



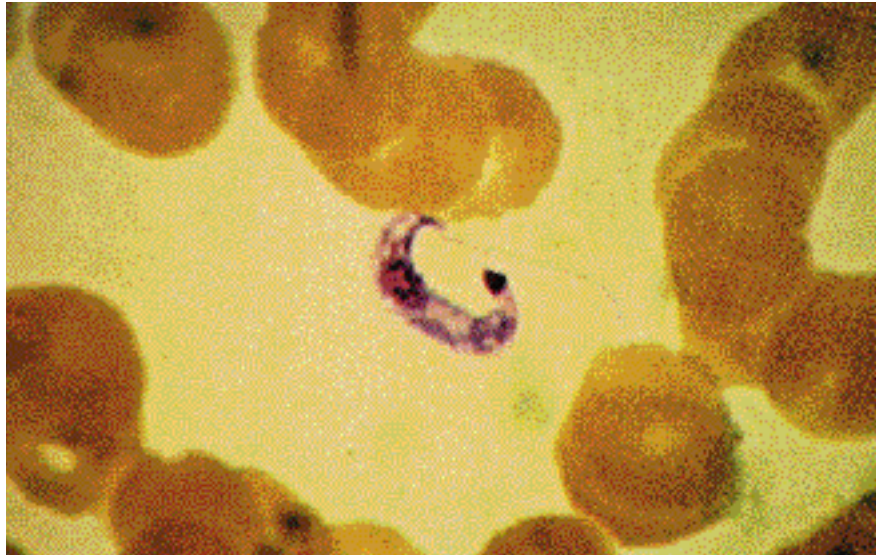
Tropikoetatik ekarritako oroigarriak

Testoa eta argazkiak: Adelaida Umaran¹ & Arantxa Sarasua²

Hemen ezezagunak diren infekzio batzuk (malaria, lominaren gaixotasuna, filariasiak, edo sukar horia besteak beste) lurralde tropikaletan endemikoak dira. Infekzio hauek gehienak pertsona edo animalia infektatuengandik transmititzen dira eltxo, euli edo beste artropodoen ziztaden bidez. Oro har infektatzeko arriskua bidaiaren iraupenaren eta helburuaren arabera izango da eta baita bidaiariaren ohitura, eginkizun eta jokaeren arabera ere. Beraz, zentzuzkoena bidaiaren aurretik medikuari kontsultatzea da, egonaldia luzea izango denean bereziki. Bidaiaren ondoren lehen gaixotasun batzuen aurka babesa lortzeko txertoak edo antibiotikoak hartzeko aukera dugu. Gero, bidaiaren zehar infekzio hauen transmisioa mozteko neurri higieniko pertsonalak hartu beharko ditugu. Kolektibo batzuei gainera bidaiatik itzuli ondoren miaketa egitea komeni zaie nahiz eta sintomarik izan ez.

Gure artean lurralde tropikalak bisitatzea gero eta arrunta goa da. Adibidez, iaz 10.000 bizkaitar hara joan ziren turista gisa, bidaietara edo borondatezko lankide gisa. Gure herrietan bizi diren lurralde tropikaletako atzerritarrek ere infekzio-iturri bihur daitezke beren jatorriko herrietan oporrak igaro eta gero hona bueltatzen direnean. Ondorioz, malaria, helmintasiak eta lurralde tropikaletatik ekarritako beste infekzio batzuk ugaritzen ari dira gurean². Dena dela, arazoa ez da Euskadin dagoen infekzio tropikalen kopurua bera, oraindik handiegia ez baita. Kezkagarriena horrelako infekzioak diagnostikatzen eta tratatzen daukagun ohitura falta da. Bidaia luzearen ondoren sukarra eta egonezina sufritzea eta medikuz mediku ibili behar izatea diagnostikoa ondo bideratu arte sarritan gertatzen da. Penagarria da, bestalde, infekzio hauek gehienak prebentzio neurri zehatzak hartuz gero saihesteko modukoak izatea eta askotan horretaz ez arduratzea-gatik gaitza harrapatzea. Gure osasun-erakundeek gizartean gertatzen ari diren aldaketetara egoki-

Aedes aegypti, sukar horiaren transmisorea.



