nio kaj hipermanio. Konscio, subkonscio, konscienceco kaj nekonscio estas gravaj funkcioj de la egoo. La emocia senta farto influiĝas laŭ persona sinteno per funkcioj de la vegetaj nervoj. Psiĥosomate la menso influas sian kaj korpan farton kaj sanon uzante proprakorpajn ensangajn substancojn. Speciala temo de la teorio pri menso estas scio pri komunika psiĥologio, precipe socio-psiĥologia esploro pri socia kompreno.

Elstaraj temoj estas scio pri "leĝeraj" kaj "profundaj" sociaj kontaktoj. Profunda ekkono de aliula personeco laŭ siaj raciaj kaj emociaj intencoj/agmanieroj ebligas pere de profunda kompreniĝema ekkonado (t.e. empatia enprofundiĝado) de aliula menso. Estas ofte tre utile ekz. al psiĥoterapia paciento, malkovrigi kompreniĝeme siajn memtrompajn intencojn. Aliflanke, malkovri aliulan firman trompan sintenon ofte nur servas al la esploranto.

Literaturo

Carner M. & J. Mittelstraß: "The Mind-Body Problem and the Philosophy of Psychology". *(W. de Gruyte, Berlin-New York* 1991)

Fodor, J. A.: "Propositional attitudes" (Monist 61, 501 – 523; 1978)

Förstl, Hans (Hrsg.): "Theory of Mind (Neurobiologie und Psychologie des sozialen Verhaltens)". ISBN-10 3-540-27240-2 *Springer (Heidelberg* 2007)

Google search: *enhavanta pli ol 600 (inkl. anglajn) referencojn pri ToM:* http://www.google.co.in/search?hl=en&q=Theory+of+Mind&btnG=Google+Search&meta=

Kitzmann A., C. Mithander & J. Sundholm: "Memory Work. The Theory and Practice of Memory." (*P. Lang*, TB 20059; Frankfurt 2001)

Premack D .& G.Woodruff: "Does the Chimpansee have a theory of mind?" (*Behav. Brain Sci.* 1: 515 – 526; 1978)

Adreso de la aŭtoro

Prof. Dr. Horst Hans RENEMANN
Villa "Doriachi Nodor" / DonaPaula /
Goa 403 004 / India / HINDIO
<Horst@Renemann.com>

Priaŭtoraj Informoj

La aŭtoro studis medicinon kaj psiĥologion ĉe la Universitatoj *Tübingen, Heidelberg* kaj *Freiburg*, Germanio. Li doktoriĝis en 1955 pri "Diversspecaj agmanieroj inter psiĥo kaj haŭto". Kiel specialisto pri internaj malsanoj kaj radiologio li gvidis aviadmedicinan centron de respektata aviada kompanio du-dek jarojn. Li estas profesoro pri aviada fiziologio kaj aviada ergonomio. Laŭ fiziologiaj kaj psiĥologiaj bezonoj en aviadiloj li intensive okupiĝis pri ergonomio de la konekt-loko (angle *interface*) inter aviadistoj kaj aviado.

Novaj vojoj por la apliko de kontraŭhelmintaĵoj

Siegfried STAMPA

Enkonduko

Miaj parazitologiaj esplorlaboroj por la germana firmao *BAYER-Leverkusen* en Sudafriko pasis glate kaj sukcese. El la evolu-sekcio en Germanio tamen ne venis taŭgaj novaj produktoj. Sed mi kapablis disvolvi kaj registri el la jam ekzistantaj helmintocid-preparaĵoj novajn aplikojn. Mi ankaŭ povis fini esplorojn pri la efiko de malgrandaj dozoj de kontraŭhelmintaĵoj pli malmultekostaj – kaj por la sano de ŝaf-gregoj pli utilaj – ol la nura apliko de alte efikaj (kaj multekostaj!) ĥemiaĵoj disvastiĝintaj en la kuracadprogramoj de la industriskale produktantaj firmaoj.

La sekve priskribitan esploron ne naskis mia genieco, sed ĝi estis provo kaj pruvo pri ŝajne tre sukcesa rimedoapliko, kiun estis eltrovintaj kaj jam uzintaj du farmistoj en la distrikto laŭ lokaj kondiĉoj. Pro tio la ideo transpaŝis la akceptemon de sudafrikaj helmintologoj kaj de esploristoj dungitaj de la Johanesburga *AGROCHEM*-oficejo.

