

Welke medicijnen worden besteld bij een internetapotheek?

Vooraf jonge vrouwen gaan virtueel

Laurens J. Maussen,
Marcel L. Bouvy,
Hans Smit,
Bert GM Leufkens,

SIR Instituut voor farmaceutisch praktijkonderzoek, Leiden

Er zijn nauwelijks gegevens bekend over wat patiënten bestellen bij Nederlandse internetapotheken. Bij Dé Virtuele Apotheek is nagegaan wat de kenmerken zijn van mensen die recepten aanbieden, welke geneesmiddelen er worden besteld en wat de verschillen zijn met de receptuur van een openbare apotheek.

Er zijn de afgelopen jaren in Nederland verschillende internetapotheken gestart. Deze bieden buiten medicijnen vaak ook geneesmiddeleninformatie en diensten aan. De kwaliteit van deze informatie is onder andere in het *Pharmaceutisch Weekblad* ter discussie gesteld [1-4]. Ook de service werd niet altijd positief beoordeeld [3, 5] en blijken bestellingen via het internet vaak niet goedkoper dan via de reguliere apotheek [6].

Er zijn risico's verbonden aan het online bestellen van geneesmiddelen en informatie. Veel jonge internetbedrijven lijken niet te voldoen aan de kwaliteitseisen die gesteld mogen worden aan leveranciers van hoogwaardige producten zoals geneesmiddelen. De anonimiteit van de aanvrager van medische producten kan leiden tot geneesmiddelgerelateerde problemen. De kwaliteit van de zorg rondom de distributie van geneesmiddelen en informatie door de verschillende sites moet aan dezelfde strenge eisen voldoen als in de reguliere apotheek. Belangrijke aandachtspunten zijn bijvoorbeeld de beschikbaarheid van zo volledig mogelijke medicatiehistorie en de bewaking van contra-indicaties en interacties. Theoretisch wordt de zorg in de reguliere Nederlandse openbare apotheek, die gekenmerkt wordt door hoge apotheektrouw, ondermijnd door de beschikbaarheid van internetapotheken [7].

Wereldwijd is er in 1999 voor circa 200 miljoen dollar via internet aan geneesmiddelen, vitamines en medische hulpmiddelen verkocht. De verwachting is dat

*Men verwacht dat de omzet
alleen al voor geneesmiddelen
zal oplopen tot \$ 4,5 miljard in 2004*

dit bedrag alleen al voor geneesmiddelen zal oplopen tot 4,5 miljard dollar in 2004 [8]. Het aantal vervalste receptgeneesmiddelen van buitenlandse bestellers, dat hiermee samenhangt, is volgens de US Customs Service de laatste jaren enorm gestegen. Het betreft hier vaak dure geneesmiddelen zoals cytostatica en groei-

hormonen (waarvan een behandeling van 12 weken kan oplopen tot \$ 21.000,-) [9].

Via het internet bestelde geneesmiddelen kunnen oneigenlijk gebruikt worden (bijvoorbeeld het gebruik van misoprostol om de partus in te leiden en de bloedingen post partum te voorkomen) [10]. Vaak betreft het geneesmiddelen voor zeldzame ziektes (orphan drug), lifestyle-drugs [11, 12] en andere niet geregistreerde geneesmiddelen [13].

Er zijn tot nog toe geen gegevens bekend over patiënten die via internet geneesmiddelen bestellen bij Nederlandse internetapotheken. Het doel van dit onderzoek is te bepalen wat de kenmerken zijn van mensen die recepten aanbieden bij een internetapotheek. Daarnaast wordt beschreven welke geneesmiddelen er worden besteld via een internetapotheek en wat de verschillen zijn met de receptuur van een gemiddelde Nederlandse openbare apotheek.

Methoden

Er is gebruikgemaakt van de gegevens van een bestaande Nederlandse internetapotheek: Dé Virtuele Apotheek (www.apotheek.org) [14]. Deze site biedt verschillende diensten aan:

- een database met informatie over ziektebeelden en geneesmiddelengebruik. Tevens kan in dit gedeelte van de website vragen gesteld worden aan de on-line-apotheker;
 - de on-line-apotheek. Hier kunnen patiënten hun receptgeneesmiddelen bestellen. Na een bestelling krijgt de patiënt een ontvangstbevestiging en een herinnering dat de geneesmiddelen pas verzonden worden als het recept in de internetapotheek aanwezig is. Dit recept moet per post verzonden worden. Betaling vindt meestal plaats via rechtstreekse declaratie bij de zorgverzekeraar. Alle patiëntgegevens worden vastgelegd in een gangbaar apotheekinformatiesysteem dat tevens medicatiebewaking uitvoert;
 - De virtuele drogist. Hier kunnen consumenten hun drogisterij- en aanverwante artikelen bestellen.
- Dit onderzoek heeft alleen betrekking op de on-line-apotheek. De vragen die zijn gesteld aan de on-line-apotheker worden in een apart artikel beschreven.

