Vergelijking van urinecollectiemethodes bij kinderen ter diagnose van urineweginfecties in de eerste lijn: een systematische review

Haio: LENAERTS Wouter , KUL
Promotor: VERBAKEL Jan , KUL
Praktijkopleider: Dirks Joke , HAUGLUSTAINE Stephan , VAN DOKKUM Rogier , VANWELDEN Caroline , WEERTS An Marie-Rose

Context: Urineweginfecties zijn een belangrijke oorzaak van acute ziekte bij kinderen. Een vroegtijdige diagnose en behandeling zijn essentieel, maar vaak uitdagend in een ambulante setting, omdat er weinig aanvaardbare en praktische collectiemethodes bestaan.

Onderzoeksvraag: In deze studie onderzoeken we de diagnostische nauwkeurigheid van collectiemethodes voor het vaststellen van urineweginfecties in kinderen die zich presenteren in de eerste lijn.

Methode: We deden een systematisch literatuuronderzoek (Medline, Web Of Science, Embase, Cinahl) naar de diagnostische nauwkeurigheid van verschillende collectiemethodes (via urineculturen) om urineweginfecties te onderzoeken bij kinderen tot 18-jarige leeftijd. Als secundaire uitkomstmaat werd de graad van bijbesmetting bestudeerd. Het risico op bias werd beoordeeld met behulp van de QUADAS-2 criteria. De data-extractie voor het opstellen van 2x2 tabellen werd tweemaal verricht om de sensitiviteit, specificiteit en likelihood ratios met een 95% betrouwbaarheidsinterval te berekenen.

Resultaten: We hebben 7497 studies gescreend op basis van titel en abstract, en 217 studies op basis van de volledige tekst. Uiteindelijk includeerden we zeven studies met 1158 kinderen. De vergelijking tussen clean-catch en katheterisatie gaf een sensitiviteit en specificiteit van 97% en 89% (95%BI 84-100% en 67-99%), respectievelijk. Urinezakjes gaven in vergelijking met katheterisatie een sensitiviteit van 83% (95%BI 75-90%) en een specificiteit van 91% (95%BI 83-96%). Er werden geen valspositieve of valsnegatieve resultaten gevonden wanneer we urinestalen uit urinezakjes met urinestalen uit luiers vergeleken. De graad van bijbesmetting voor clean-catch was 5%, 30-80% voor urinezakjes, 64% voor luiers en 10% voor het midstraal-opvangapparaat.

Conclusie: Urine opgevangen via de clean catch methode is een accuraat alternatief voor urinecollectie bij kinderen die zich presenteren in de eerste lijn, waar invasieve methodes niet haalbaar zijn. Luiers en urinezakjes zijn gemakkelijk te gebruiken met een vergelijkbare nauwkeurigheid, maar ze zijn onderhevig aan bijbesmetting. Zorgverleners in de eerste lijn hebben nood aan nieuwe, niet-invasieve collectiemethodes die betrouwbaar en eenvoudig te gebruiken zijn met een zo klein mogelijk risico op bijbesmetting.