La historio

La du farmistoj paŝtis siajn ŝafojn sur altebenaĵa montodorso, konata kiel *"Highlands"*. La alta pluvkvanto en tiu regiono rezultigis densan herbokreksadon, kiu povis nutri facile tri aŭ kvar ŝafojn en „kapprovinca akreo" (ĉ. 8100 m^2). Ambaŭ farmistoj diris, ke ili jam de jaroj uzas nenion alian ol salon kaj *"Cooper's Dip"* kontraŭ gastro-intestaj parazitoj. Pri la efiko kaj agomaniero – kaj viv-danĝero! – de tiu ĉi "medikamento" ili estis tute senpripensaj.

Cooper's Dip estas preparaĵo el arseno kaj sulfuro. Ĝi estas registrita por uzo kontraŭ ektoparazitoj (t.e. ekstere sur la haŭto vivantaj organismoj kiel ekz. iksodoj, akaroj, laŭsoj, ŝimo). La perbuŝa aplikado ("interna" aplikado) ne estas registrita – do permesata nek de la produktanta firmao nek de veterinaraj instancoj. Pri arseniko estas

konate, ke ĝi havas malaltan efikon kontraŭ adoltaj trilhostrongiledoj de ŝafoj, sed estas senefika kontraŭ ties larvaj evolustadioj aŭ aliaj en la gastrointestara dukto vivantaj parazitospecioj, la dratvermo *Haemonchus spp.* ("hemonĥo"), la bruna stomakvermo *Ostertagia spp.* ("ostertagio"), la bankrotvermo *Trichostrongylus spp.* ("trilhostrongilo") kaj la nodul-kaŭzanta vermo *Oesophagostomum spp.* ("ezofagostomo"). Estas konate ankaŭ, ke arseniko en tre malgrandaj dozoj stimulas la korpan metabolon. Homoj en alpaj regionoj de Eŭropo ekzemple ne malplaĉe ingestas etajn kvantojn de tiu ĉi tre venena substanco, dirante, ke tio donas al ili "novan energion, novan forton" (ekz. por grimpi sur pli altan monton).

La eksperimento

Ĉu mi transpaŝis la laŭkomisian esplor-ordonon de mia firmao, ke mi volis science elprovi la veran efikon de la stranga kuracmetodo de farmistoj, kies cerboj neniel estis turmentataj pro duboj pri eblaj sekvoj de apliko de veneno? Mi ne pridemandis kaj prenis fekaĵajn specimenojn de po 30 ŝafoj de ĉiu farmisto kaj ekzamenis la entute 60 bestojn. Laŭ la rezultoj ambaŭ ŝafaroj estis parazitologie "sanaj", t.e. la ekskreciataj vermonombroj ne havis malsanokaŭzantan altecon.

La sola novprodukto tiutempe sendita al mi de mia firmao en Germanujo estis *Rametin* (rametino). En dozo de po 12 mg/kg (miligramoj en 1 kilogramo da vivopezo de ŝafo) ĝi havis fortan efikon kontraŭ intestoparazitoj (escepte ezofagostomajn vermojn, kiuj tute ne reagis al la kuracilo). Ĝi sufiĉe bone efikis kontraŭ adoltaj dratvermoj en dozo de po 3 ĝis 5 mg/kg, sed tute ne kontraŭ ties larvostadioj aŭ kontraŭ la aliaj vermospecioj. En tiu ĉi dozo ĝi similis al arseniko, sed estis dekoble pli "sekura" ol la toksa arsen-kombinaĵo.