De medicatiehistorie van de periode 1 januari 2001 tot en met 31 oktober 2001 van alle patiënten van de internetapotheek is geanalyseerd. Leeftijd, geslacht, voorschrijver en geneesmiddelen (ATC-code) van de patiënten zijn berekend. De resultaten zijn vergeleken met de top-10 van meest gebruikte Nederlandse geneesmiddelen (SFK).

Resultaten

In de onderzoeksperiode maakten 91 patiënten gebruik van Dé Virtuele Apotheek. In totaal boden zij 214 recepten aan. De meerderheid van de gebruikers was vrouw (70,3%) en 69% van de gebruikers was tussen 21 en 40 jaar (tabel 1). Het merendeel van de ontvangen recepten 195 (91,1%) is afkomstig van de huisarts.

De top-3 van afgeleverde geneesmiddelen in Dé Virtuele Apotheek omvatte bijna 30% van het totaal aan afgeleverde geneesmiddelen. Het betrof twee orale anticonceptiva en een antidepressivum: levonorgestrel met oestrogeen, cyproteron met oestrogeen en fluoxetine (tabel 2).

Beschouwing

Bij Dé Virtuele Apotheek maken vooral vrouwen (70%) gebruik van de site om recepten aan te bieden. Ook het hoge gebruik door receptaanbieders tussen de 21 en 40 jaar valt op. Terwijl algemeen bekend is dat dit niet de groep is die de meeste geneesmiddelen gebruikt. Het gebruik van internet onder jongeren licht echter hoger. Het is ook al eerder beschreven dat jongeren relatief veel vragen over geneesmiddelen stellen op internet.

Er werden in de onderzoeksperiode slechts 214 receptregels afgeleverd via Dé Virtuele Apotheek. Op basis van het geringe aantal regels kan slechts een aantal trends worden beschreven.

Meer dan een kwart van de afgeleverde recepten betrof een orale anticonceptiepil. Mogelijk speelt hierbij een rol dat Dé Virtuele Apotheek 'pilrecepten' onbeperkt herhaalt, waardoor een (particuliere) patiënt huisartsconsulten 'bespaart'. Dé Virtuele Apotheek →



Schaamte, nieuwsgierigheid en internet

Radiografie speelt een grote en dubbele rol in het leven van Jan de Boer uit Assen. Als radiograaf licht hij vaten, pijpen en andere leidingen door om te controleren of ze goed zijn dichtgelast. Een heel andere toepassing van radiografie, de MRI-scan, bracht aan het licht waarom zijn vrouw al sinds haar geboorte leed aan epilepsie.

De beknopte voorgeschiedenis: "Mijn vrouw Hettie groeide op in een klein dorp waar iedereen wist dat ze epilepsie had, al schaamde ze zich ervoor en probeerde ze het zo veel mogelijk te verbergen. Haar ouders durfden de artsen bijna niets te vragen en accepteerden de behandeling zonder weerwoord." In Jan bleek zij een bijzonder kritische en nieuwsgierige partner te hebben gevonden. "Ik wilde alles over epilepsie weten wat er te weten valt. Ik zat vol vragen. Waarom kreeg ze de geneesmiddelen die ze kreeg? Wat was bij mijn vrouw de oorzaak van de ziekte? Na lang 'zeuren' kwam er een onderzoek." Een MRI-scan bracht de oorzaak van de ziekte aan het licht: een vaatvergroeiing en een embolie in de hersenen. Dit verschijnsel staat bekend als arterioveneuze malformatie en is een bekende oorzaak van epilepsie.

Omdat Jan met veel andere vragen bleef zitten en bovendien gek is van computers, richtte hij met zijn vriend Henk Boer de Stichting Epilepsie Netwerk op, dat de vorm heeft van een grote website: www.epilepsie.net.