Tripanosoma cruzi,
Chagas-en gaixotasunaren eragilea.

tu behar dute ahalik eta lasterren. Beraz, kanpotik ekarritako infekzioen prebentzio, diagnostiko eta tratamenduan badute zeregina.

Zer harrapa dezakegu tropikoan?

Paradisutropikalak bisitatu ondoren sukarra izaten badugu, medikuarengana joandakoan oso garrantzitsua da bidaiaren berri ematea. Gehienetan gripea, arnas traktuko beste infekzioen bat edo gernu-infekzioa baino ez da izango; horrelakoak tropikoan zein etxean ere har ditzakegu. Baina ohiko

infekzioak baztertu ondoren akaso sukar horia, malaria, eskistosomiasia edo beste gaixotasun exotiko baten sintoma izan daiteke eta horretaz konturatzeko medikuak non egon garen jakin behar du diagnostikoa burutzeko aukera egokiak izan ditzan. Medikuari bidaiako zehaztasun guztiak eman beharko dizkiogu: zenbat denbora egon garen, noiz etorri garen, zer-nolako txertoak eta antibiotikoak hartu ditugun, non ibili garen bidaiaren zehar eta zer egin dugun. Datu hauek guztiak oso baliotsuak dira diagnostikoa ondo bideratzeko, gaixotasunen transmisioarekin zerikusi handia dutelako⁴.

Tropikoetatik datorren bidaiariaren sukarra atipikoa dela ikusita, lehenengo eta behin malariaren diagnostikoa egitea komeni da. Malaria oso gaixotasun larria da, baina garaiz diagnostikatu eta ondo tratatu ondoren gaixo gehienak sendatu egiten dira. Malaria ez bada, beste aukerak ikertu beharko ditu medikuak: sukar errekurienteak, sukar horia, dengea eta abar.

Bidaiaren ondoren medikuarengana joateko beste sintoma tipiko bat behe-rakoa da. Bidaiariaren % 20-50ak pairatzen du eta zorionez kasuen % 95 ez da oso larria izango. *E. coli* bakterioaren serotipo toxigeniko batzuek sor-

OSASUNA

Gaixotasuna	Parasittoa	Bektore biologikoa
Malaria	<i>Plasmodium spp</i>	<i>Anopheles</i> eltxoak
Lominaren gaixotasuna	<i>Trypanosoma brucei</i>	<i>Glossina</i> euliak
Chagas-en gaixotasuna	<i>Trypanosoma cruzi</i>	Triatomak
Leishmaniosiak	<i>Leishmania spp.</i>	<i>Phlebotomus</i> eltxoak
Filariasiak	<i>Wuchereria, Loa, Brugia,</i>	<i>Culex</i> eta beste eltxo batzuk
Sukar horia	Sukar horiaren birusa	<i>Aedes</i> eltxoak

tzen dute beherako-mota hori. Bidaiari zehar edo itzuli orduko hasten da eta egun-pare bat baino ez du irauten. Kasuen % 5etan ordea beste gaixotasun larriagoak izan daitezke beherakoaren arrazoiak: disenteria edo kolera, hain zuzen ere. Tropikoetan ugari diren amebek eta beste protozoo batzuek sortutako gaixotasunen sintoma nagusia ere beherakoa da.

Parasito handiek, helmintoek hain zuzen, askotan infekzio azpiklinikoak sortzen dituzte, hauen sintoma nagusia anemia delarik. Infekzio hauek askotan ohartu gabe pairatzen ditugu sintoma ez-espezifikoekin: pisu-galera eta nekearekin gehienetan.

Zerk erabakitzen du infekzioaren hedapen geografikoa?

Transmisio bidea da gakoa dudarik gabe. Hemen ezezagunak diren infekzio batzuk (malaria, lominaren gaixotasuna, filariasiak edo sukar horia, besteak beste) lurralde tropikaletan endemikoak dira, hau da, infekzio-tasak gutxi gorabehera berdin mantentzen dira bertako biztanleengan.







