

Pestoj – malsanoj de homoj kaj bestoj

Oldřich Arnošt Fischer

Prelego por Societo por la internacia lingvo Esperanto en Brno, la 20-an de januaro 2016

Enkodigo

Pestoj estas infektaj malsanoj, kiuj rapide disvastiĝas kaj mortigas plimulton da sentema populacio. Kaŭzantoj de pestoj estas diversaj: fungoj, bakterioj kaj virusoj. Ankaŭ transmitantoj kaj vojoj de transmitado estas diversaj. Oni povas kuraci nur peston de homoj. Tio signifas, ke pestoj de bestoj ne devas esti kuracataj.

Pesto de abelidoj

Kaŭzanto estas la bakterio *Paenibacillus larvae larvae*. Sentema specio estas la abelo *Apis mellifera*. La malsano atakas precipe neglektitajn abeluojn de *A. mellifera*. Sovaĝaj abelaj specioj preskaŭ neniam malsaniĝas. La bakterio multipliĝas en ĉeloj kun abelaj larvoj. Atakita abela larvo mortas kaj ĝia korpo fariĝas malhelbruna likvida gluanta substanco.

La bakterio kreas sporojn, kiuj estas rezistaj formoj de la bakterio kaj kapablas transvivi multe da jaroj en abelujo, mielo kaj tero. Adoltaj abeloj estas rezistaj, sed transportas sporojn de la bakterio kaj tiel transmittas la peston. Ili infetiĝas precipe dum purigado de la abelujo.

Se multe da larvoj pereas, la abelaro ne estas sufiĉe multenombra, ĉar mankas adoltaj abeloj. Abeloj el najbaraj abelujoj tiun malfortan, elmortantan abelujon atakas. Ili ŝtelas en la abelujo mielon, infetiĝas de sporoj de la bakterio kaj transmittas la peston en siajn hejmojn.

Kuracado de abelaroj (ekz. per antibiotikoj) ne estas permesita. Ĉiuj abelujoj, kiuj suferas de la pesto, devas esti bruligitaj eĉ kun vivantaj abeloj. En la jaro 2015 kaŭze de pesto de abelidoj kaj alia malsano, varoazo (parazita malsano, kiu estas kaŭzata de la akaro *Varroa destructor*), elmortis la triono de abela populacio de Ĉeĥa Respubliko. Tiam la pesto atakis precipe nordan Moravion. Prevento estas ekzaminado de restaĵoj de vakso en speciala laboratorio kaj neniigado de ĉiuj atakitaj abelujoj.

Pesto de astakoj

Kaŭzanto estas la fungo *Aphanomyces astaci*. Sentemaj organismoj estas tri indiĝenaj astakaj specioj, kiuj en la 20-a jarcento troviĝis en Ĉeĥa Respubliko: *Astacus astacus*, *Austropotamobius torrentinum* kaj *Astacus leptodactylus*. Transmitantoj estas la astakoj el Ameriko: *Pacifastacus leniusculus* kaj *Orconectes limosus*. La transmitantoj ne malsaniĝas de pesto, sed transmittas ĝin.

La kaŭzanto (*Aphanomyces astaci*) penetras senteman astakon perakve kaj atakas ĝian nervan sistemon kaj damaĝas ĝin. La astako suferante de kramfoj pereas. Sporoj de la fungo kapablas transvivi en ŝlimo dekojn da jaroj kaj kaŭzi malsanon de nova astaka populacio.

Prevento de la pesto estas izolacio de indiĝenaj astakaj populacioj (*A. astacus*, *A. torrentinum* kaj *A. leptodactylus*). La transmitantoj (amerikaj astakoj *P. leniusculus* kaj *O. limosus*) ne devas esti translokigitaj en aliajn trovlokojn kaj esti en kontakto kun indiĝenaj astakaj specioj.

Pesto de anasoj

Kaŭzanto estas viruso (*Herpesvirus*) el la subfamilio Alphaherpesvirinae. Sentemaj organismoj estas anasoj, anseroj kaj cignoj. Rezervujoj estas sovaĝaj anasoj. La birdoj infetiĝas per beka mukozo kaj konjunktivo. Ĉe sovaĝaj akvaj birdoj la viruso povas penetri en ovojn. Tio signifas, ke elkoviĝas malsanaj idoj.

