

Referenties

1. Burtis CA, Begovich JM, Watson JS. Factors influencing evaporation from sample cups and assessment of their effect on analytical error. *Clin Chem* 1975; 21: 1907-1917.
2. Burtis CA. Sample evaporation and its impact on the operating performance of an automated selective-access analytical system. *Clin Chem* 1990; 36: 544-546.
3. Nauck M, Nauck M, Koetting J. A recapping system for automatic, semiautomatic, and manual use. *Arch Pathol Lab Med* 2008; 132: 690-693.

Summary

Hessels J, Ordelman A, Janssen JH, Vuurst H van der, Beusekom P van, Spreeuw W, Kamphuis JS. Evaluation of NoVapo® liquid closure to prevent evaporation of plasma and quality control material in microcups on clinical chemistry analyzers. *Ned Tijdschr Klin Chem Labgeneesk* 2010; 35: 66-70.

Ned Tijdschr Klin Chem Labgeneesk 2010; 35: 70-75

Klinische chemie voor iedereen: het Wikipedia-project

H. RUSSCHER*¹, A.E. van HERWAARDEN*^{2,4}, L.S.M. BOESTEN³, E.H.J.M. KEMNA⁴, J. CURVERS⁵, A.C. HEIJBOER⁶, P. ENGBERS-BUIJTENHUIJS⁷ en M.M.L. DECKERS⁸

Public relations (PR) en goede patiëntenvoorlichting zijn speerpunten van de Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie en Laboratoriumgeneeskunde (NVKC). In dit artikel wordt een kort overzicht gegeven van een aantal initiatieven die het laatste jaar op dit gebied zijn ondernomen. Eén van deze initiatieven is ontplooid door de werkgroep PR bestaande uit klinisch chemici in opleiding. Deze werkgroep heeft de beschikbare informatie over klinische chemie in de online-encyclopedie Wikipedia (www.wikipedia.nl) geïnventariseerd, gereviseerd en uitgebreid. Na het reviseren en toevoegen van ruim 100 laboratoriumtestbeschrijvingen, en het toevoegen van de categorie 'Klinische chemie' is een herkenbaar en samenhangend geheel aan informatie ontstaan. Door de bij-

*Erasmus MC, Rotterdam, Afdeling Klinische Chemie*¹; *Alysis Zorggroep Ziekenhuis Rijnstate, Afdeling Klinische Chemie en Hematologie*²; *IJsselland Ziekenhuis, Afdeling Klinisch Laboratorium*³; *UMC St Radboud, Nijmegen, Afdeling Laboratoriumgeneeskunde*⁴; *Catharina-Ziekenhuis, Eindhoven, Afdeling Algemeen Klinisch Laboratorium*⁵; *VU Medisch Centrum, Afdeling Klinische Chemie*⁶; *Ziekenhuis Bethesda, Hoogeveen, Afdeling Klinische Chemie*⁷ en *Deventer Ziekenhuis, Deventer, Afdeling Klinische Chemie*⁸

* Beide auteurs hebben een gelijkwaardige bijdrage aan het artikel geleverd.

Correspondentie: dr. M.M.L. Deckers, Deventer Ziekenhuis, Afdeling Klinische Chemie, Nico Bolkesteinstraat 75, 7416 SE Deventer
E-mail: M. Deckers@slaz.nl

Evaporation of plasma and quality-control serum can have a detrimental effect on clinical chemical test results. In this study we describe an increase in plasma concentration of 6 - 21% of all but three (CK, bilirubine and bicarbonate) components during a 10 hours period at room temperature in three laboratories. Evaporation mainly depends on the climate of the laboratory. NoVapo® liquid closure is a hydrophobic liquid with low density and is easily applied on the plasma layer; it prevents evaporation of plasma during a period of at least 24 hours. NoVapo® liquid closure is not recognized by the liquid sensors of sample pipetting needles of three evaluated clinical chemical analyzers, as a result of which plasma and quality-control serum can be kept on these analyzers for a longer period of time without change in concentration. No interference could be demonstrated between components of plasma and quality-control serum and NoVapo® liquid closure.

Keywords: evaporation; quality control material; NoVapo® liquid closure

dragen van vakspecialisten is de kwaliteit, juistheid en toegankelijkheid van deze informatie toegenomen. Daarnaast voorziet deze informatie in een behoefte aangezien de bezoekersaantallen naar de aangepaste artikelen in Wikipedia zijn gestegen. Geconcludeerd kan worden dat de bijdrage van professionals aan het publieke domein Wikipedia leidt tot het laagdrempelig en eenvoudig toegankelijk maken van correcte en volledige informatie over klinische chemie voor het brede publiek.

