

‘Reflecterend’ testen: het laboratorium ondersteunt de huisarts actief met professioneel vervolgonderzoek

W.P. OOSTERHUIS en H.A. KLEINVELD

In verschillende landen is het gebruikelijk dat het laboratorium zelf testen toevoegt aan de aanvraag (1). Voor het toevoegen van testen is vakinhoudelijke kennis noodzakelijk om -mede op basis van voorgaande testresultaten en andere gegevens- de wenselijkheid van aanvullende diagnostiek in te schatten. Men heeft hiervoor de term ‘reflective testing’ gebruikt (1, 2). Dit in afwijking van ‘reflex’ testen waarbij een testprotocol automatisch wordt doorlopen. Het laboratorium van het Atrium Medisch Centrum te Heerlen levert deze service sinds juni 2006 aan huisartsen. In dit onderzoek is nagegaan hoe deze vorm van ondersteuning werd gewaardeerd.

Methoden

Vragenlijst: Alle huisartsen binnen het adherentiegebied van het laboratorium ontvingen een vragenlijst met tien patiëntencasus (tabel 1), steeds met een keuzemogelijkheid uit vier antwoorden: 1) het toevoegen van (aangegeven) onderzoek door het laboratorium, 2) opbellen van de arts, 3) het toevoegen van commentaar zonder uitvoeren van de extra test, 4) geen extra actie.

Rapporten: een deel van de huisartsen ontving naast de vragenlijst bovendien één of meer historische uitslagrapporten van hun eigen patiënten. De bepalingen die aan deze rapporten waren toegevoegd, evenals het eventuele commentaar van de laboratoriumsPECIALIST, werden duidelijk gemarkeerd. De huisartsen werd gevraagd met een rapportcijfer aan te geven hoe nuttig zij het toegevoegde onderzoek en/of commentaar vonden.

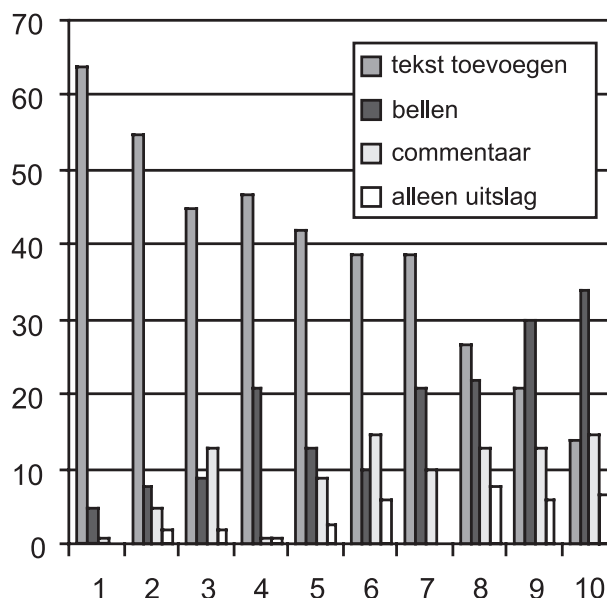
Resultaten

Respons huisartsen: in totaal werden 155 huisartsen aangeschreven, 70 vragenlijsten werden geretourneerd (een respons van 70/155= 45%). In totaal 200 gemarkeerde patiëntenrapporten werden verstuurd aan 94 huisartsen. Hiervan werden er 70 geretourneerd (35%) door 31 huisartsen (33%).

Patiëntencasus: de huisartsen gaven er meestal de voorkeur aan dat het laboratorium testen toevoegt (figuur 1). In meerderheid steunden de huisartsen aanvullende diagnostiek bij een anemie, het toevoegen van leverenzymen en aanvullend lipidenonderzoek. Aanvullend onderzoek bij nierfunctiestoornis en subklinische hypothyreoïdie liet een iets wisselender beeld zien, zo ook een eiwitspectrum bij een hoge bezinking. Bij een hoge CK-uitslag werd een deel van

Tabel 1. Vragenlijst met patiëntencasus.

