

Kruiemedyne - waardevolle hulpmiddel of bemarkingsgoudmyn?

Die spektrum van medisyne wat deur mense gebruik word, strek van die wortels wat 'n tradisionele geneser gaan uitgrawe en aan sy pasiënt toedien, deur produkte wat in gesondheidswinkels verkoop word, tot medisyne wat slegs volgens streng voorskrifte by 'n apteek gekoop mag word. Vroeër was dit maklik om 'n klassifikasie te maak, al was dit net gebaseer op waar die produk bekom is, maar deesdae raak die grense al hoe meer diffuus en dit wil al hoe meer lyk asof ons met 'n kontinuum te doen het. Vandag is dit nog steeds maklik om te onderskei tussen die meestal onverwerkte plantprodukte wat in mutiwinkels of deur kleinskaal-entrepreneurs verkoop word en die medisyne in apteke. In hierdie bespreking word aandag gegee aan die kommersiële kruiemedyne (herbal medicine, herbals, phytomedicinals, botanicals).

Vroeër is maklik aanvaar dat "bossiemedyne" 'n outydse bygelowige afgeslagtekat- en rooiflennielap-mentaliteit verteenwoordig, of erger nog, dat dit 'n toordokterbrousel is. Dit is ook dikwels aanvaar dat enige geneesmiddel wat in 'n apteek gekoop word, veral dié wat slegs deur 'n doktersvoorskrif bekom kan word en dikwels baie duur is, die pasiënt verseker sal genees. Nie een van hierdie twee veralgemenings hou noodwendig stand nie. 'n Belangrike agtergrondperspektief waarteen alle preparate geëvalueer moet word, is die feit dat die oorgrote meerderheid siektetoestande 'n betekenisvolle respons op plasebo (behandeling met 'n fisiologies-onaktiewe verbinding) vertoon. Dit wil sê siektetoestande verbeter dikwels onafhanklik, of selfs ten spyte van medikasie, en nie as gevolg daarvan nie. Enige produk se ware terapeutiese effek kan dus slegs bepaal word deur dit teen plasebo te toets.

Daar word algemeen aanvaar dat in ontwikkelende lande en in die meeste lande in Asië, meer as 80% van die mense se primêre gesondheidsorg deur die gebruik van plantprodukte is. Ook by verstedelike swart mense in Suid-Afrika is die gebruik van kruiemedyne vir primêre gesondheidsbehoefte van dieselfde omvang.

Nie net voorsien kruiemedyne in die behoeftes van armer mense reg oor die wêreld nie, maar in sekere Eerstewêreldlande, soos Duitsland waar die kruiemedyne-bedryf goed gevestig is, gebruik 62% van volwassenes eerste kruiemedyne.¹ Ongeveer 30% van die medikasie wat sonder voorskrif aangekoop kan word en 50% van die voorskrifmedikasie wat in Duitsland deur mediese fondse betaal word, is kruiemedyne.² Daar was 'n baie sterk groei in die gebruik van kruiemedyne in die res van die Westerse wêreld die afgelope paar jaar. In die VSA het die jaarlikse kleinhandelverkope van kruiemedyne tussen 1992 en 1999 gestyg van ongeveer \$500 miljoen na \$5000 miljoen.³ Daar is onlangs in die VSA in 'n wetenskaplik gefundeerde steekproef bevind dat 47% van die mense kruiemedyne gebruik omdat hulle natuurlike produkte verkies, 17% omdat hulle glo dat dit meer doeltreffend is, 10% omdat dit goedkoper is en 8% omdat dit minder nuwe-effekte as konvensionele medisyne het.⁴ Verder het 49% die vorige 12 maande kruiemedyne gebruik en 24% gebruik op gereelde basis kruiemedyne. Die groei in die gebruik van kruiemedyne is ten minste in die VSA dus nie net omdat dit goedkoper is nie. Nog 'n rede waarom mense na kruiemedyne

oorskakel, is waarskynlik omdat dit dikwels, ten regte of ten onregte, bemark word as lewenstylmedikasie vir die instandhouding van goeie gesondheid en nie soseer vir die genesing van 'n siektetoestand nie.

Dit bly egter onseker waarom mense al hoe meer kruiemedyne begin gebruik. Is dit omdat dit werklik effektief is, of omdat hulle die publisiteit wat deur vriende of deur koerante en tydskrifte hieraan verleen word, glo?

Ongeveer 13 000 plantsoorte word na raming wêreldwyd as medisyne gebruik. Hiervan is in die orde van 500 soorte sodanig gekommersialiseer dat ons dit as kruiemedyne kan beskou. In die VSA maak 13 van die kruiemedyne 55% van die verkope uit. Hierby moet nog "nuwe" kruiemedyne wat besig is om gekommersialiseer te word, soos *Hypoxis hemerocallidea* (Afrika-aartappel) gevoeg word.