Trefwoorden: Wikipedia; profilering; klinische chemie; laboratoriumtesten

In het meerjarenbeleidsplan 2009-2013 van de Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie en Laboratoriumgeneeskunde (NVKC) 'Van meten naar consult, van chemisch naar medisch' neemt Public Relations (PR) en een duidelijke communicatie richting de patiënt een belangrijke plaats in. Als speerpunt wordt hierbij een "krachtige profilering van het vakgebied klinische chemie in de moderne media" genoemd met het internet als belangrijkste informatie- en communicatiekanaal (1). Binnen de vereniging zijn diverse initiatieven ontplooid om dit speerpunt gestalte te geven. Hieronder worden deze kort besproken. Vervolgens wordt nader ingegaan op het initiatief van de werkgroep PR van klinisch chemici in opleiding (werkgroep PR-KCio) om de beschrijving van klinisch chemische testen en aanverwante onderwerpen in de internetencyclopedie 'Wikipedia' te inventariseren, aan te vullen en waar nodig te corrigeren.

Initiatieven om te communiceren via de moderne media

Alle klinisch-chemische laboratoria gebruiken in min- of meerdere mate het internet om het publiek van informatie te voorzien. Meestal wordt hiervoor de website van het ziekenhuis gebruikt. Op deze sites is vooral praktische informatie te vinden, zoals de openingstijden van bloedafnamepunten, wachttijden, referentiewaarden en het laatste nieuws. Steeds vaker worden op levendige wijze met foto's en filmpjes de monsterafhandeling en diverse andere werkzaamheden binnen het laboratorium onder de aandacht van de patiënt gebracht. Het verschaffen van referentiewaarden en inhoudelijke informatie over testen wordt verschillend ingevuld. Een aantal laboratoria verwijst naar externe sites zoals www.medischlab.nl of www.uwbloedserieus.nl of geeft zelf een beschrijving van frequent uitgevoerde testen.

Ook de NVKC gebruikt het internet als belangrijk medium om het publiek te bereiken. Op de eerste plaats wordt op de publiekssite van de vereniging (www.uwbloedserieus.nl) een arsenaal aan informatie aangeboden. Deze website trekt gemiddeld 400 bezoekers per dag en voorziet dus duidelijk in een behoefte. Om het publiek beter te informeren is de beschrijving van ruim 200 laboratoriumtesten in eenvoudig Nederlands (minimaal VMBO-niveau) aan de site toegevoegd. Deze teksten zijn door de NVKC-werkgroep 'Kiesbeter', bestaande uit klinisch chemici (KC) en Kcio geschreven. Aanvankelijk zijn deze testen beschreven voor www.kiesbeter.nl, een zorgportaal van de overheid "voor alle volwassen inwoners van Nederland die vragen hebben op het gebied van zorg, zorgverzekering en gezondheid". Dit tweede initiatief van de NVKC, in samenwerking met het RIVM, bleek een succes. Dezelfde teksten zijn inmiddels ook op de eigen publiekssite van de vereniging geplaatst. Op de derde plaats wordt op de publiekssite de mogelijkheid geboden om vragen te stellen aan een laboratoriumspecialist. Deze vragen worden door de NVKC-werkgroep 'Publieksvragen' binnen enkele dagen persoonlijk beantwoord (2). Na het plaatsen van de laboratoriumtestbeschrijvingen op de website www.kiesbeter.nl is het aantal gestelde vragen sterk toegenomen van ongeveer 30 (medio 2008) tot ruim 130 per maand in 2009. Daarnaast bleek dat na het plaatsen van deze informatie de vragen gericht zijn en van een hoger niveau (communicatie dr. D. Bakkeren). Recent hebben ook KCio's onder supervisie van een registerlid meegewerkt aan het beantwoorden van deze publieksvragen. Dit is gebeurd ter voorbereiding op de nieuwe opleidingsstructuur. In de nieuwe opleidingsstructuur zal dit mogelijk een vast onderdeel van de opleiding worden om de KCio te trainen het publiek te informeren en te consulteren zonder hierbij jargon te gebruiken. Tenslotte zijn in oktober 2009 de laboratoriumtestbeschrijvingen grondig gereviseerd, waarbij nadrukkelijk rekening is gehouden met de aard van de vragen die door het publiek in het verleden zijn gesteld.