1. 60-jarige vrouw, Hb 6,0 mmol/l. Toevoegen: MCV, indien verhoogd tevens foliumzuur en vitamine B12.
2. 40-jarige vrouw, 4 maanden amenorroe. FSH zeer laag (pilgebruik of zwangerschap); toevoegen: HCG (mogelijke zwangerschap).
3. 15-jarig meisje. FSH zeer laag; toevoegen HCG (mogelijke zwangerschap).
4. 75-jarige vrouw, creatinine 215 µmol/l; toevoegen calcium, fosfaat, bicarbonaat en PTH (mogelijke ontregeling van de calcium-fosfaathuishouding en hyperparathyreoïdie).
5. 39-jarige man, bloedbeeld en elektrolyten aangevraagd, monster lipemisch. Toevoegen: lipidenprofiel.
6. 70-jarige man met rugpijn, bezinking sterk verhoogd. Toevoegen: totaal eiwit en albumine, indien afwijkend ook een eiwitspectrum.
7. 70-jarige man met een geïsoleerd verhoogd alkalische fosfatase. Toevoegen: gGT (onderscheid bot- en leverpathologie).
8. 70-jarige man met een geïsoleerd verhoogd alkalische fosfatase. Toevoegen: PSA.
9. 49-jarige man, CK 850 IU/L. Toevoegen: troponine.
10. 58-jarige vrouw met vermoeidheidsklachten. TSH verhoogd (6,5 mU/l), normaal FT4. Toevoegen: schildklierantistoffen (aTPO).



Figuur 1. Voorkeur van de huisartsen voor actie door het laboratorium bij 10 verschillende casus.

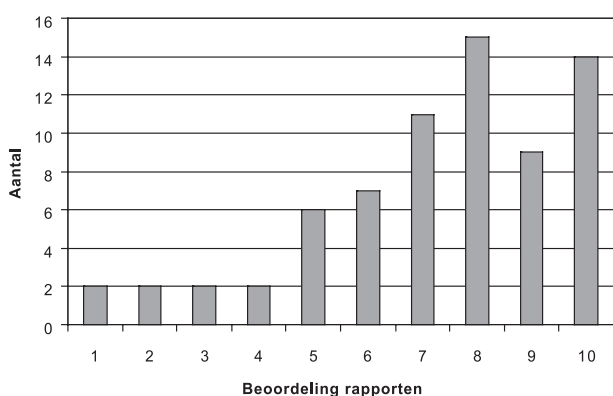
de huisartsen bij voorkeur eerst gebeld, al gaf men in meerderheid de voorkeur aan het toevoegen van testen door het laboratorium. In de casus waarin PSA kon worden toegevoegd (verdenking prostaatcarcinoom), steunde een minderheid het proactieve beleid van het laboratorium. Ook in het geval van een mogelijke zwangerschap wil een meerderheid dat het laboratorium hierbij niet zelf het initiatief neemt om in serum het HCG te bepalen.

Beoordeling commentaar: Gemiddeld waardeerden de huisartsen de toevoeging van testen en commentaar met een rapportcijfer 7,3 (n=70). De onderverdeling uitgesplitst naar soort afwijking: afwijkend bloedbeeld anders dan anemie 9,5 (n=2); hoog bilirubine/syndroom van Gilbert 9,0 (n=3); anemie 8,6 (n=13); hoog creatinine 7,8 (n=13); afwijkende leverenzymen 7,3 (n=3); afwijkend kalium 7,0 (n=3); afwijkend serum-ijzer 7,0 (n=1); laag TSH/subklinische hyperthyreoïdie 6,8 (n=4); hoog TSH/subklinische hypothyreoïdie 6,7 (n=21); hoge bezinking/verdenking M-proteïne 5,2 (n=5); afwijkend calcium 3,0 (n=2).

