Point-of-care complet formule testing bij de huisarts: diagnostische accuraatheid en potentieel gebruik via artsenbevraging

Haio: VERBRUGGHE Thomas , KUL
Promotor: VERBAKEL Jan , KUL
Praktijkopleider: CHERLET Frederik , MONTAIGNE Annemie , VROMMAN Jonas , WYNSBERGHE Dirk

Context: Verschillende nieuwe point-of-care (POC)-toestellen komen op de markt die nauwkeurig een complet-formule (COFO) kunnen bepalen. Een gedeeltelijke of volledige COFO behoort tot de meest aangevraagde labotesten in de huisartsgeneeskunde. Het is op dit moment onduidelijk wat de plaats is van point-of-care testing (POCT) COFO in de huisartsensetting en bij welke indicaties dit kan worden ingezet. Met een enquête bij huisartsen willen we het potentieel gebruik van POCT COFO bevragen om dan te linken met onze literatuurstudie wat betreft de beschikbare evidentie.

Onderzoeksvraag: 1) We onderzoeken via een systematische literatuurstudie de huidige wetenschappelijke evidentie voor gebruik van een point-of-care complet formule-sneltester (POC COFO) op humaan bloed waarbij studies: -ofwel hemoglobine, erythrocyten of hematocriet én één of meerdere leukocyten (waaronder minstens granulocyten/neutrofielen of monocytaire cellen/lymfocyten) bepalen. De klemtoon ligt niet op bloedplaatjes, eosinofielen, basofielen of monocyten. -We bekijken of er een leukocytendifferentiatie wordt bepaald. -We bestuderen de gebruikte POC-toestellen en hun accuraatheid t.o.v. een referentiestandaard alsook bij welke pathologie / in welke doelgroep men dit toepast. -We reflecteren over welke implicaties dit zou kunnen hebben voor potentieel gebruik in de verschillende settings binnen de huisartsgeneeskunde (HAP praktijk, wachtpost, huisbezoek). 2) We bevragen via een elektronische enquête Vlaamse huisartsen en huisartsen-in-opleiding uit ons netwerk over het (potentieel) gebruik van een POC (COFO)-apparaat. We hadden onder meer volgende onderzoeksvragen: -Welke zijn de indicaties waarbij POCT COFO een meerwaarde kan betekenen in de huisartsgeneeskunde (praktijk, huisbezoek, wachtpost)? -Welke zijn de argumenten pro en contra bij potentieel gebruik? -Wat zou er nodig zijn om POCT COFO in de toekomst nuttig te maken bij inzet in de huisartsgeneeskunde?

Methode: Enerzijds voerden we een systematische review uit in Embase, Cochrane en Medline naar artikels die POCT COFO op humaan bloed testten (zowel capillair als veneus), waarbij minstens een RBC-parameter (RBC, Hb of Hct) én een WBC parameter (granulocyten/neutrofielen of mononucleaire cellen/lymfocyten) bepaald werden. We gebruikten de QUADAS-2 criteria voor kwaliteitsbeoordeling. We bestudeerden het gebruikte POC-toestel, de accuraatheid ervan, de aard van de gebruikte stalen en de uitkomstmaat. Anderzijds bevroegen we via een elektronische enquête in totaal 325 Vlaamse huisartsen en huisartsen-in-opleiding uit ons regionaal netwerk naar potentieel gebruik van POCT COFO in de huisartssetting. De enquête liep van 20/11/2022 tot en met 1/2/2023.

Resultaten: De literatuurstudie levert 11 studies op waarin de onderzoekers POC COFO testen. Studies met POCT COFO zijn schaars. Er toont slechts 1 studie de klinische effectiviteit voor POCT COFO aan bij de monitoring van patiënten met acute leukemie. In het tweede deel beantwoordden 93 Vlaamse huisartsen en huisartsen-in-opleiding de enquête naar potentieel gebruik van POCT COFO in de huisartsensetting. Hierbij gaf respectievelijk 58% en 67% aan dat er een noodzaak was voor gebruik van POCT COFO in de huisartsenpraktijk en tijdens de wachtdienst/dringend huisbezoek. Er is consensus bij quasi alle artsen dat ze dit zouden inzetten bij jonge kinderen en vooral bij het bepalen van verder beleid (bv. bij keuze voor antibiotica). 91% van de artsen zou

POCT COFO graag gecombineerd zien met CRP. 86,5% wil bij potentieel gebruik van dergelijk toestel minstens een WBC-differentiatie en 71% het hemoglobinegehalte.

Conclusie: We merken in onze enquête een duidelijke zorgnood bij Vlaamse huisartsen voor POC-bepaling van een complet-formule in de huisartsensetting. Hoewel recente POC COFO-toestellen door nieuwe technologie snelle, accurate en gebruiksvriendelijke metingen van hemoglobine en leukocyten (waaronder minstens een 5-delige leukocytendifferentiatie) in eerste lijn mogelijk maken, is er slechts beperkte evidentie om dit in te zetten bij triage van ernst bij infecties en anemie in urgentiesetting en bij het monitoren van patiënten ad risk voor agranulocytose. Er zou moeten verder onderzocht worden of bepaling van WBC of een leukocytendifferentiatie alleen of in combinatie met andere parameters het antibioticagebruik bij diagnostische twijfel kan doen dalen bij kinderen.