Een vierde initiatief om een groter publiek te bereiken is geïnitieerd door de werkgroep PR-KCio. Deze werkgroep heeft zich als doel gesteld om de testbeschrijvingen en andere klinisch-chemische informatie laag-

drempelig beschikbaar te maken door ze op te nemen in de digitale encyclopedie 'Wikipedia'. Deze werkgroep functioneert naast de NVKC-commissie 'PR en communicatie' en is gestart in de aanloop naar Euro-medlab2007 te Amsterdam om onder de bevolking aandacht te vestigen op dit congres en het vakgebied klinische chemie. Door de succesvolle resultaten en het enthousiasme binnen de werkgroep is deze na het congres blijven bestaan. De werkgroep voert momenteel, naast het Wikipedia-project, diverse projecten uit om het vakgebied klinische chemie te profileren in de samenleving. Daarnaast houdt ze zich bezig met andere thema's en projecten dan de PR-commissie, met als doel om zo divers mogelijke doelgroepen te bereiken. Doordat de voorzitter van de werkgroep tevens zitting heeft in de PR-commissie zijn de twee organen op de hoogte van elkaars activiteiten.

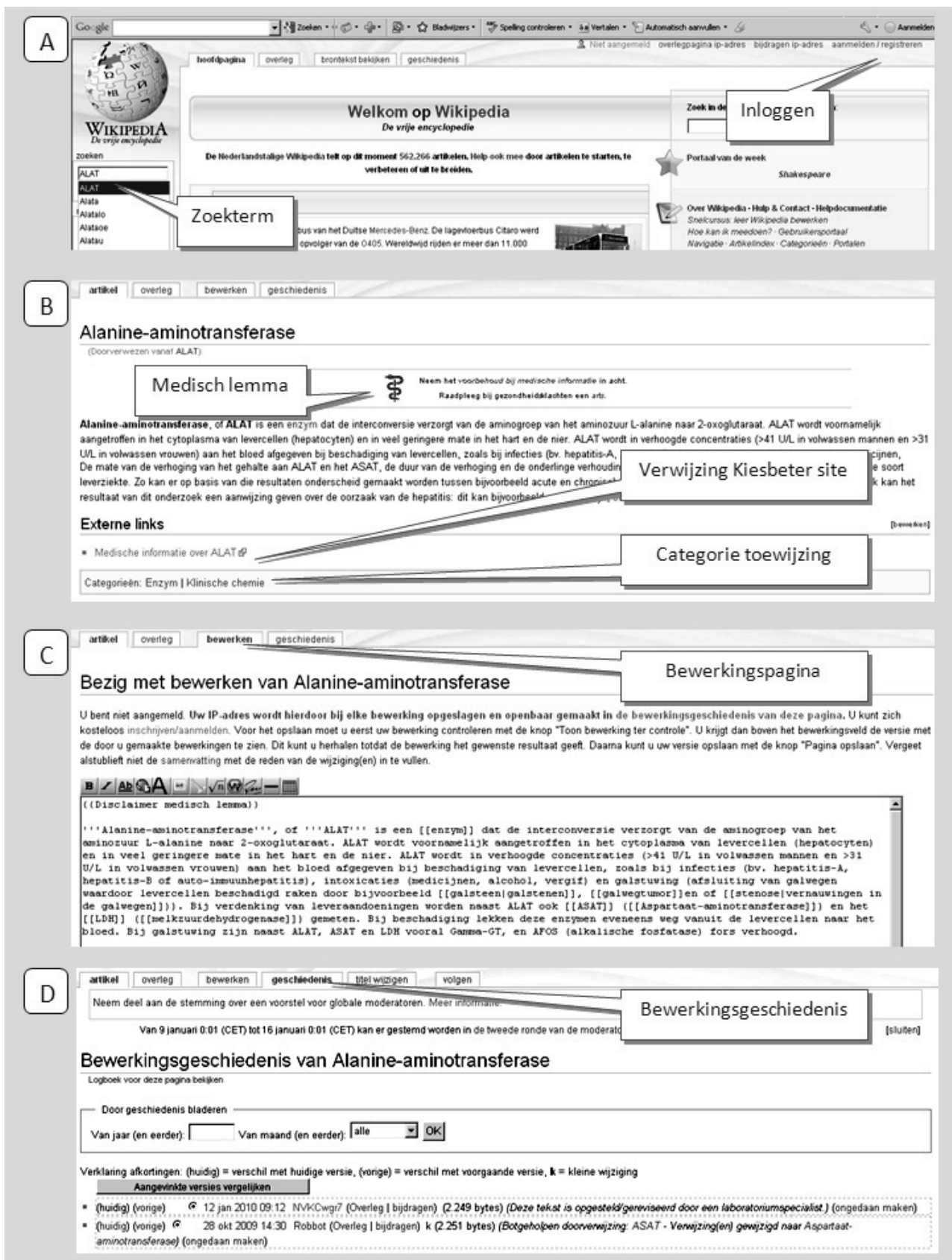
In de volgende paragrafen wordt een uiteenzetting gegeven over het werk dat is verricht door de werkgroep voor Wikipedia, de resultaten die dit heeft opgeleverd en de specifieke ervaringen die zijn opgedaan bij het schrijven in deze internet-encyclopedie.