La viruso atakas vazan sistemon kaj kaŭzas sangadon en intestojn kaj aliaj organoj. En stomako kaj intestoj ekestas kvazaŭmembranoj (membranoj, kiuj ne povas esti facile forigitaj el surfaco de mukozo). La birdoj havas fermitajn okulojn (ĉar ili timas de lumo) kaj aspektas kiel dormemaj. Oni iam observas tremon de kapo, iam eĉ tuta korpo. Mortadas ĉirkaŭ 40 % da populacio.

Oni povas uzi vakcinon kontraŭ la malsano.

Pesto de kunikloj

Kaŭzanto estas viruso (*Calicivirus*). Sentemaj organismoj estas hejmaj kaj sovaĝaj kunikloj (*Oryctolagus cuniculus*). La viruso estas transmisebla per salivoj, fekaĵoj kaj sango de malsanaj kunikloj kaj per polvo. La viruso atakas pulmon, lienon kaj precipe hepaton kaŭzante sangajn koagulaĵojn.

Kontraŭ la malsano povas esti uzataj vakcinoj, kiujn oni fabrikas el hepatoj de malsanaj kunikloj.

Pesto de bovoj

Kaŭzanto estas la viruso de la genro *Morbillivirus* el la familio Paramyxoviridae. Sentemaj organismoj estas hejmaj kaj sovaĝaj parhufuloj, precipe bovoj (sed oni ankaŭ trovis la malsanon ĉe porkoj). Bestoj infektigas per rekta kontakto. La viruso penetras organismon trans nazofaringo, multipliĝas en tonsiloj kaj limfonodoj. Poste ĝi estas per sango disvastigita en pulmon, stomakon kaj intestojn. La bestoj suferas de alta febro, en buŝo aperigas erozioj, muko estas kongestitaj. En intestoj oni trovas nekrozojn. En pasinteco oni vakcinis la bestojn kontraŭ la pesto.

En Ĉeĥa Respubliko la malsano ne troviĝas. Ekde la jaro 2011 la malsano estas tutmonde eliminata.

Pesto de malgrandaj remaĉuloj

Kaŭzanto estas la viruso de la genro *Morbillivirus* el la familio Paramyxoviridae, kiu estas rilata al viruso de pesto de bovoj, morbilo kaj katara febro de hundoj. El malgrandaj remaĉuloj estas al la pesto pli sentemaj kaproj ol ŝafoj. Simptomoj estas la samaj kiel ĉe pesto de bovoj. Dum obdukcioj oni trovas severajn pneumoniojn kaj krustojn sur labioj.

En Ĉeĥa Respubliko la malsano ne troviĝas.

Pesto de ĉevaloj

Kaŭzanto estas la viruso de la genro *Orbivirus* el la familio Reoviridae. Sentemaj organismoj estas ĉevaloj, azenoj, muloj, hinoj kaj zebroj. La zebroj ofte estas rezistaj kaj povas esti rezervujoj de la pesto. La viruson transmitas kuloj de la genro *Culicoides*, kiuj suĉas sangon de malsanaj bestoj kaj poste atakas sanajn bestojn. Tial la malsano aperigas en fino de somero kaj aŭtune. La viruso atakas interan tavolon de sangaj vazoj kaj imunan sistemon (monocitojn kaj makrofagojn). Ĝi kaŭzas degenerajn procesojn en internaj organon, edemojn kaj sangadojn. La ĉevaloj suferas de alta febro, malbone spiras kaj tusas. Antaŭ morto elfluas densa blanka ŝaŭmo el naztruo. Dum obdukcio oni trovigas flavan, gelatan substancon sub haŭto.

En Ĉeĥa Respubliko la malsano ne troviĝas.