Tabel 1

GEGEVENS VAN PATIËNTEN DIE BIJ DÉ VIRTUELE APOTHEEK HUN RECEPTEN AANBIEDEN

	Aantal patiënten	%
Cases	91	100,0
Geslacht		
Man	27	29,7
Vrouw	64	70,3
Leeftijd		
Jonger dan of gelijk aan 20 jaar	7	7,7
Tussen 21 en 40 jaar	63	69,2
Tussen 41 en 60 jaar	15	16,5
Ouder dan 60 jaar	1	1,1
Onbekend	5	5,5

Tabel 2

TOP-12 RECEPTREGELS 2001 VERSTREKT VIA DÉ VIRTUELE APOTHEEK + VERGELIJKING MET TOP-10 SFK 2001

ATC-code	Stofnaam	Aantal receptregels	%	Plaats in top-10 2001 SFK*
G03AA07	Levonorgestrel & oestrogeen	35	16,4	7
G03HB01	Cyproteron & oestrogeen	16	7,5	-
N06AB03	Fluoxetine	10	4,7	-
D07AC01	Betamethason	9	4,2	-
N05CF01	Zopiclon	7	3,3	-
G03AA10	Gestodeen & oestrogeen	6	2,8	-
J01EE01	Sulfamethoxazol & trimethoprim	6	2,8	-
J02AC02	Itraconazol	5	2,3	-
C09CA01	Losartan	5	2,3	-
D05AX02	Calcipotrol	5	2,3	-
A02BC01	Omeprazol	4	1,9	5
H03AA01	Levothyroxine	4	1,9	-

*Bron: Stichting Farmaceutische Kengetallen

informeert bovendien per e-mail of de cliënt wil doorgaan met de anticonceptiepil als het recept verstreken is. Daarnaast neemt Dé Virtuele Apotheek een gedeelte van de bijbetaling voor haar rekening. De hoge vertegenwoordiging van anticonceptiva verklaart tegelijkertijd het hoge percentage vrouwen en de relatief jonge leeftijd van de gebruikers van deze internet-apotheek.

Het gebruik via Dé Virtuele Apotheek is vergeleken met het algemene gebruik van geneesmiddelen in Nederland (volgens de SFK). Van de meest afgeleverde geneesmiddelen via Dé Virtuele Apotheek staan alleen oestrogeen met levonorgestrel en omeprazol ook in de top-10 van de SFK over 2001 (tabel 2).

Hoewel de kleine hoeveelheid receptregels in dit onderzoek onvoldoende representatief is om een goed beeld te geven van de via internet verstrekte geneesmiddelen, lijken er toch grote verschillen te bestaan met de meest afgeleverde geneesmiddelen via de openbare apotheek. Verder onderzoek bij andere internetapotheken kan duidelijk maken of het patroon van de aangeboden recepten bij internetapotheken

structureel afwijkt van het normale patroon in de openbare apotheek.

De recepten voor andere geneesmiddelen dan de anticonceptiepil zijn voor het overgrote deel toe te schrijven aan een klein aantal personen die deze geneesmiddelen meerdere malen hebben opgehaald. Deze personen zijn vaak woonachtig in de directe omgeving van de 'fysieke locatie' van Dé Virtuele Apotheek en gebruiken deze apotheek als hun vaste apotheek. Juist bij deze patiënten is het van belang te

*Opvallend is
het hoge gebruik door
receptaanbieders tussen 21 en 40 jaar*

weten of zij naast deze geneesmiddelen nog andere medicijnen afhalen bij een openbare apotheek. Beide apotheken zouden dan op de hoogte gesteld moeten worden om een goede medicatiebewaking te handhaven en om de patiënt de beste informatie te geven.



EIGEN SITE KNMP ROTTERDAM

Het Departement Rotterdam van de KNMP lanceert op 1 mei 2003 haar nieuwe website, <http://www.knmprotterdam.nl>. De site is bedoeld om de leden volledig op de hoogte te houden van actuele zaken en om de informatie- en communicatiestroom tussen apothekers in de regio te optimaliseren, zo liet het departement weten in een persbericht van 3 april 2003. De website is voor iedereen toegankelijk, maar leden van KNMP Rotterdam hebben exclusief toegang tot bepaalde diensten via een afgeschermd gedeelte op de website, waarvoor een gebruikersnaam en wachtwoord nodig zijn.

De website maakt gebruik van iPharma, een communicatieplatform met een systeem voor content- en sitemanagement, ontwikkeld door het Rotterdamse internetbedrijf Mindwarp. Opvallend op de site is de mogelijkheid om als (huis)arts of apotheker digitaal aangifte te doen van valse of gestolen recepten die na verificatie op de website worden gepubliceerd. Ook de Stichting Farmaceutisch Thuiszorg Rotterdam (SFTR), dat onder de KNMP Rotterdam valt, komt met een eigen website. Deze is naar verwachting medio juni 2003 online.