De internet-encyclopedie 'Wikipedia'

Wikipedia is een project van Wikimedia Foundation Inc., een Amerikaanse non-profitorganisatie opgericht in 2003 die zich inzet voor de groei, ontwikkeling en verspreiding van vrije kennis door in zoveel mogelijk talen een vrij toegankelijke internet-encyclopedie samen te stellen. De Nederlandse versie telt inmiddels meer dan een half miljoen officiële artikelen (3). Neutrale informatie kan in principe door iedereen met een internettoegang worden toegevoegd, maar wordt wel gereviewed door moderators. De moderators spelen een rol bij het verrichten van algemene onderhoudstaken zoals het bestrijden van vandalisme en het verwijderen van ongewenste pagina's en bemiddelen regelmatig bij discussies tussen gebruikers. Wikipedia staat in de top 5 van meest bezochte websites ter wereld en wordt dus door miljoenen mensen (scholieren, studenten, maar ook professionals) gebruikt als laagdrempelige informatiebron. Op het internet circuleert zeer veel informatie, die niet altijd correct is. Wikipedia kan een hulpmiddel zijn om deze informatie overzichtelijk, in compacte vorm en herkenbare structuur aan te bieden. Met name van de Engelse Wikipedia is bekend dat de inhoud van deze encyclopedie een hogere ranking in zoekmachines krijgt dan informatie vanuit Medline (4). De NVKC-werkgroep PR-KCio beoogt met de bijdrage aan Wikipedia het publiek van complete en juiste informatie over klinisch-chemische testen te voorzien en de professie klinische chemie op een laagdrempelige wijze bij het grote publiek onder de aandacht te brengen.

De werkwijze van de werkgroep PR-KCio op Wikipedia

Om een artikel in Wikipedia te kunnen bewerken en de historie van bewerkingen van het artikel te kunnen volgen, dient men bij voorkeur ingelogd te zijn (figuur 1A). Om uniformiteit te waarborgen is voor ieder lid van de werkgroep een vaste inlogcode gemaakt (NVKC-werkgroep 1 t/m NVKC-werkgroep 10) zodat



Figuur 1. Indeling van de verschillende tabbladen van een voorbeeldpagina (ALAT) op www.wikipedia.nl. A. Beginpagina van Wikipedia. Het inlogvenster en de zoekfunctie zijn met tekstballonnen aangegeven. B. Standaard pagina-indeling van de beschreven teksten. De vaste onderdelen van de pagina zijn met tekstballonnen aangegeven. C. Bewerkingspagina. Op de bewerkingspagina staat de huidige status van het artikel in de specifieke Wikipedia-codes weergegeven. D. Tabblad Bewerkingsgeschiedenis. In dit tabblad kunnen de wijzigingen uit het verleden worden vergeleken met de huidige status van het artikel.