Infekzio hauek sortzen dituzten parasitoak bizi-ziklo konplexuak dituzte: gizakiengan egon behar dute bere bizialdiaren erdian eta beste erdian beste izaki batengan. Malariaren parasittoa, *Plasmodium* protozooa alegia, gure eritrozitoetan ugaltzen da denboraldi batez, baina ezin du ostari bakar batean geratu bizitza osoa eta bere ugalketa-zikloa osatzeko beste izaki baten bila joan beharko du; *Anopheles* eltxoaren urdailera joango da, hain zuzen ere. Han ere ugaltu egingo dira parasitoak eta eltxo infektatuek beste gizaki bati kosk egiten diotenean

zikloa izten da. Horrela, infekzio hauek guztiak pertsona edo animalia infektatuengandik transmititzen dira eltxoen, eulien edo beste artropodoen ziztaden bidez (1. taula)

Bitartekari hauei bektore biologiko deitzen zaie eta behar-beharrezkoak dira infekzioa zabaltzeko eta lurralde

batean mantentzeko, parasitoak bektore barnean ere ugaltzen direlako. Tropikoko eguraldi beroa eta euritsua oso egokia da espezie transmititzaile hauek hazteko. Gurean ordea, artropodo bektore hauek ez dute erruteko eta larbak hazteko egoera egokia eta, ondorioz, parasitoen bizi-zikloak ezin dira osatu. Horrexegatik hemen ditugun infekzio hauen kasuak urri dira eta beti beste lurraldeetatik ekarritakoak. Bektore biologikoak oso bitartekari espezifikoak dira, hots, parasito bakoitza espezie batek edo gutxi batzuek transmitituko dute. Beraz, bitartekari espezifikorik ez dagoenean, akabo infekzioa⁵.

Dena den, 2. taulan ikusten denez, lurralde tropikaletan har ditzakegun beste infekzio batzuek ez dute bektore

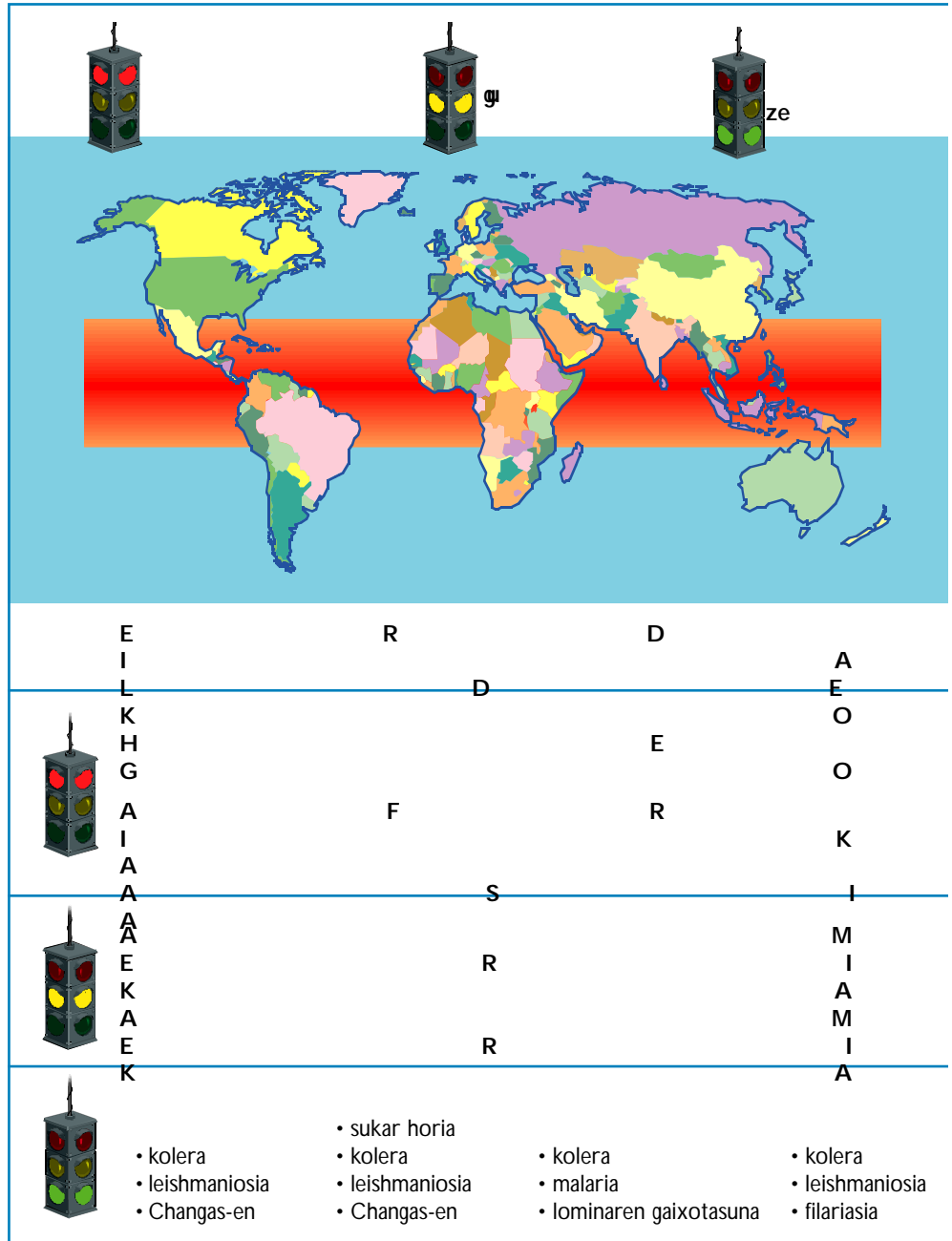
Gaixotasuna	Transmisio bidea	
malaria Chagas-en gaixotasuna lominaren gaixotasuna leishmaniosia filariasia sukar horia	 <p>BEKTOREEN ZIZTADAK</p>	
bidaiariaren beherakoa kolera A hepatitis sukar tifoidea amebiasia giardiasia helmintiasiak		 <p>UR EDO ELIKAGAI POLUITUAK</p>
eskistosomiasia		UR POLUITUETAN BAINUA
tuberkulosia meningitisa		AIREA
B hepatitis hiesia sifilia		HARREMAN SEXUALAK

