

Interview met dr. Jeroen J.W.M. Janssen, internist-hematoloog bij het Radboudumc in Nijmegen en ontwikkelaar van de HematologyApp

De HematologyApp: verbetering van kwaliteit en efficiency voor arts en patiënt

P.W.E. van Rijn, arts

(NED TIJDSCHR HEMATOL 2023;20:100-3)

De HematologyApp is in 2017 verschenen om de dagelijkse praktijkvoering van hematologen te optimaliseren, de kwaliteit van de patiëntenzorg te verhogen en onderzoek te bevorderen. De app is gratis te downloaden en bevat toegankelijke en actuele informatie over het complete spectrum van hematologische aandoeningen met interactieve risicocalculators, diagnostische criteria, immunofenotyperingstabellen, interactieve richtlijnsecties en een educatieve module. Daarnaast bevat de app een Trial Tool, waardoor meer patiënten kunnen worden geïncludeerd in lopende klinische studies. De app wordt maandelijks ongeveer 3.500 keer geraadpleegd door gebruikers in Nederland (60%) en het buitenland (40%). In dit artikel vertelt dr. Jeroen Janssen, internist-hematoloog in het Radboudumc in Nijmegen en initiator van de HematologyApp, over het ontstaan en de huidige functionaliteiten van de app en zijn ambities ten aanzien van de verdere ontwikkeling daarvan.



Dr. Jeroen Janssen,
internist-hematoloog, Radboudumc,
Nijmegen

HOE IS HET IDEE VOOR DE HEMATOLOGYAPP ONTSTAAN?

“Net als alle dokters in opleiding en later als hematoloog liep ik vroeger met een papieren succesagenda op zak met daarin talloze losse blaadjes, handige schema's en figuren. Dat was mijn externe geheugen dat ik nodig had om mijn dagelijkse werk goed te kunnen doen. Op een gegeven moment werd het allemaal zo ingewikkeld, was het zo veel en kwamen er ook zo veel risicocalculators beschikbaar, dat het niet meer ging met al die papieren. Ik ben gek op gadgets, dus toen ik mijn eerste smartphone in handen kreeg, vroeg ik me af of het niet mogelijk zou zijn om een app te maken die al die losse blaadjes zou kunnen vervangen.

Daarbij kwam uiteraard ook de vraag hoe we dit dan zouden moeten aanpakken. Zelf had ik destijds geen idee hoe je een app maakt. Het balletje ging rollen in 2012, nadat ik op een congres iemand sprak van een farmaceutisch bedrijf aan wie ik het idee voorlegde. Enige tijd later leverde dat gesprek de financiële middelen op om samen met een app-ontwikkelaar een eerste versie van de HematologyApp uit te brengen. Die verscheen uiteindelijk in januari 2017. Dat was natuurlijk nog maar een eenvoudige versie. Eigenlijk komen alle functionaliteiten van de huidige HematologyApp voort uit mijn eigen behoeften als hematoloog. Deze zijn allang niet meer alleen afgeleid van dat boekje met al die losse blaadjes.”

Trefwoorden: HematologyApp, medisch hulpmiddel, praktijkvoering, HOVON, trial tool

Keywords: HematologyApp, medical device, practice tool, HOVON, trial tool

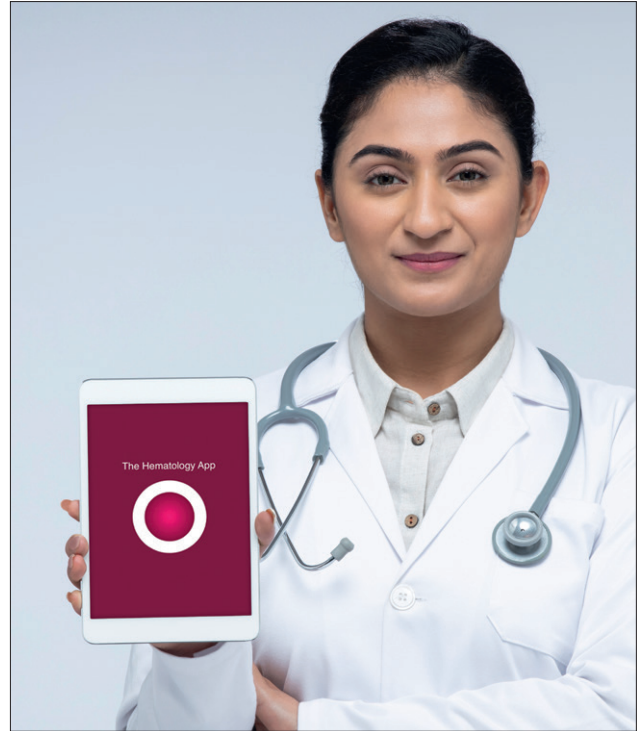
WIE ZIJN BETROKKEN BIJ HET BEHEER EN INVULLING VAN DE APP?