Conclusie

Via Dé Virtuele Apotheek worden voornamelijk anticonceptiepillen afgeleverd. Verder maakt een klein aantal patiënten gebruik van deze apotheek voor herhaalrecepten. Een lifestyle-middel zoals sildenafil, met potentieel ernstige interacties, is slechts drie keer afgeleverd in de onderzoeksperiode. Orphan drugs en geneesmiddelen met 'off-label'-gebruik komen niet voor in de bestudeerde recepten. Vooral nog lijkt de geneesmiddelenverstrekking via internet geen grote bedreiging voor de continuïteit van de geneesmiddelenbewaking. Het blijft echter noodzakelijk de ontwikkelingen van geneesmiddelenverstrekkingen via internet te blijven volgen ●

LITERATUUR

- 1 Willems M, Bouvy M. Gezondheidsinformatie op internet. Pharm Weekbl 2001;17:607-9.
- 2 Willems M, Bouvy M. Ze adviseren gewoon de spullen die op voorraad zijn. Pharm Weekbl 2001;17:607-9.
- 3 ANP. Kopen bij internetapothek is duur en onbetrouwbaar. De Volkskrant 2000 okt 7.
- 4 Gottlieb S. Health information on internet is often unreliable. BMJ 2000;321:136.
- 5 Internet drogist. Consumentengids 2001 sept:12-13.
- 6 Bloom BS, Iannacone RC. Internet availability of prescription pharmaceuticals to the public. Ann Intern Med 1999;131:830-3.
- 7 Tinke J. Patiënt trouw aan wijkapotheek. Pharm Weekbl 2001;15:523.
- 8 Rijen O, Ottes L. Patiënt, internet en kostenbeheersing. Pharm Weekbl 2000;26:930.
- 9 Charatan F. Fake prescription drugs are flooding the United States. BMJ 2001;322:1446.
- 10 Gebhardt D. Fabrikant en off-label-gebruik. Pharm Weekbl 2001;28:1002.
- 11 Van Zanten M, De Smidt J, Kok-Van Esterik J, Broekmans A. Een kwestie van gebruik. Pharm Weekbl 2001;34:1274-6.
- 12 Kahan S, Seftel A, Resnick M. Sildenafil and the internet. The Journal of Urology 2000;163:919-23.
- 13 Horikx A. PC Spes geeft nog weinig onderbouwde hoop. Pharm Weekbl 2001;28:1027.
- 14 Apotheek.org. Over de virtuele apotheek. www.apotheek.org. Geraadpleegd 2001 sept 10.

Correspondentie kan gericht worden aan dr. M.L. Bouvy, Apotheek Stevenshof, Theda Mansholtstraat 1, 2331 JE Leiden.

Twee à vier jaar zoeken naar informatie

Jan de Boer heeft ooit www.epilepsie.net opgezet omdat zijn vrouw epilepsie had. Die ziekte is inmiddels verleden tijd. Nadat ze van specialist en behandeling was veranderd, nam het aantal aanvallen af van vijf per week tot twee per maand. Jan: "Ze had altijd fenytoïne gebruikt, elke dag ongeacht of ze een aanval had. Ze is overgegaan op de combinatie clobazam-carbamazepine. Daarop bleven de aanvallen beperkt tot de periode van de menstruatie, en hielden langzamerhand



helemaal op. Ze gebruikt ook geen geneesmiddelen meer, omdat is vastgesteld dat de combinatie clobazam-carbamazepine niet meer werd opgenomen in het bloed. Ze heeft het blijkbaar niet meer nodig."

Dat is voor Jan geen reden te stoppen met de site www.epilepsie.net. Al betalen hij en zijn vriend het onderhoud deels uit eigen zak en besteedt hij er gemiddeld zeker een half uur per dag aan. Hij vindt computers te leuk en weet te goed hoe veel behoefte aan informatie epilepsiepatiënten en hun directe omgeving hebben. "In begrijpelijke taal presenteren we kennis over epilepsie en laten we mensen ervaringen uitwisselen. We zijn heel voorzichtig met beweringen: we willen dat alle informatie 100% klopt. Daarom laten we anderen de inhoud controleren; we krijgen onder anderen hulp van een student medicijnen." Hij besluit: "De gemiddelde patiënt met epilepsie zoekt, denk ik, twee tot vier jaar tot hij alle informatie en contactpersonen heeft die hij wil hebben." Welnu, [epilepsie.net](http://www.epilepsie.net) kan die tijd flink bekorten.