Hoe kan die leek dan verseker dat hy nie sy geld mors nie? Die belangrikste faktore in die keuse van 'n kruiemedyne is (a) die bewese doeltreffendheid van die produk; (b) die veiligheid van die produk; en (c) die kwaliteit van die produk.

Doeltreffendheid van kruiemedyne

Een van die grootste probleme met kruiemedyne in vergelyking met konvensionele medisyne is dat dit 'n groot aantal verskillende chemiese verbindings bevat. Die meeste konvensionele medisyne bestaan uit een of enkele chemiese verbindings wat op so 'n wyse voorberei word dat dit redelik stabiel is oor 'n tydverloop, dat dit opgeneem word deur die pasiënt en waarvan die fisiologies-biochemiese effek met redelike sekerheid getoets kan word. In die orde van 'n kwart van die medisyne wat tans in die farmaseutiese bedryf gebruik word, is oorspronklik van plante afkomstig of afgelei van produkte wat in plante voorkom.⁵ Al is dit gewoonlik redelik maklik om die effektiwiteit van sulke verbindings te toets, is daar 'n groot variasie tussen mense en die plasebo-effek moet uitgeskakel word. Dit lei daartoe dat kliniese proewe om die effektiwiteit van die medisyne te bewys ontsettend duur is. Die totale ontwikkelingskoste van 'n nuwe medisyne kan maklik R100 miljoen oorskry. Dit verklaar ook die hoë koste van medisyne omdat die maatskappy die belegging en fondse wat aan onsuksesvolle projekte bestee is, moet herwin terwyl die patent nog geldig is.

Omdat die gebruik van kruiemedyne moeilik patenteerbaar is, is maatskappye nie bereid om groot bedrae te spandeer op kliniese proewe nie. Die situasie word verder gekompliseer omdat daar vir minder as tien kommersiële kruiemedyne sekerheid is oor wat die aktiewe verbinding is en hierop gestandaardiseer word.⁴ In die geval van kruiemedyne is dit moeiliker om kliniese proewe te doen omdat die chemiese samestelling wissel afhangende van genetiese en omgewings- en klimaatsfaktore waaraan die plant blootgestel is. Behalwe dat die aktiewe verbinding gewoonlik onbekend is, is die aktiwiteit dikwels skynbaar ook afhanklik van verskillende verbindings wat 'n interaksie met mekaar het.

Baie van die kliniese proewe wat wel uitgevoer word, het

tekortkominge, wat die resultate onbetroubaar maak. Foster en Tyler³ het die literatuur van 121 belangrikste kommersiële kruie-medisyne ondersoek en bevind dat in 30% van die gevalle daar geen bevredigende getuigenis is dat dit terapeuties iets beteken nie. In 17% van die gevalle is die outeurs onseker oor die effektiwiteit daarvan en in 53% van die gevalle is daar goeie kliniese getuigenis van die waarde van die kruie-medisyne.

Die veiligheid van kruie-medisyne

Die wanopvatting bestaan dat kruie-medisyne veilig is om te gebruik, omdat dit "natuurlik" is. Die groot aantal vergiftigings as gevolg van die foutiewe gebruik van kruie-medisyne, gewoonlik deurdat die verkeerde plant gebruik is, wys hoe verkeerd hierdie aanname is.⁶ Baie plante bevat giftige bestanddele en dikwels is die giftige bestanddele die farmakologies-aktiewe verbindings. As die dosis foutief is as gevolg van onkunde van die gebruiker of 'n verskil in die aktiwiteit van verskillende produkte, kan dit tot ernstige probleme lei.

Omdat baie plante oor eeue gebruik is sonder enige nadelige gevolge, word die klassifikasie GRAS (generally regarded as safe) aan sulke kruie-medisyne gegee. Met die verloop van tyd word probleme soms aangetref. Foster en Tyler³ het dieselfde 121 kommersiële kruie-medisyne ook ondersoek vir veiligheid en bevind dat 66% veilig is, dat 17% gevaarlik is en dat 17% se veiligheid onseker is.

Kwaliteit van kruie-medisyne

Omdat kruie-medisyne deur 'n groot aantal maatskappye met verskillende etiese standaarde geproduseer word en die wetgewing wat die kwaliteit beheer totaal ontoereikend is, is daar baie voorbeelde van onetiese besigheidspraktyke. Hoe duurder die produk is, hoe groter die waarskynlikheid dat die kwaliteit ontoereikend is. Omdat dit baie moeilik is om die fyngemaalde plantmateriaal morfologies te identifiseer, word die duur produk dikwels vervang met 'n ander goedkoop plantprodukt. In een studie van 54 ginseng-produkte is bevind dat 60 % van die produkte waardeloos was en 25% het geen ginseng bevat nie.⁷ Verder het nie een van die *Tamacetum parthenium* (feverfew) produkte wat in Noord-Amerika bemark word, die vereiste konsentrasie van die aktiewe verbinding bevat nie.⁸

Is kruie-medisyne die moeite werd?