Eksperimenta loko kaj elprovmetodoj

Mi ekperimentis en la bieno "*Steynsrus*" proksime de la urbo *Port Elizabeth* ĉe Hinda oceano (kun kondiĉoj similaj al la "*Highlands*"-montaro) kun 3 provgrupoj laŭ la sekva skemo:

Grupo 1 – ricevis unufoje/monate "plenan dozon" da *Thiabendazole* ("tiabendazolo") konforme al la reglamento de la produktanta usona firmao *Merck, Sharp & Dohme* (siatempe la plej efika kuracilo sur la merkato kontraŭ ĉiuj intestoparazitaj specioj, inklude de iliaj larvostadioj);

Grupo 2 – ricevis unufoje/monate la preparaĵon *Neguvon* ("neguvono", tiam sur la kontraŭvermaĵa merkato kiel *Neguvon-A* en kombino kun la ektoparazitocido "*Asuntol*", kiun mi pli frue estis evoluiginta en tiu ĉi kombinoformo). Ankaŭ la neguvono estis aplikata laŭ la preskribo de la produktanta germana firmao *BAYER*, sed estis ĝenerale konate, ke ĝi estas malpli efika ol tiabendazolo.

Grupo 3 – ricevis ĉiun monaton la novan antivermaĵon *Rametin* ("rametino") en dozo de nur po 3-5 mg/kg;

Grupo 4 – servis kiel "kontrolgrupo" kaj do ne ricevis iun ajn kontraŭverman kuracilon.

La resto de la ŝafaro de ĉ. 250 bestoj ricevis ĉiumonate la plenan dozon de la tiabendazol-kuracilo laŭ preskribo de la produktanto.

Ekzamenado kaj rezulto

De ĉiuj ŝafoj el la provgrupoj kaj la kontrolgrupo estis prenitaj fekaĵaj specimenoj en tempointervaloj de 14 tagoj. La ovonombro en 1 gramo da fekaĵo estis determinita kaj la infektaj larvoj el vermokulturoj difinitaj laŭprocente post identigo de la ĉeestantaj vermospecioj.

La eksperimento daŭris tutan jaron. Post tio estis buĉitaj 5 ŝafoj el ĉiu grupo, la vermoj trovataj en la intestokanalo estis nombrataj kaj komparataj kun la ovonombro de la fekaĵ-specimenoj antaŭ la buĉado. Fine ni subigis la rezultojn al statistikaj ekzamenadoj: precipe al tio, de kiom da bestoj la diferenciga ovonombrado reprezentas plej bone la tutŝafaran infektiĝon laŭ la postbuĉa nombrado de la parazitoj.

Sekvas priskribo de la tuj videblaj "unuaj rezultoj", sed ankaŭ de la trovoj en la ŝafaroj "certan tempon poste":

Grupo 1 – la tiabendazolo elstare efikis. La ovonombroj ĉe ĉiuj ŝafoj ekzamenitaj estis nulo! Sed du semajnojn poste aperis denove parazitoovoj kies nombro rapide plialtiĝis. Dum la lasta ekzamenado fine de la eksperimento la ovo-nombro estis pli alta ol ĉe tiuj bestoj, kiuj estis ricevintaj la neguvonon (kaj ankaŭ pli alta ol tiuj de la kontrolgrupo). Ĉeestis ĉiuj vermospecioj.

Grupo 2 – la neguvono evidente ne efikis tiom bone kiom la tiabendazolo. Preskaŭ ĉiuj ŝafoj ankoraŭ ekskreciis (tamen malmultajn) ovovermojn, nur en maloftaj okazoj la fekaĵspecimenoj estis sen parazitoovoj.

Sed dum la plua evoluo de la eksperimento montriĝis, ke la ovonombroj (por ĉiuj vermospecioj, kaj post la buĉado por la vermonombroj mem) restis sub tiuj de la tiabendazol-grupo kaj la kontrol-grupo.

Grupo 3 – la tutaj diferencialigitaj ovonombroj de la rametino-grupo postrestis malantaŭ la tiabendazola (1-a) kaj la neguvona (2-a) grupoj. En nenia ekzamen-stadio oni povis paroli pri "malsanokaŭzanta vermoŝarĝo".(1)

Grupo 4 – ĉe la kontrolgrupo montriĝis (mal)sanostato senescepte kun malsanon kaŭzanta helmintozo.

Diskuto

Ĉar la rametino ne kaŭzis metabolan plialtiĝon, la elstaran rezulton pruvantan la efikon de la terapio oni povas atribui sole a) al la nur parta forigo de adoltaj dratvermoj kaj b) al la nemortigo de ties neseksmaturaj formoj (t.e. la 5-aj larvostadioj). Ja estas tiuj larvostadioj, kiuj esence respondecas por la estiĝo de la "naturaj" (t.e. korpopropraj) defendomeĥanismoj, la "imuneco pro antaŭa infekto" (angle: *premunity*, germane: *Prämunität* = 'premuneco'). Temas pri speciala formo de postinfekta aŭ "eksinfekta imuneco" dum parazitaj infektoj.