“Na het verschijnen van de eerste versie van de app is de Stichting Apps for Care and Science opgericht, die het beheer heeft overgenomen van de app-ontwikkelaar. De stichting heeft als statutair doel om de kwaliteit van zorg voor patiënten met hemato-oncologische aandoeningen te verbeteren, het werkproces van hematologen te vergemakkelijken en klinisch wetenschappelijk onderzoek in de hematologie te bevorderen. Het bestuur van de stichting bestaat uit drie personen: een juridisch specialist (mr. drs. N.J.E.G. Cremers), een verpleegkundig specialist (M. Heitmüller, MSc.) en mijn persoon, als voorzitter. Sindsdien is de organisatie achter de app flink uitgebreid. We maken onder meer gebruik van iemand die de ICT-infrastructuur verzorgt, een multimedia-expert, een trialmanager die de Trial Tool beheert en er zijn verschillende collega-hematologen en geneeskundestudenten die inhoudelijk bijdragen aan de medische en wetenschappelijke basis van de app. Zo draagt laboratoriumarts dr. P.A. Kramer bijvoorbeeld bij aan de hematologie-atlas vanuit haar interesse en grote expertise op het gebied van morfologie van bloed en beenmerg. Momenteel ben ik zelf onder meer nauw betrokken bij de ontwikkeling van nieuwe inhoud voor de educatieve module in de app.”

“Alle functionaliteiten van de huidige HematologyApp komen voort uit mijn eigen behoeften als hematoloog”

HOE IS DE FINANCIERING VAN DE APP GEREGELD?

“De app is gratis te downloaden en te gebruiken. Om de ontwikkeling en het onderhoud van de app financieel mogelijk te maken, benaderen we farmaceutische bedrijven voor ‘unrestricted educational grants’. Daarmee sponsoren zij de totstandkoming van de educatieve modules en andere content, zonder daarop enige inspraak of sturing te hebben. Met dien verstande dat we wel hun logo op het openingsscherm van de app zetten. Dit kun je desgewenst uitzetten onder ‘Instellingen’. Onze onafhankelijkheid is contractueel vastgelegd en biedt de stichting de benodigde financiële middelen om invulling te geven aan onze doelstellingen. Hoewel dit tot nu toe uitstekend heeft gefunctioneerd, kijkt het bestuur van de stichting ook naar



mogelijke andere bronnen van (structurele) financiering, zoals een overheidsinstantie of een goededoelenfonds.”

HOE IS DE KWALITEIT VAN DE INHOUD VAN DE APP GEWAARBORGD?

“In 2017 zijn aanpassingen doorgevoerd in de Europese wet- en regelgeving omtrent de regulering van medische hulpmiddelen in de vorm van de ‘EU-Medical Device Regulation 2017/745’. Na een overgangperiode is nieuwe wetgeving sinds 2021 van kracht en wordt hierop vanaf 2024 gehandhaafd. Om te voldoen aan de vereisten van deze nieuwe regelgeving zijn we momenteel bezig met het opzetten van een volledig ‘EU-MDR 2017/745 compliant’ systeem, waarmee de kwaliteit van de app aantoonbaar kan worden gewaarborgd. Dat betekent onder meer dat alle inhoud van de app uitgebreid moet zijn getest volgens bepaalde standaardprocedures die de kwaliteit garanderen. In de praktijk houdt dit onder andere in dat nieuwe content in de app eerst door verschillende testpersonen wordt goedgekeurd alvorens deze beschikbaar wordt gemaakt voor gebruikers. Daarnaast moet de software van de app zo zijn geschreven dat het risico op fouten minimaal is. De HematologyApp valt in de categorie ‘clinical decision support software’ van de Europese regelgeving voor medische hulpmiddelen en zal een klasse IIa-certificering verkrijgen. In deze klasse valt software die is bedoeld om informatie te verstrekken die wordt toegepast om beslissingen te nemen voor diagnostische en therapeutische