rerik behar. Disenteria, kolera eta bi-daiariaren beherakoak edo A hepatitisa adibidez, ur edo elikagai poluituen bidez harrapatzen dira; eskistosomiosiak eta beste helmintiasi batzuk ur-poluituetan bainatuz; hiesa, B hepatitisa edo sifilia kontaktu sexualen bidez transmititzen dira eta tuberkulosia edo meningitisa airearen bidez¹.

Gaixotasun hauek gehienak unibertsalak dira, hau da, munduan edonon ager daitezkeen gaixotasun-kasuak, baina lurralde tropikaletan dauden infekzio-tasak (morbilitatea) hemen baino askoz handiagoak dira. Kasu hauetan pobrezia da gakoa. Pobrezia, osasun-bitartekoen faltaz gain, jendearen metatzea, higiene eta nutrizio eskasia eta nahaskeria sexuala eragiten ditu. Nutrizio eskasiak immunoeskasia dakar gizakiengan eta horrek infekzioekiko sentikortasuna areagotu egiten du. Osasun-bitartekoen faltagatik infekzio hauek ez dira garaiz tratatzen eta infekzio-iturri bihurtzen dira beste personentzat. Sorgin-gurpil hori apurtu arte pobrezia erabakiko du munduko infekzio askoren hedapen geografikoa.