Soos hier bo aangedui, het baie kruie-medisyne ongetwyfeld waardevolle terapeutiese eienskappe. Dit is belangrik om te besef dat die plante wat bewese effektiwiteit het, beskou moet word as verdunde medisyne en dat dosisaanbevelings nagekom moet word. Onsekerheid oor die konsentrasie en dosisse beperk dikwels die praktiese waarde van plantprodukte. Tans is die inligting wat op pamflette verskaf word gewoonlik hoogs subjektief. Die inligting wat oor die radio en in populêre tydskrifte verskaf word, is soms verbasend swak en onwetenskaplik.

Ongelukkig is daar vir gebruikers in Suid-Afrika amper geen wetlike beskerming nie. Selfs in die VSA kan amper enige produk verkoop word so lank as wat dit nie as 'n medisyne

bemark word nie, maar as 'n voedselaanvuller. Plante wat bewese giftige nuwe-effekte het, word wel verbied, maar daar is geen kwaliteitsbeheer om te bepaal of die produk wat verkoop word dalk verbode plantmateriaal bevat nie.

Die gebruik van kommersiële kruieprodukte hou tans tog 'n mate van risiko in en die beste voorsorgmaatreël is om produkte van produsente met 'n goeie wetenskaplike reputasie te gebruik.

Die situasie vorentoe

Met veranderde wetgewing wat beplan word, ook in Suid-Afrika, sal die situasie veral met betrekking tot kwaliteitsbeheer dramaties verander. In die kruiefarmakoepie van verskillende lande word tegnieke aanbeveel wat gebruik kan word om ten minste te verseker dat die plant wat verkoop is, se identiteit bevestig kan word. In ons laboratorium is ons met finansiële steun van Biomox Pharmaceuticals en Thrip besig om die verouderde tegnieke wat gebruik word om plante te identifiseer, te hersien, en ook om tegnieke te ontwikkel wat gebruik kan word om die rakleefyd van die kruie-medisyne te bepaal.

Toepassing van hierdie tegnieke sal groot waarde hê vir maatskappye wat genoeg vertrou het om hulle produkte te laat evalueer en veral vir verbruikers wat dan nie net aan onbeheerde bemarkingsveldtogte blootgestel sal wees nie. Daar rus ook 'n verantwoordelikheid op wetenskaplikes om betrokke te raak by navorsing en by die verskaffing van inligting sodat hierdie waardevolle hulpbron effektief benut kan word.

VERWYSINGS

1. Robbers, J.E., Tyler, V.E. (1991). Tyler's Herbs of Choice. *The Therapeutic use of Phytomedicinals* (Haworth Press, NY).
2. Langner, E. (2000). European natural plant products marketplace: Trends and requirements to become a major supply player, Agribusiness in Sustainable Natural African Plant Products Roundtable 4-6 April 2000, Cape Town.
3. Foster, S., Tyler, V.E. (1999). *Tyler's Honest Herbal. A Sensible Guide to the Use of herbs and Related Remedies* (Haworth Press, NY).
4. McCaleb, R. (2000). North American natural products and botanicals marketplace. Agribusiness in Sustainable Natural African Plant Products, Roundtable 4-6 April 2000, Cape Town.
5. Farnsworth, N.R. (1984). The role of medicinal plants in drug development. In Krosggaard-Larsen, P., Christensen, S.B. & Kofod, H. eds. *Natural products and drug development*, Ballicre, Tindall and Cox, London p. 8-98.
6. Brandt, H.D., Osuch, E., Mathibe, L., Tsipa, P. (1994). Plants associated with accidental poisoned patients presenting at Ga-Rankuwa Hospital, Pretoria, *South African Journal of Science*, 91, 29-57.
7. Ziglar, W. (1979). *Whole Foods*, 2, 48-53 (volgens Robberts, J.E., Tyler, V.E.¹).
8. Awang, D.V.C., Dawson, B.A., Kindack, D.G., Crompton, C.W., Heptinstall, S. (1991). *Journal of Natural Products*, 54, 1516-1521 (volgens Robberts, J.E., Tyler, V.E.¹).

J.N. Eloff

Departement Farmakologie
Universiteit van Pretoria

E-posadres: jneloff@medic.up.ac.za