elkaar bijdragen kunnen worden herkend. Bovendien is binnen de werkgroep een format afgesproken waaraan de door de werkgroep bewerkte teksten moeten voldoen. Zo wordt bij iedere tekst op de 'bewerpagina' de code {{Disclaimer medisch lemma}} toegevoegd zodat boven elke beschrijving van een klinisch-chemische test het esculaapsymbool en de tekst: "Neem het voorbehoud van medische informatie in acht. Raadpleeg bij gezondheidsklachten een arts" komt te staan (figuur 1B). Verder wordt, waar mogelijk, bij elke tekst onder het vaste subkopje 'Externe link' verwezen naar de tekst op www.kiesbeter.nl voor meer informatie. Verwijzing naar www.uwbloedserieus.nl wordt door de moderatoren niet geaccepteerd omdat de informatie op de publiekssite van de NVKC niet onafhankelijk zou zijn. Ook wordt de tekst gecategoriseerd onder de categorie 'Klinische chemie' (figuur 1B). Op deze manier is de klinische chemie als aparte relevante categorie binnen de structuurboom van de encyclopedie geborgd. Daarnaast geeft deze indeling in categorieën de mogelijkheid de beschikbare informatie op een gestructureerde manier aan te bieden en is het voor de bezoeker inzichtelijk welke klinisch-chemische teksten tot deze categorie behoren. Als laatste wordt bij elke bewerkte of toegevoegde tekst op de 'bewerpagina' bij 'samenvatting' de opmerking "Deze tekst is opgesteld/gereviseerd door een laboratoriumspecialist" geplaatst zodat de betrouwbaarheid en deskundigheid van de bijdragen wordt benadrukt (figuur 1D). Daarnaast zijn de tekstbeschrijvingen regelmatig door de auteurs gecontroleerd of revisie noodzakelijk was en of er vragen zijn gesteld op de overlegpagina. Deze bijdragen zijn inzichtelijk in het tabblad 'geschiedenis' van een specifieke tekst (figuur 1D). Sinds de start (mei 2008) van het Wikipedia-project zijn 142 testbeschrijvingen en de algemene termen 'klinische chemie', 'klinisch chemicus', 'laboratoriumspecialist', 'analist', 'laboratorium', 'sensitiviteit' en 'specificiteit' gereviseerd of toegevoegd. Als uitgangspunt voor de selectie van deze toegevoegde testbeschrijvingen is de globale aanvraagfrequentie gehanteerd.

Resultaten: toegankelijkheid van informatie

Veel mensen zoeken informatie via zoekmachines, waarvan 'Google' de bekendste is. Uit onderzoek blijkt dat bijna de helft (41%) van de Nederlandse internetgebruikers alleen de eerste zoekresultatenpagina in Google bekijkt. Een kwart kijkt zelfs niet verder dan de eerste vijf resultaten (5). Zoekopdrachten in Google naar de titels van 75 door de werkgroep gereviseerde testbeschrijvingen, leidde in 92% tot een verwijzing naar de Wikipedia-website. Dit percentage is vergelijkbaar met een recente studie waarbij een zoekfunctie in Google naar alle bekende genen uit het Human Genome Project in meer dan 85% van de gevallen leidde tot een verwijzing naar het artikel in de Engelse Wikipedia (6). Bovendien bleek dat 84% van de verwijzingen in de top 5 stond en 55% zelfs de hoogste ranking had. Als ook verwijzingen naar www.kiesbeter.nl worden meegeteld waren deze percentages respectievelijk 91 en 72%. Een klein deel van de teksten op Wikipedia bleek echter helemaal niet

'vindbaar' te zijn door Google. Meestal betrof dit tekstbeschrijvingen die zich achter een zogenaamde 'doorverwijspagina' bevonden en daarom slecht door Google zijn te 'crawlen' en te indexeren. Doorverwijspagina's worden gebruikt als voor een bepaalde term meerdere afkortingen worden gebruikt. Dit geldt bijvoorbeeld voor MCV dat niet alleen verwijst naar 'mean corpuscular volume', maar ook naar Muziek Centrum Vlaanderen. Een ander voorbeeld is ASAT, dat naast het bekende enzym ook de naam is van een anti-satellietwapen. Deze doorverwijspagina's worden door de werkgroep daarom zo min mogelijk gebruikt. Kortom, de strategie van de werkgroep om informatie op Wikipedia te plaatsen kan een effectieve manier zijn om een groot publiek te bereiken. Een belangrijke vraag is echter of alle informatie die via internet door de vereniging ter beschikking wordt gesteld het grote publiek wel bereikt en dus maximaal toegankelijk is. Dit is, behoudens objectieve gegevens zoals pageviews en aantallen gestelde publieksvragen, moeilijk in kaart te brengen. In augustus 2009 is voor het Wikipedia-project van de werkgroep KCio door middel van de statistiekzoekfunctie binnen Wikipedia het aantal hits vastgesteld. Hier uit bleek dat er in augustus 2009 voor de 133 testbeschrijvingen die gereed zijn meer dan 122.000 hits zijn geweest, waarvan vitamine D, cholesterol, alcohol, bloedgroep en hemoglobine het meest favoriet waren (tabel 1). Het aantal hits liet afgelopen jaar een gestage stijging zien, wat ook tot uitdrukking komt in de testen die het meest werden bezocht (tabel 1). Dit duidt erop dat steeds meer mensen de testbeschrijvingen weten te vinden en deze digitale vorm van kennisoverdracht lijken te benutten. De werkgroep is van mening dat het reviseren van de testbeschrijvingen op Wikipedia invloed heeft op het soort informatie dat een bezoeker krijgt als hij/zij eenmaal op de juiste Wikipedia-pagina is aanbeland. Wikipedia biedt namelijk door het strategisch plaatsen van verwijzingen de mogelijkheid om op eenvoudige wijze andere informatie die gerelateerd is aan het onderwerp beschikbaar te maken. Zo leidt bijvoorbeeld de zoekterm hypothyreoïdie de lezer, in theorie, zeer eenvoudig naar de zoekpagina's TSH, T4 en T3, maar ook naar de publieksinformatie van de NVKC.