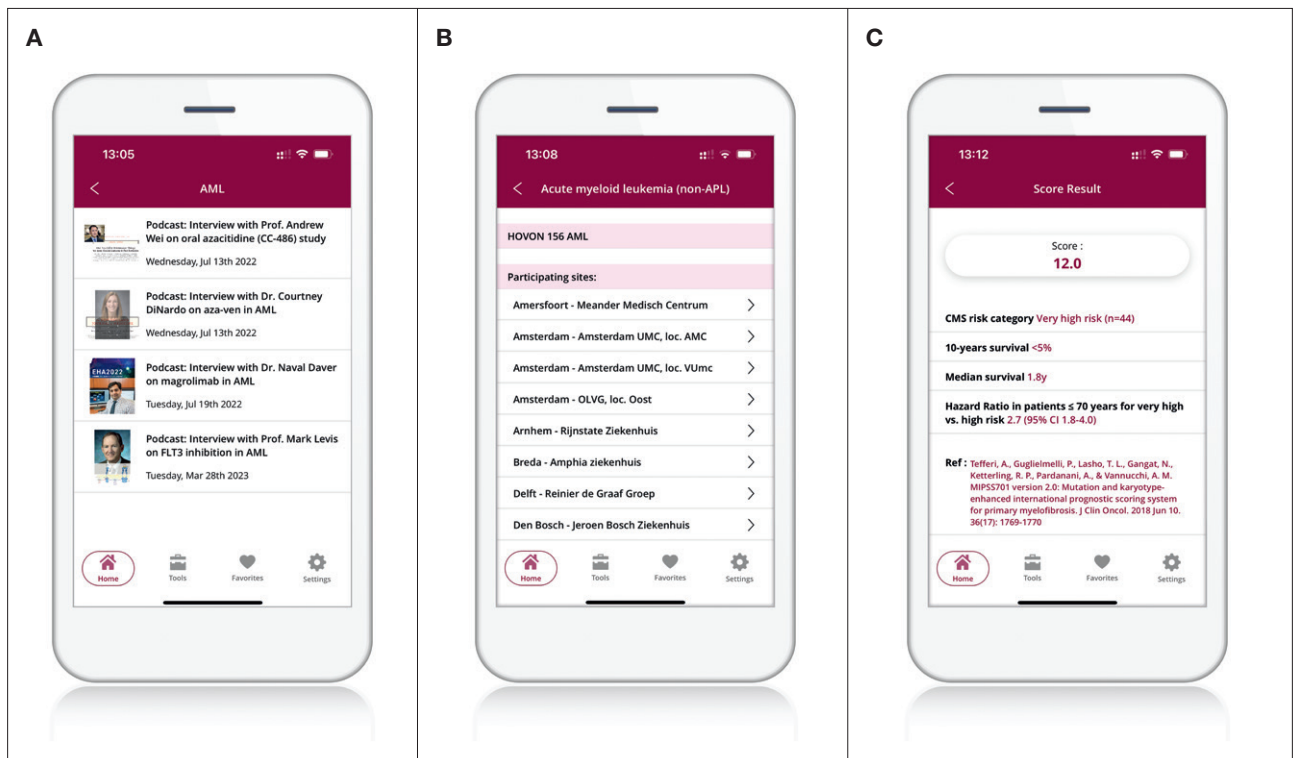
doeleinden. Het is wettelijk verplicht dat de app deze Europese certificering heeft. Het implementeren van het kwaliteitsmanagementsysteem voor de app doen we in samenwerking met een bedrijf dat daarin gespecialiseerd is. Later dit jaar is een eerste audit door een ‘notified body’ gepland. Dit is een keuringsinstituut namens de EU dat gaat over de beoordeling van medische hulpmiddelen en CE-certificaten verstrekt. Dit is een continu en zeer kostbaar proces. Ook hiervoor zijn onze sponsorgelden dus noodzakelijk.”

“We hebben een directe verbinding met het HOVON-trialmanagementsysteem”

HOE WERKT DE TRIAL TOOL EN HOE DRAAGT DEZE FUNCTIONALITEIT BIJ AAN DE PATIËNTINCLUSIE IN KLINISCHE STUDIES?

