlikult suurendada erinevate meetodite tulemuste ühtivust.
- Uuritavad on meid huvitavas vanusevahemikus, kaasatud sooliselt ja vanuselisel tasakaalustatult. Meid huvitavat skaalat on võrreldud "kuldstandardi" ekvivalendiga ning toodud välja meid huvitavad psühhomeetrilised näitajad.
- Meid huvitavate psühhomeetriliste näitajate kohta pole välja toodud usaldusvahemikke ega muid statistilisi näitajaid, mis võiksid indikeerida juhuslikkuse rolli.
- Mõnedel juhtudel olid QbTesti tulemused teada spetsialistidele, kes panustasid infoga diagnoosi püstitamisesse. Kui nad ka QbTesti tulemusi ei avaldanud, võis nende arvamus testi tulemuste teadmise tõttu kallutatud olla ning suurendada tõenäosust, et vastava testi tulemusega isikud ka diagnoosi saavad.
- Tõendus on väga hästi üle kantav kuni 12 aastaste patsientide puhul, sest tegemist on kliinilise valimiga ning erinevate diagnooside esinemise sagedused võiks sarnaneda sinise valimiga. Arvestades, et meid huvitab ka noorukite valim vanuses 13-17, on tõendus kaudne ning usutav on tulemuste erinevus vanemas eagrupid võrreldes noorematega nende sümptomaatilise profiili potentsiaalselt olulise erinevuse tõttu (käitumises peegelduvad sümptomid tõenäoliselt tagasihoidlikumad, mistõttu ka diagnoosimine hilisemale eale nihkunud).
- Esines arvvaartuse erinevus artikli tekstis ning tabelis esineva arvvaartuse osas - tekstis QbActiviti spetsiifilisuseks märgitud 0,66, kuid tabelis 0,63. Siin tabelis jäädu 0,66 juurde, sest arvvaartuse osas näpuvea tegemise tõenäosus on tabelis ehk suurem.
- Artiklis kirjeldatud uuritavate rühma, milles 340 inimest, kuid tulemused tabelites näivad olevat 337 isiku kohta. Uuringus osalejateks kaksikute paarid, mistõttu tulemused võivad olla kallutatud, kuigi autorid püüdsid seda vältida rakendades analüüsimeetode, mis arvestavad klastrite olemasoluga.
- Tõenduse otsesusele aitab kaasa, et tegemist on kliinilise valimiga, kuid kaudsust suurendab oluliselt uuritavate kitsas vanusevahemik (14-16, kuid valdavalt 15-aastased) ning uuritavate kuulumine kaksikute paardesse.
- Psühhiaatriakliinikusse pöördujatest, keda uuringusse püüti kaasata, andis nõusoleku osalemiseks vaid ca 19 % patsientidest uuringu suure koormuse tõttu. Võib esineda nihe seoses valimiga, on võimalik, et raskemate juhtude, suurema komorbiidsuse ning kehva sotsiaalmajandusliku seisundiga patsiendid on valimis alaeindatud. Diagnoosi määramisel kasutati "kuldstandardi" asendusena struktureeritud intervjuud DISC-IV ning BCFI lävendid määrati samal valimil, mille alusel hiljem statistiline analüüs on tehtud. Lisaks oli erinevate hindamiste vaheline intervall suur, mistõttu võib patsientide seisund olla muutunud ning tulemuste vahelised erinevused sellest mõjutatud olla.
- Tulemuste ülekantavust toetab, et tegemist oli 5-17-aastaste patsientide kliinilise valimiga ning värvata püüti kõiki teatud ajavahemikul kliinikusse pöördujaid. Kaudsust suurendab aga, et väike hulk pöördujatest õnnestus reaalselt uuringusse kaasata. Samuti olid valimis alaeindatud noorukid.
- Valim heterogeenne, rohkelt kaasuvaid haigusi, millest tulemused võivad olla mõjutatud. Lisaks baseerub diagnoos poolstruktureeritud intervjuul, mis ei pruugi olla ekvivalentne "kuldstandardiga".