Tabel 1. Aantal hits van de meest bezochte pagina's in Wikipedia met teksten die zijn geschreven of gereviseerd door de werkgroep PR-KCio in de maand augustus 2008 en augustus 2009

Top 10 bezochte pagina's	Augustus 2008	Augustus 2009
Vitamine D	3733	8227
Cholesterol	5040	5812
Alcohol	1874	5665
Bloedgroep	4041	5321
Hemoglobine	3827	5150
Allergie	4533	4631
Testosteron	3682	4597
Glucose	3540	4267
Foliumzuur	3127	4265
Vitamine B12	917	4241
Cortisol	3090	3719

Evaluatie en Discussie

De Wikipedia-encyclopedie kan voor iedereen een bron zijn van toegankelijke informatie en is, in tegenstelling tot de papieren encyclopedie, bijzonder dynamisch. Deze open en dynamische structuur heeft echter ook nadelen. Omdat Wikipedia een open forum is, kan iedereen met een internetverbinding teksten aanpassen. Tijdens het reviseren en plaatsen van teksten heeft de werkgroep de gevolgen van dit grondbeginsel diverse keren ondervonden. Door vakinhoudelijk onervaren moderatoren, maar ook door andere gebruikers, werd menigmaal een door de werkgroep aangepaste tekst weer ongedaan gemaakt, of werden foutieve aanpassingen gedaan. Exemplarisch hierbij is de vertaling van de titel 'mean corpuscular volume' naar 'gemiddeld corpusculair volume' of de opmerking: "Aan de juistheid van deze bijdrage wordt getwijfeld en daarom zal deze bijdrage binnen twee weken worden verwijderd". Discussie met de moderatoren van de Nederlandse Wikipedia bleek vaak mogelijk en na (meestal) een aanzienlijke tijdsinvestering werd de bijdrage van de werkgroep KCio gehandhaafd. Door deze inspanningen zijn tot op heden nog geen van de 142 door de werkgroep gewijzigde- en toegevoegde testbeschrijvingen verwijderd. Informatie die vervolgens weer door derden via de 'bewerkpagina' (zie figuur 1) aan de testbeschrijvingen is toegevoegd heeft ons inziens niet geleid tot kwaliteitsvermindering.

Het nut de 'klinische chemie' als een aparte subcategorie binnen de categorie 'medisch' te categoriseren heeft enige overtuigingskracht gekost in de richting van de moderatoren. Het feit dat deze categorie inmiddels ook gehanteerd wordt door andere auteurs dan de werkgroepleden heeft aangetoond dat 'klinische chemie' wel degelijk een unieke categorie is. Dit laat zien, dat geïntroduceerde veranderingen een blijvend karakter kunnen hebben waarop verder wordt gebouwd, ondanks dat het een open forum betreft. Daarnaast heeft het categoriseren van alle teksten onder de titel 'klinische chemie' ertoe geleid dat de beschrijvingen van klinisch-chemische testen als groep zijn te identificeren binnen de structurering van Wikipedia.

Tijdens dit project is duidelijk geworden dat de kwaliteit van de categorie 'medisch' op de Engelstalige Wikipedia van beduidend hoger niveau is dan de Nederlandstalige versie. Dit lijkt het gevolg te zijn van een verschil in beleid rondom het aantrekken van moderatoren. Door de Nederlandse Wikipedia-gemeenschap worden moderatoren benoemd die inhoudelijk niet méér onderlegd hoeven te zijn dan algemene gebruikers, maar alleen extra handelingsbevoegdheden hebben. De Engelse Wikipedia daarentegen trekt hiervoor wel steeds vaker specialisten aan ter bevordering van kwaliteit en betrouwbaarheid van informatie (7). Een veelgehoorde klacht is dat Wikipedia onbetrouwbaar zou zijn. Er zijn docenten die hun scholieren en studenten verbieden Wikipedia te gebruiken als informatiebron en uit Wikipedia referenties op te nemen in verslagen en scripties. Een recente studie in Nature heeft echter het aantal fouten per artikel in de Britannica-encyclopedie vergeleken met de Engelse Wikipedia en geconcludeerd dat het aantal fouten vergelijkbaar was (8). Opmerkelijk is dat binnen het veld