Nora joan, hura ekarri

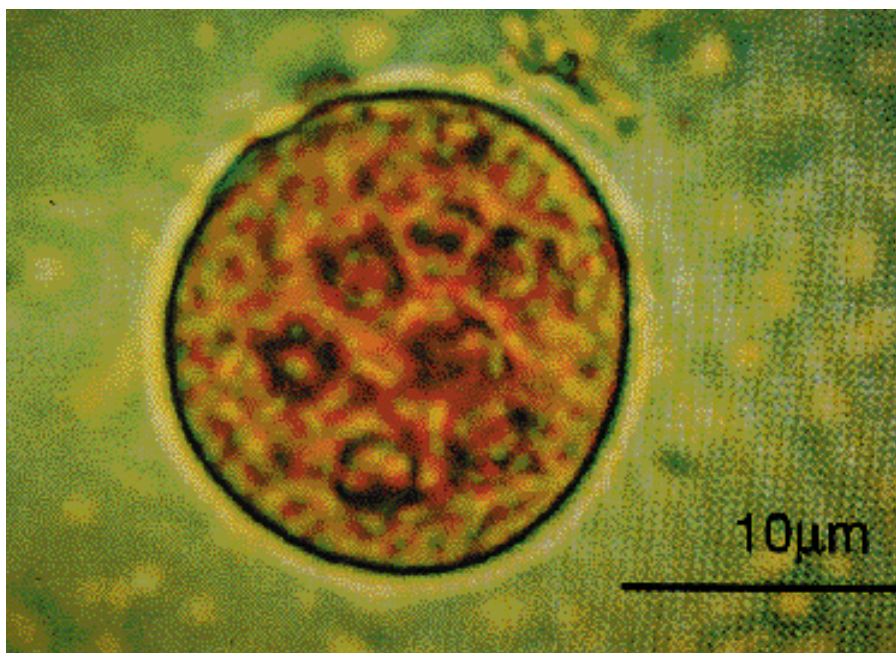
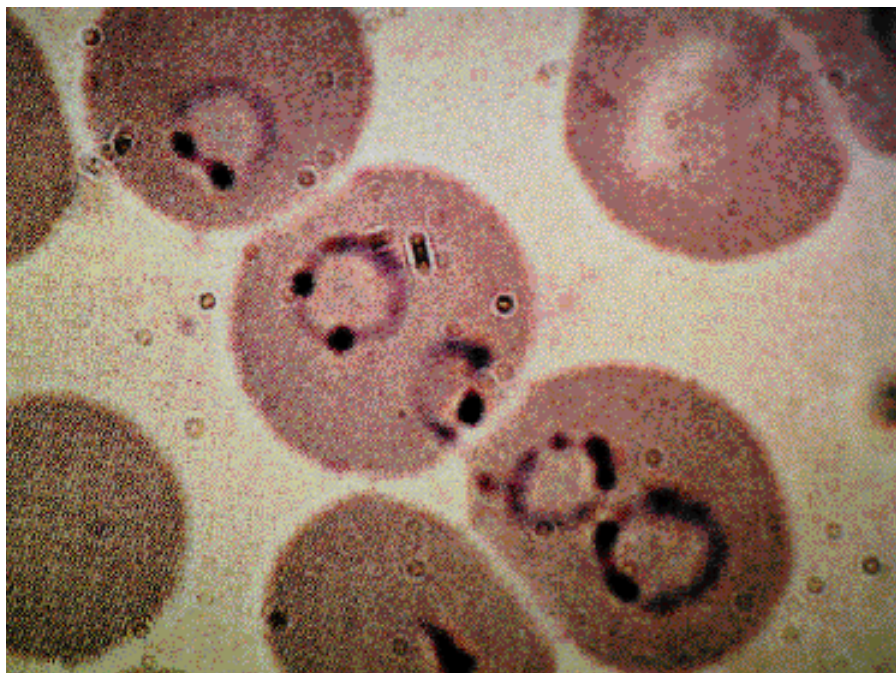
1. irudiaren bidez lurralde bakoitzean infektatzeko dagoen arriskua adierazten da. Horretarako gaixotasunaren infekzio-tasak (infektatu-kopurua 100.000 biztanleko) hartzen dira kontuan. Beraz, infekzio-iturria handia denean infektatzeko arriskua handiagoa izango da. Dena den arrisku hori bidaiaren helburuaren arabera da. Adibidez, Afrikan malaria harrapatzeko arriskua, hango infektatuen portzentaia berdina izan arren, handiagoa da borondatezko lankidearentzat turistarentzat baino. Azken honek aste beteko bidaiara egingo du, luxuzko hotelan egingo du lo eta hirietan ibiliko da gehienbat hango biztanleekin ia harremanik izan gabe. Borondatezko lankideak aldiz bi hilabete inguru lan egingo du tropikoko herriren batean, bertako herritarrekin biziz eta lo egin ez. Biztanle horietako batzuk infekzio-iturri dira eta gainera *Anopheles* eltxoak, malariaren bektoreak alegia, askoz ugariago dira herrietan eta, beraz, infektatzeko arrisku handiagoa du.



Prebentzio-neurriak eta bidaiara aurretiko gomendioak.

