Diagnosis of Crohn disease in ambulatory care

Haio: Verhaegen Laura , KUL
Promotor: VERBAKEL Jan , KUL
Praktijkopleider: GUYSSENS Vinciane , Knop Katrien , Lamberts An , VAN PAESSCHEN Wim

Context: We trachten de diagnostische nauwkeurigheid van biomarkers te evalueren, voor het diagnosticeren van de ziekte van Crohn bij volwassenen en adolescenten die zich presenteren met abdominale pijnklachten in eerstelijnszorg settings.

Onderzoeksvraag: Wat is de diagnostische accuraatheid van bloed- en fecale biomerkers voor de diagnose van de ziekte van Crohn in volwassenen, in eerstelijns setting?

Methode: We doorzochten systematisch de databases MEDLINE, EMBASE, en Cochrane Library van februari tot juni 2024, met vooropgestelde in- en exclusiecriteria, op zoek naar studies die biomarkers evalueren bij patiënten van ?14 jaar met vermoedelijke ziekte van Crohn in eerstelijnszorg. De index testen omvatten reactief proteïne (CRP), bezinkingssnelheid van erytrocyten (BSE), fecaal calprotectine (FC), fecale lactoferrine (Lf), fecaal occult bloed (FOB) en een red flags index (RFI). De gouden standaard werd bepaald als de coloscopie of sigmoïdoscopie met histologische bevestiging, al dan niet met extra beeldvorming. In sets van twee reviewers werden de studies onafhankelijk gescreend, de data geëxtraheerd en het risico op bias geëvalueerd dmv Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies (QUADAS-2). De analyse werd uitgevoerd dmv forest plots, een Receiver Operating Characteristic (ROC) en dumbbell plot, ter visualisatie van de gegevens.

Resultaten: Er werden zes studies geïncludeerd, met een totaal van 1,241 patiënten. Uit de analyses blijkt dat FC de meest klinisch bruikbare biomarker in de eerstelijn. Bij een waarde van ?50 ?g/g is FC een uitstekende rule-out marker, met een hoge sensitiviteit, maar een lagere specificiteit. Deze resultaten variëren echter sterk naargelang de klinische setting en wachtkamer kans. In een meer duidelijke eerstelijns setting heeft een FC van ?50 ?g/g een minimale diagnostische waarde, terwijl deze in de beschreven outpatient clinics met dezelfde afkapwaarde aanzienlijk beter presteert. Het CRP bij lagere afkapwaarden (2,3-6 mg/L) toonde hoge sensitiviteit maar slechte specificiteit, wat het nut voor het aantonen van de ziekte beperkt. De combinatie van CRP ?6 mg/L en BSE ?15 mm/u verbeterde de specificiteit, maar werd alleen geëvalueerd in een studie met aanzienlijke spectrum bias. Lf en FOB toonden zich van minimale diagnostische waarde. Methodologische beperkingen omvatten spectrum bias, waar slechts twee studies echte eerstelijns populaties includeerden; verificatiebias, doelend op ongepaste intervallen tussen index- en referentietesten in vier studies; en inconsistente referentiestandaarden.

Conclusie: Een waarde van FC ?50 ?g/g is de meest waardevolle biomarker voor het uitsluiten van de ziekte van Crohn in ambulante zorg, hoewel sterk setting-afhankelijk. Andere biomarkers, zoals CRP en BSE, hebben een beperkte diagnostische waarde. De resultaten zijn beperkt door het kleine aantal heterogene studies, waarvan de meeste werden uitgevoerd in outpatient clinics, dewelke niet zuiver eerstelijn te beschouwen zijn. Deze biomarkers dienen hun nut in triage settings, waarbij ze kunnen helpen in de besliskunde om te verwijzen of niet. Als definitieve diagnostische testen blijven de endoscopie evaluatie met histologie de gouden standaard. Prospectieve diagnostische studies in eerstelijns populaties zijn nodig om optimale screening strategieën verder te definiëren.