van de genetica gebruik van Wikipedia gepropageerd wordt (6, 9), omdat met name nieuwe informatie snel en laagdrempelig toegankelijk is. In tegenstelling tot de Engelse Wikipedia is de ervaring van de werkgroep dat de objectiviteit en neutraliteit in de Nederlandse Wikipedia teksten inderdaad niet altijd gewaarborgd is. Bij het onderwerp hypothyreoïdie stond in eerste instantie bijvoorbeeld beschreven: "Een veelgemaakte fout bij het beoordelen van de bloedwaarden is dat er een te hoge TSH wordt geaccepteerd. Een TSH van boven de 2 (2 mU/l) is al verdacht, een TSH van 3,5 is dat zeker." Dit is door de werkgroep vervangen door: "Hoewel de referentiewaarden van de laboratoria wat kunnen verschillen is een TSH tussen 0,4 en 4,0 mU/l doorgaans niet afwijkend". Een ander voorbeeld is de tekst over zwangerschapsscreening die sterk gekleurd was door standpunten van de anti-abortusbeweging. Om niet te verzanden in discussies over dit controversiële onderwerp zijn in de tekst verwijzingen aangebracht zodat de lezer gemakkelijk wordt doorverwezen naar een aparte pagina waarin de diagnostiek zo objectief mogelijk wordt beschreven.

Conclusie

Het Wikipedia-project van de werkgroep PR-KCio dat beschreven is in dit artikel, is één van de initiatieven binnen de vereniging die gestalte geven aan het streven van de NVKC om het vakgebied van de klinische chemie te profileren. Door de beschrijving van ruim 100 klinisch-chemische testen en aanverwante onderwerpen in deze internet-encyclopedie te verzorgen heeft de werkgroep informatie ontsloten voor het grote publiek. Daarnaast stelt het patiënten/geïnteresseerden in staat zelf mee te denken over (hun) medische vraagstukken; een trend die de laatste jaren binnen de geneeskunde steeds meer zichtbaar wordt. Tevens leidt het completeren van de teksten door professionals tot een kwaliteitsverhoging van de beschikbare informatie op deze site. Dit initiatief past binnen de visie van de NVKC waarbij de klinisch chemicus / laboratoriumspecialist van de toekomst zich meer zal toeleggen op de consultfunctie naar arts en patiënt.

Dankbetuiging

Wij willen Dirk Bakkeren, Christine de Ruiter en Karin Mohrmann danken voor hun bijdrage aan de inhoudelijke discussies bij de totstandkoming van dit artikel.

Referenties

1. Van meten naar consult, van chemisch naar medisch. Meerjarenbeleidsplan 2009-2013. 2009; NVKC, Utrecht.
2. Ruiter C, Swijnenburg C, Veldhuis BRJ, Thelen MHM, van Suijlen JDE. Evaluatie beantwoording publieksvragen op de website van de NVKC. Ned Tijdschr Klin Chem labgeneesk 2005; 30: 302-303.
3. www.nl.wikipedia.org
4. Laurent MR, Vickers TJ. Seeking health information online: does Wikipedia matter? J Am Med Inform Assoc. 2009; 16: 471-479.
5. www.sublime-media.nl/cv/cv/scriptie.doc. Zoekmachine-marketing als marketing instrument; Een onderzoek naar de betekenis en toepassing van zoekmachinemarketing. Literatuurscriptie Emma Rief, Opleiding Communication en Multimediadesign, Hogeschool Zuyd, Maastricht.

6. Huss JW, III, Lindenbaum P, Martone M, Roberts D, Pizarro A, Valafar F, Hogenesch JB, Andrew I. Su AI. The Gene Wiki: community intelligence applied to human gene annotation. *Nucl Acid Res* 2009 (e-published 150909).
7. NRC-next (22 oktober 2009)
8. Giles J. Special Report Internet encyclopaedias go head to head. *Nature* 2005; 438: 900-901.
9. Daub J, Gardner PP, Tate J, Ramsköld D, Manske M, Scott WG, Weinberg Z, Griffiths-Jones S, Bateman A. The RNA WikiProject: community annotation of RNA families. *RNA* 2008; 14: 2462-2464.

Summary

Russcher H, Herwaarden AE van, Boesten LSM, Kemna EHJM, Curvers J, Heijboer AC, Engbers-Buijtenhuijs P, Deckers MML. Clinical chemistry for the public: The Wikipedia Project. Ned Tijdschr Klin Chem Labgeneesk 2010; 35: 70-75.