- Uuritavate valim vanuses 6-11, ei ole esindatud noorukid, kelle sümptomaatika eripärad võiksid potentsiaalselt oluliselt tulemusi mõjutada. Lisaks kasutatud Conners 3 lühiversiooni ning sedagi mitte terviklikult, vaid kombineeritud erinevaid skaalasid ainult lapsevanema ja/või õpetaja küsimustikest.
- Pigem lai usaldusvahemik.
- Meid huvitava psühhomeetrilise näitaja kohta pole välja toodud usaldusvahemikku ega muid statistilisi näitajaid, mis võiksid indikeerida juhuslikkuse rolli.
- Vaid 23 % patsientide valimi õpetajatest osales uuringus, mistõttu õpetajate antud hinnangute alusel tehtud analüüsitulemuste võimalik kallutatud. Kliiniline valim kooliõpilaste valimiga võrreldes väike, mis võib tulemusi mõjutada. ADHD diagnoos näib artikli põhjal baseeruvat Conners 2 küsimustikul ning kliinilisel intervjuul, on küsitav, kas seda võiks käsitleda "kuldstandardi" ekvivalendina ning kas diagnoosid on paikapidavad. Puudub info selle kohta, kas suure koolilaste valimi puhul püüti nende seast ADHD-ga lapsed üles leida ning analüüsides seda arvesse võtta. Tõenäoliselt seda ei tehtud ning sellest tulenev tulemuste kallutatud võib potentsiaalselt olla suur. Kliinilise valimi patsientidel esinenud 50 %-l kaasuvad haigused, kuid loetelus ei ilme, et kellelgi oleks olnud autismispektri häire, mis ei ole tavapärane, tekib küsimus kliinilise valimi selekteerituse osas. Puudub ka info, kas ADHD patsiendid kasutasid uuringu ajal ravi.
- Kasutatud Conners 3 lühiversiooni ning analüüsid tehtud nii erinevate infoandjate kui erinevate skaalade kohta eraldi, mitte tervikliku mõõdikupaketi põhjal. Kaasatud kliinilise valimi kaasuvate haiguste loetelu põhjal, kust puuduvad autismispektri häired, jääb mulje kliinilise valimi selekteeritusest ning valim ei sarnane tavapärase kohaliku kliinilise valimiga.
- Tulemused statistiliselt ebaolulised osade õpetajate täidetud skaaladest pärineva info põhjal leitud tulemuste puhul.

Viited

- 1.Andersson M, Bäckström M,Ivarsson T,et al. Validity of the Brief Child and Family Phone Interview by comparison with Longitudinal Expert All Data diagnoses in outpatients. *Scand J Child Adolesc Psychiatr Psychol*; 2020.
- 2.Hult N, Kadesjö J,Kadesjö B,et al. ADHD and the QbTest: Diagnostic Validity of QbTest. *J Atten Disord*; 2018.
- 3.Johansson V, Norén Selinus E,Kuja-Halkola R,et al. The Quantified Behavioral Test Failed to Differentiate ADHD in Adolescents With Neurodevelopmental Problems. *J Atten Disord*; 2021.
- 4.Boyle MH, Cunningham CE,Georgiades K,et al. The Brief Child and Family Phone Interview (BCFPI): 2. Usefulness in screening for child and adolescent psychopatholog. *J Child Psychol Psychiatry*; 2009.
- 5.Gomez R, Vance A,Watson S,et al. ROC Analyses of Relevant Conners 3-Short Forms, CBCL, and TRF Scales for Screening ADHD and ODD. *Assessment*; 2021.
- 6.Izzo VA, Donati MA,Novello F. The Conners 3-short forms: Evaluating the adequacy of brief versions to assess ADHD symptoms and related problems. *Clin Child Psychol Psychiatry*; 2019.