Eksinfekta imuneco estas la korpofluidaĵa kaj ĉela adaptiĝo – el antaŭa infekto – kontraŭ malutilaj parazitoj kaj aliaj etaj plagvivaĵoj. Ĝi estas stimulata de ties sekrecioj kaj ekskrementoj. Pro tio ĝi bezonas vivajn stimululojn. La ekskreciaj produktoj de vivaj larvoj de la dratvermoj, vivantaj en korpohistoj de la besta gastiganto, estas speciale taŭgaj kiel stimulaĵo kontraŭ tiu parazito kaj aliaj vermospecioj. Mirige bona estis ankaŭ la rezulto de la statistika analizo.

Konkludoj

a) La vermoŝarĝon de ŝafaro oni povas pli precize dokumenti per diferencigaj ovokulturadaj metodoj ol per la vermonombrado post buĉado de po unu aŭ du bestoj en grego. Nur se oni mortigus pli multajn ŝafojn, la postmorta vermokalkulado certe superas la ekzaktecon de la ovokalkulado ĉe vivaj bestoj. Sed tiom da bestoj perbuĉe oferi nur por diagnozaj kaŭzoj neniu bestoposedanto permesus.

(1) Laŭ antaŭaj esploroj (*Stampa k.a.*, 1968) la sekvaj vermonombroj estis konsiderataj "patogenaj": 1 000 adoltoj (kaj 5-aj larvostadioj) de *Haemonchus spp.*, 4 000 *Ostertagia spp.*, aŭ 10 000 *Trichostrongylus spp.*

b) La rezulto komprenigis al mi la malamikecon de la produktantoj de la unuavide treege efika tiabendazolo kontraŭ la de mi eltrovitan (kaj jam ekde multaj jaroj sur la antihelmintaĵa merkato haveblan) asuntolkombinitan – tamen laŭ ĉiuj provoj je tuja postmorta ekzameno malsuperan – neguvonon. Ili eble estis kondukintaj similajn eksperimentojn kiel mi. Sed ili neniam estis publikigintaj la rezultojn.

c) La rezultoj postulis fundan ŝanĝon de la veterinaraj kuracad-konsiloj al ŝafposedantoj pri la dozad-programo por ŝafgregoj, kiel ĝuste dozadi la vermicidojn. Miaj ekzamen-rezultoj konsilas, regule doni la plej malgrandan, tamen ankoraŭ efikan kvanton de rametino. Okaze de iukaŭze konstatebla verma malsano de la bestoj, la eta dozo de rametino estu anstataŭigata per plena tiabendazol-dozo kaj tion oni devas ripeti post unu monato antaŭ ol reveni al la plej eta dozo de rametino. Tiun proponon de nova dozad-programo certe oni devus science elprovi en la praktiko antaŭ pli grandskala apliko. Sed tio ne plu eblis pro mia baldaŭposta maldungo.

d) Miaj profesiaj kolegoj neniel pripensis la rolon de la korpopropra premuneco dum siaj esplorserĉadoj por trovi pli kaj pli alt-efikajn ĥemiajn substancojn kontraŭ intestoparazitoj. Nur nun, post elĉerpiĝo de alisubstancaj efikaĵoj, oni rekonsideras miajn pli fruajn trovojn. Tiam oni primokis mian ekzamenon de "nescienca farmista kuracilo" kaj, ĉar mi evidentigis malefikojn de firmao-propraj preparaĵoj, oni akcelis mian forigon el la esplor-teamo.

Referenco

Stampa S., Lienhardt M. & Sachs R. (1968). A comparison of the rate of reinfestation of sheep with gastro-intestinal parasites after the use of two different anthelmintics. *Jl. S. Afr. Vet. Med. Ass.*, 30 (1), 61-67

Adreso de la aŭtoro

Dr. Siegfried STAMPA
Blauenstrasse 17
DE – 79410 – Badenweiler / GERMANIO
<heidiusigistampa@aol.com>

Priaŭtora informo

vd. sekvapaĝan nekrologon