Ned Tijdschr Klin Chem Labgeneesk 2010; 35: 75-79

Vergelijking kwaliteit en kosten bedrijfsvoering laboratoria*

M.A.A. SCHOOL, P. LEMS en W. KORTLANDT

De verantwoordelijkheid van de medisch laboratoriumspecialist gaat verder dan het verzorgen van hoogstaande laboratoriumdiagnostiek en consultering over de toepassing ervan. De specialist-manager van vandaag draagt ook verantwoordelijkheid voor een efficiënte inzet van middelen bij het bereiken van dit doel. Een hulpmiddel om inzicht in de bedrijfsvoering van het eigen laboratorium te verkrijgen is processen te benchmarken tegen andere laboratoria in de gezondheidszorg. Hiertoe ontwikkelde Prismant in samenwerking met zes laboratoria, die bij de Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie en Laboratoriumgeneeskunde (NVKC) zijn aangesloten, een benchmarkmodel dat inzicht geeft in kostprijzen en kostenstructuur, maar ook verschillende servicelevelaspecten in beeld brengt. Omdat ieder laboratorium specifieke kenmerken heeft, is het model zodanig uitgewerkt dat uniform gedefiniëerde deelprocessen worden vergeleken. In dit artikel worden de uitgangspunten van het model besproken en de werkwijze toegelicht. Er wordt ingegaan op het belang van vertrouwelijke dataverzameling en opslag en de rapportage van indicatoren voor het eigen laboratorium in vergelijking met referentiegroepen naar

Public relations (PR) and information to patients are key goals of the Dutch Society of Clinical Chemistry (NVKC). In this paper several initiatives will be discussed that have been undertaken to meet this statement. The Wikipedia project is one of those initiatives in which information concerning clinical chemistry is added or revised to the Dutch version of the online encyclopaedia Wikipedia. Over 100 tests and items of clinical chemistry have been added or revised and are recognized as a separate category within this online encyclopaedia. Statistical analysis showed an increase in the number of visitors to these articles of Wikipedia. Furthermore, by adding and improving the available information, the quality of the information provided online is enhanced. In conclusion: the attribution of health care professionals to this public domain leads to enhanced access of high quality information for the main public to clinical chemistry in general and to specific laboratory blood tests.

Keywords: Wikipedia; clinical chemistry; laboratory tests

type laboratorium. Het model wordt toegepast op een eerste cohort van 30 grote en kleine ziekenhuislaboratoria. Benchmarken van de eigen organisatie wordt gezien als een kwaliteitsinstrument waarmee het verantwoord gebruik van middelen kan worden getoetst en waarmee te verbeteren onderdelen in de bedrijfsvoering kunnen worden opgespoord. Participatie in een periodiek benchmarktraject mag in een kwalitatief voorlopig laboratorium niet ontbreken.

Trefwoorden: benchmark; bedrijfsvoering; doelmatigheid; kosten; kwaliteit; laboratorium

Inleiding: Het belang van goede spiegelinformatie

Laboratoria krijgen steeds meer te maken met een concurrerende markt. Er is in toenemende mate aandacht voor efficiëntie in de bedrijfsvoering. Mede hierdoor ontstaan initiatieven voor samenwerking en schaalvergroting van laboratoria. Nieuwe aanbieders, zoals buitenlandse laboratoria, verkennen de Nederlandse markt. Deze ontwikkelingen betekenen een omslag van budget- naar prijs- en productverantwoording. De kosten van het dienstenpakket worden vergeleken met andere aanbieders buiten het eigen ziekenhuis of werkgebied. Meer dan tevoren zullen de kwaliteit en kosten van de dienstverlening in kaart moeten worden gebracht. Bij invoering van prestatiebekostiging is inzicht in doelmatigheid van de eigen bedrijfsvoering en de kosten cruciaal. Om inzicht te krijgen in de eigen prestaties in vergelijking met anderen en aanknopings-

Ir. M.A.A. School en drs. P. Lems zijn senior-adviseur Bedrijfsvoering bij Prismant. Dr. W. Kortlandt is klinisch chemicus in het Diaconessenhuis te Utrecht en voorzitter van de stuurgroep 'Benchmarking klinisch-chemische laboratoria'.

Correspondentie: ir. M.A.A. School, Prismant, Postbus 85.200, 3508 AE Utrecht
E-mail: mariette.school@prismant.nl

* Noot: later opgestuurd