In 14 gevallen werd een onvoldoende waardering (1-5) gegeven door 9 huisartsen. Meestal een reeds bekende aandoening (bijvoorbeeld schildklierlijden n=6), of was aanvullend onderzoek niet zinvol, zoals een eiwit-spectrum in verband met een mogelijk paraproteïne bij patiënten op hogere leeftijd, of een afwijkend calcium bij maligniteiten.

Discussie

We hebben aangetoond dat huisartsen het meestal op prijs stellen dat het laboratorium het initiatief neemt om testen toe te voegen, en het rapport daarbij voorziet van extra commentaar. Dit onderzoek bevestigt de bevindingen van een recent onderzoek in de UK (1, 3). Met nieuwe technieken van dataverwerking is het nu mogelijk om in korte tijd een goede indruk te krijgen van de klinische toestand van de patiënt. Bovendien is



Figuur 2. Waardering door de huisartsen van de rapporten waaraan testen en/of commentaar werd toegevoegd.

er software waarmee sterk afwijkende uitslagen en afwijkende patronen automatisch worden herkend, wat de werklust beperkt (4, 5). De inbreng van de laboratoriumsPECIALIST zou vaak nog kunnen worden verbeterd als de arts de klinische vraagstelling formuleert (6). Er is onderzoek gedaan naar de effectiviteit van dit 'reflecterend' testen (2, 7). Men vond in 18,7% van de gevallen waarbij een onderzoek van de ijzerstatus werd toegevoegd een verhoogde transferrineverzadiging die suspect was voor hemochromatose. In 23,1% van de gevallen waarbij de bepaling van vitamine D werd toegevoegd was er inderdaad sprake van vitamine-D-gebrek (2). Het toevoegen van testen aan reeds afgenomen en aanwezige bloedmonsters is doelmatiger dan een tweede afname. Additioneel bestaat er gezondheidswinst voor de patiënt indien de diagnose eerder wordt gesteld en economische winst als eerder een gerichte behandeling kan worden gestart of een onnodige behandeling gestopt. Het laboratorium kan in het commentaar refereren naar richtlijnen en werkafspraken, zodat deze beter worden opgevolgd.

Conclusies

Huisartsen wensen in veel gevallen meer ondersteuning van het laboratorium. Onze resultaten komen overeen met onderzoeksresultaten uit het buitenland. De nieuwe vormen van dataverwerking en elektronische verslaglegging maken het vaak mogelijk om snel een indruk te krijgen van de klinische context waarin laboratoriumonderzoek wordt aangevraagd en om een inschatting maken van de wenselijkheid van aanvullend onderzoek.

Referenties

1. Darby D, Kelly AM. Reflective testing - what do our service users think? *Ann Clin Biochem* 2006; 43: 361-8.
2. Paterson JR, Paterson R. Reflective testing: how useful is the practice of adding on tests by laboratory clinicians? *J Clin Pathol.* 2004; 57: 273-5.
3. Laposata ME, Laposata M, Van CEM, Buchner DS, Kashalo MS, Dighe AS. Physician survey of a laboratory medicine interpretive service and evaluation of the influence of interpretations on laboratory test ordering. *Arch Pathol Lab Med* 2004; 128: 1424-7.
4. Oosterhuis WP, Ulenkate HJLM, Goldschmidt HMJ. Evaluation of LabRespond, a new automated validation system for clinical laboratory test results. *Clinical Chemistry* 2000; 46: 1811-1817.
5. Valdiguie PM, Rogari E, Corberand JX, Boneu B. The performance of the knowledge-based system VALAB revisited: an evaluation after five years. *Eur J Clin Chem Clin Biochem* 1996; 34:371-6.
6. Le Roux CW, Bloom SR. Clinical authorisation: what is best for the patient? *Ann Clin Biochem* 2003; 40: 113-4.
7. Kilpatrick ES. Can the addition of interpretative comments to laboratory reports influence outcome? An example involving patients taking thyroxine. *Ann Clin Biochem* 2004; 41: 227-9.