

- 27 Dencker D, Husum H. Antimanic efficacy of retigabine in a proposed mouse model of bipolar disorder. *Behav Brain Res.* 2010 feb 11;207(1):78-83.
- 28 Kalinichev M, Dawson LA. Evidence for antimanic efficacy of glycogen synthase kinase-3 (GSK3) inhibitors in a strain-specific model of acute mania. *Int J Neuropsychopharmacol.* 2011 sep;14(8):1051-67.
- 29 Kozikowski AP, Gaisina IN, Yuan H, et al. Structure-based design leads to the identification of lithium mimetics that block mania-like effects in rodents. possible new GSK-3beta therapies for bipolar disorders. *J Am Chem Soc.* 2007 jul 4;129(26):8328-32.
- 30 Le-Niculescu H, McFarland MJ, Ogden CA, et al. Phenomic, convergent functional genomic, and biomarker studies in a stress-reactive genetic animal model of bipolar disorder and co-morbid alcoholism. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet.* 2008 mrt 5;147B(2):134-66.
- 31 Douma TN, Kolarz A, Postma Y, Olivier B, Groenink L. The amphetamine-chlordiazepoxide mixture, a pharmacological screen for mood stabilizers, does not enhance amphetamine-induced disruption of prepulse inhibition. *Behav Brain Res.* 2011 nov 20;225(1):377-81.
- 32 Cipriani A, Barbui C, Salanti G, et al. Comparative efficacy and acceptability of antimanic drugs in acute mania: a multiple-treatments meta-analysis. *Lancet.* 2011 okt 8;378(9799):1306-15.
- 33 Shalubina A, Einat H, Szechtman H, Shimon H, Belmaker RH. Preliminary evaluation of oral anticonvulsant treatment in the quinpirole model of bipolar disorder. *J Neural Transm.* 2002 mrt;109(3):433-40.
- 34 D'Aquila PS, Panin F, Serra G. Chronic valproate fails to prevent imipramine-induced behavioural sensitization to the dopamine D2-like receptor agonist quinpirole. *Eur J Pharmacol.* 2006 mrt 27;535(1-3):208-11.
- 35 Herzog CJ, Miot S, Mansuy IM, Giros B, Tzavara ET. Chronic valproate normalizes behavior in mice overexpressing calcineurin. *Eur J Pharmacol.* 2008 feb 2;580(1-2):153-60.
- 36 Kim WY, Kim S, Kim JH. Chronic microinjection of valproic acid into the nucleus accumbens attenuates amphetamine-induced locomotor activity. *Neurosci Lett.* 2008 feb 13;432(1):54-7.
- 37 Henry BL, Minassian A, van Rhenen M, et al. Effect of methamphetamine dependence on inhibitory deficits in a novel human open-field paradigm. *Psychopharmacology (Berl).* 2011 jun;215(4):697-707.
- 38 Sutton LP, Rushlow WJ. The effects of neuropsychiatric drugs on glycogen synthase kinase-3 signaling. *Neuroscience.* 2011 dec 29;199:116-24.
- 39 Guidotti A, Auta J, Chen Y, et al. Epigenetic GABAergic targets in schizophrenia and bipolar disorder. *Neuropharmacology.* 2011 jun;60(7-8):1007-16.
- 40 Rapoport SI, Basselin M, Kim HW, Rao JS. Bipolar disorder and mechanisms of action of mood stabilizers. *Brain Res Rev.* 2009 okt;61(2):185-209.
- 41 Wang J, Michelhaugh SK, Bannon MJ. Valproate robustly increases Sp transcription factor-mediated expression of the dopamine transporter gene within dopamine cells. *Eur J Neurosci.* 2007 apr;25(7):1982-6.
- 42 Ramadan E, Basselin M, Taha AY, et al. Chronic valproate treatment blocks D2-like receptor-mediated brain signaling via arachidonic acid in rats. *Neuropharmacology.* 2011 dec;61(8):1256-64.

NEDERLANDS FARMACEUTISCH ONDERZOEK IN DE INTERNATIONALE LITERATUUR

2015;9:E1520

Gebruik van orale antidiabetica bij kinderen en adolescenten

André Wieringa

Terwijl de prevalentie van diabetes mellitus type 2 (DM2) snel toeneemt in alle leeftijdscategorieën – met grote impact op de gezondheidszorg – zijn er maar weinig gegevens over incidentie en prevalentie van het gebruik van orale antidiabetica (OAD's) onder kinderen en adolescenten, ondanks hun belang voor de behandeling van DM2 bij deze groep.

In een populatie-gebaseerde cohortstudie werden in Nederland, met behulp van de PHARMO database, alle patiënten jonger dan 20 jaar met ten minste één OAD-uitgifte geïdentificeerd. Leeftijdsgecorrigeerde en leeftijdsspecifieke incidentie werden berekend voor de perioden van 1998-2011 respectievelijk 1999-2011. Bij een klein deel van de gegevens was het mogelijk indicaties te achterhalen door koppeling met een voorschrijverdatabase (OPD-GP). Trends in de tijd werden geanalyseerd door gebruik te maken van Joinpoint-software.

In 2011 waren de totale leeftijdsgecorrigeerde incidentie en prevalentie van aantallen OAD-gebruikers

20,7 (95%-betrouwbaarheidsinterval [BI95] 19,2-22,1) per 100.000 persoonjaren respectievelijk 53,8 (BI95 51,5-56,1) per 100.000 personen. De incidentie van OAD-gebruikers onder kinderen en adolescenten nam van 1998 tot 2011 toe met gemiddeld 19% per jaar. De grootste stijging in incidentie en prevalentie deed zich voor in de oudere leeftijdscategorieën (10-14 en 14-19 jaar) en bij vrouwen. Metformine is het meest nieuw voorgeschreven OAD. De OAD's werden niet alleen voorgeschreven voor DM2, maar ook voor DM1 en obesitas (off label).

Verder onderzoek is nodig om het voorschrijfgedrag te analyseren en een optimale behandeling te vinden voor kinderen en adolescenten met obesitas en DM.

- Fazeli Farsani S, Souverein PC, Overbeek JA, van der Vorst MM, Knibbe CA, Herings RM, de Boer A, Mantel-Teeuwisse AK. Long term trends in oral antidiabetic drug use among children and adolescents in the Netherlands. *Br J Clin Pharmacol.* 2015 Feb 12. [online prepublicatie]

Wieringa A. Gebruik van orale antidiabetica bij kinderen en adolescenten. *PW Wetenschappelijk Platform.* 2015;9:e1520.