“We willen de kwaliteit van de zorg verbeteren door hoogwaardige informatie op een toegankelijke manier aan te bieden. Maar daarnaast willen we klinisch wetenschappelijk onderzoek stimuleren. Eigenlijk komt ook dit voort uit

mijn eigen behoeften. Ik ben zelf ook klinisch onderzoeker en wil zo snel mogelijk patiënten includeren voor mijn studies. Daarnaast is het tijdens consultbesprekingen met andere ziekenhuizen erg efficiënt om meteen te kunnen zien of de besproken patiënt past in een bepaalde klinische studie. Dat kan met de Trial Tool in de HematologyApp. Je vult een aantal gegevens in, waaronder de leeftijd, het ziektebeeld en de lijn van behandeling van de patiënt. Daarna word je via een aantal interactieve vragen direct naar de juiste studie geleid. Vervolgens kun je alle in- en exclusiecriteria exact nakijken, een deelnemende studie-locatie selecteren en eventueel direct contact opnemen met de lokale hoofdonderzoeker van de studie. We hebben een goede samenwerking met HOVON en een directe verbinding met het HOVON-trialmanagementsysteem. Daardoor zijn alle HOVON-studies ook in de app te vinden. Naast de HOVON-studies kunnen onderzoekers zelf op verzoek en kosteloos hun zelf-geïnitieerde studies laten toevoegen aan de Trial Tool. Studies die worden geïnitieerd door farmaceutische bedrijven worden tegen betaling toegevoegd. Voor alle klinische studies is het van groot belang dat het werven van patiënten zo snel mogelijk gebeurt. We kunnen zien dat de Trial Tool ongeveer 550 keer per maand wordt geopend. Wij zijn voornemens om in een later stadium te onderzoeken in hoeverre de app daadwerkelijk leidt tot betere patiëntinclusie.”



FIGUUR 1. Screenshots van de HematologyApp met voorbeelden van podcasts (A), Trial Tool (B) en risicocalculator (C).

WELKE FUNCTIONALITEITEN STAAN NOG MEER IN DE PLANNING OM TE WORDEN ONTWIKKELD VOOR DE APP?

“Het updaten van de app is een continu proces. Bijna elke week wordt wel iets gepubliceerd of gepresenteerd wat interessant is en wat we graag willen verwerken. Ook staan we open voor input van gebruikers en suggesties voor nieuwe functionaliteiten. Zo gaf een collega-hematoloog onlangs aan dat het voor hem best handig zou zijn als de grootte van de letters kan worden aangepast. Dus daar wordt op dit moment aan gewerkt. Maar natuurlijk ontvangen we ook inhoudelijke input, bijvoorbeeld over nieuwe risicocalculators of richtlijnen, die aan de app kunnen worden toegevoegd.

“Voor de educatieve module maken we onder andere animatievideo’s over de biologische basis van hematologie”

De meest recente grote update van de app is de toevoeging van de educatieve module. Hiervoor maken we met onze studenten en wetenschappelijke begeleiders onder andere animatievideo’s over bijvoorbeeld de biologische basis van hematologie. Zo heeft een student onder supervisie en samen met een animatiestudio een video gemaakt over

immunoglobuline-genherschikking in B-cellen. Momenteel zijn we bezig met video’s waarin we visualiseren hoe transcriptiefactoren in de hematopoëse werken, hoe B- en T-celontwikkeling in zijn werk gaat, welke epigenetische regulatiemechanismen er bestaan en hoe die werken, en hoe de werkingsmechanismen zijn van verschillende antivirale middelen die we na stamceltransplantaties gebruiken. De video’s zijn een goede manier om in korte tijd informatie over te brengen, want één beeld zegt meer dan duizend woorden. In de komende jaren hoop ik dat we de educatieve module verder kunnen uitbreiden en daarmee veel mensen kunnen bereiken.”

WAT MOETEN HEMATOLOGEN VERDER NOG WETEN OVER DE HEMATOLOGYAPP?

“Ik vind het zelf erg leuk om interviews af te nemen met nationale en internationale experts op uiteenlopende gebieden in de hematologie en deze als podcast beschikbaar te stellen in de app. Dit gaan we steeds verder uitbreiden. We staan dan ook open voor de bijdragen van collega-hematologen en met name voor interviews over nieuwe belangrijke publicaties of presentaties. Daarnaast kunnen we vanuit de stichting incidenteel artsen ondersteunen die het leuk vinden om voor ons een podcast of filmpje op te nemen, ook als dat in het buitenland is. Dit zou bijvoorbeeld kunnen gaan om een interview met iemand die bijzonder onderzoek heeft verricht. De stichting kan dan bijdragen aan de gemaakte reis- en verblijfkosten. Gemotiveerde ideeën kunnen worden ingediend via het e-mailadres van de stichting: info@appsforcareandscience.eu.”

Download de
HematologyApp via één
van de QR-codes:

iOS



App store

Android



Google Play