Gaixotasun infekziosoak prebenitzeko hiru bide orokor daude: 1) infekzio-iturria deuseztatu; 2) transmisioa moztu eta 3) gizaki infektagarriak babestu. Lehenengo bidea medikuen esku dago, infekzio-kasuak lehenbailehen diagnostikatuz eta egokiro tratatuz gero infekzio-iturria murriztu egiten delako. Beste bi aukerak erabili nahi izatekotan, norberak parte hartzea beharrezkoa da. Gehienetan, tropikoetako infekzioen transmisioa moz-

teko neurri higieniko pertsonalak hartu behar ditugu: elikagai gordinik ez jan, ura beti botilakoa edan, fruituak zuritu eta abar. Artropodoen ziztadetatik libratzeko ere arropa eta zapata aproposak erabili eta logelan intsektizida bota behar dugu. Tropikoetako biztanleekin harreman sexualetan pre-serbatiboa erabiltzea ezinbestekoa da, hango hiesaren eta B hepatitisaren infekzio-tasak kontuan hartuz, gaixotzeko arriskua handia baita. Era berean, bidaiara joan baino lehen gaixotasun batzuen aurkako babesa



3
i
d
a

r u- i

. Infekzio tropikalen diagnostikoa:

Gaixotasun exotikoak bestalde, ez dira zailak diagnostikatzen. Sukar ez-tipikoaren kasuan odol-tanta bat mikroskopioan aztertzea nahikoa da *Plasmodium*, *Trypanosoma* edo *Leishmania* parasitua dagoela nabarmentzeko. Gorozki-lagin bat mikroskopioan behatuz amebak, edo eskistosomen eta beste helmintoen arrautzak ikus

daitezke (3. irudia). Nolanahi ere lagin kliniko hauek erreferentzi zentroetara bidal daitezke, haiek diagnostikoa berresteko beste froga batzuk egin ditzaten. Europan leku askotan⁷ eta Katalunian³ orain dela urte batzuk hasi dira ekarritako gaixotasun exotikoez arduratzen. Hango kolektibo konkretu batzuk

(inmigranteak, borondatezko lankideak eta tropikora bidaiak maiz egiten dituztenak) sistematikoki aztertuz, infekzio-tasa harrigarriro handiak aurkitu dituzte malariaren edo denge sukarren kasuan, adibidez, nahiz eta pertsona hauek gehienek sintomarik izan ez. Gurean eta azkenaldian, ekarritako infekzio-kasu guztiak biltzeko asmoz, ospitale batzuetan kontsulta bereziak zabaldu dituzte bertan gaixotasun infekziosoetan eta mikrobiologian adituak elkarlanean aritzen direlarik. Tropikoetako gaixotasunen diagnostikoak eta tratamenduak bideratzeko erreferentzi zentroak dira eta beste osasun-zentroetatik pazienteak bidaltzen dizkiete. Era berean, oso leku aproposak dira bidaiak baino lehenago zalantzak argitzeko.



- 1 EHU-ko irakaslea eta OEEko kidea.
- 2 EHU-an doktorego ikaslea.

Bibliografia

1. Bada Ansa J L eta lag. Infección en el Viajero. In Microbiología Médica. Garci-Rodríguez J. L. eta Picazo J J. 1996 Mosby/Doyma Libros. S.A.
2. Boletín Epidemiológico Semanal. Ministerio de Sanidad y Consumo. Vigilancia del paludismo en España 1996.4(40): 337-344
3. Cabezas J, Duran E, Trevino B eta Bada J L. Malaria imported by immigrants in Catalonia. 1995 Med Clin Barc; 104(2): 45-8.
4. Giorgio Caprotti. El Médico Turista. 1995 IATROS Edicions S.L. Barcelona.
5. Leak S G, Peregrine A S, Mulatu W, Rowlands G J eta D'leteren G. Use of insecticide-impregnated targets for the control of tsetse flies (*Glossina* sp.) and trypanosomiasis occurring in cattle in an area of south-west Ethiopia with high prevalence of drug-resistant trypanosomes. 1996 Trop med int Health; 1(5): 599-609.
6. OMS. Voyages Internationaux et Santé. 1995 Ginebra:OMS.
7. Settah S G, Vernazza P L, Morant R eta Schultze D. Imported dengue fever in Switzerland-serological evidence for a hitherto unexpectedly high prevalence. 1995 Schweiz Med Wochenschr; 125(36):1673-8.
8. Wetsteyn J C eta de Geus A. Falciparum malaria, imported to the Netherlands, 1979-1988. I. Epidemiological aspects. 1995 Trop Geogr med; 47(2): 53-60.