Klasika pesto de porkoj

Kaŭzanto estas viruso de la genro *Pestivirus*, kiu apartenas al la familio Flaviviridae. La viruso kapablas infektigi bestojn eĉ post kelkaj semajnoj, se ĝi situas en viando kaj internaj organoj de la porkoj. Li kapablas transvivi multe da monatoj en frostita viando. Ekstere

la viruso kapablas transvivi nur 2-7 tagojn. Sentemaj organismoj estas hejmaj kaj sovaĝaj porkoj. Rezervujoj estas sovaĝaj porkoj (*Sus scrofa ferrus*). La peston povas disvastigi birdoj, ronĝuloj kaj homoj, sed la plej danĝeraj estas sovaĝaj porkoj, kiuj estas en Ĉeĥa Respubliko tromultiĝitaj kaj nokte proksimiĝas al farmoj, kie estas hejmaj porkoj (*Sus scrofa domestica*). La viruso penetras placenton de graveda porkino, tial naskiĝas infektitaj porkidoj. Porkoj infektigas per spirado aŭ voregado de la viruso, kiu kapablas penetri ankaŭ trans konjunktivo. La viruso plimultiĝas en tonsiloj kaj atakas precipe imunan sistemon de la porko. Inkubacia periodo daŭras 3-8 tagojn. La porkoj estas apatiaj, ne voregas, havas febron, suferas de konstipo, poste de lakso, porkinoj abortas. Sur haŭto estas ruĝaj makuloj. Iam oni observas spasmojn. La porkoj povas morti. Kuracado estas malpermesita kaj vakcinadon oni en Ĉeĥa Respubliko ne faras ekde la jaro 1992 (por ke kontraŭkorpoj en sango de vakcinitaj porkoj ne simulu ĉeeston de la pesto).

En Ĉeĥa Respubliko klasika pesto de porkoj nun ne troviĝas.

Afrika pesto de porkoj

Kaŭzanto estas viruso de la genro *Asfivirus*, kiu apartenas al la familio Asfarviridae. Sentemaj estas hejmaj kaj sovaĝaj porkoj. Rezervujoj estas verukaproj (kelkaj specioj de afrikaj sovaĝaj porkoj de la genro *Phacochoerus*). La malsanon transmitas afrikaj iksodoj de la genro *Ornithodoros*. La malsano furiozas precipe en Afriko. En pasinteco la malsano endanĝerigis Hispanion kaj Portugalion. En la jaro 2007 la malsano atakis Kartvelion. Nun ĝi estas en tuta Kaŭkazo, Ruslando, Ukrainio, (eble ankaŭ en Blankrusio), Pollando (proksime de pola-blankrusa limo), Estonio, Litovio kaj Latvio. La malsano estas pli danĝera ol klasika pesto de porkoj kaj kaŭzas grandegajn domaĝojn. La viruso penetras organismon perbuŝe, rapide atakas imunan sistemon kaj interan tavolon de sangaj vazoj. Aperiĝas sangadoj, trombozoj kaj infarktoj en interaj organoj. Haŭto de malsanaj bestoj havas ruĝajn kaj eĉ blujn makulojn. Lieno estas nigra kaj kelkfoje pli granda ol la lieno de sana porko. En torako, ventro kaj perikardo estas eksudato (flava fluidaĵo). La porkoj suferas de alta febro. La viruso bonege transvivas en osta medolo kaj frostita porkaĵo. Tial prevento estas neniigado de kuireja balaaĵo, kiun ne devas voregi porkoj. La malsano ne estas kuracebla, malsanaj aŭ infektitaj porkoj devas esti mortigitaj kaj bruligitaj.

En Ĉeĥa Respubliko la malsano ne ekzistas.

Pesto de homoj

Kaŭzanto estas bakterio *Yersinia pestis*. Sentemaj organismoj estas kelkaj specioj de ronĝuloj, kameloj kaj homoj. Rezervujoj estas sovaĝaj ronĝuloj (ratoj, zizeloj, gerbiloj k.a.). Transmitanto estas la pulo *Xenopsylla cheopis* (kaj ankaŭ 50 aliaj pulaj specioj, sed ne ĉiuj specioj transmitas la peston facile). En naturo la malsano ekzistas inter ronĝuloj, kiuj estas rezervujoj de la bakterio. La ronĝuloj aŭ malsaniĝas aŭ ne malsaniĝas. Puloj povas ataki kamelojn aŭ homojn (vojaĝantojn, ĉasistojn, turistojn), kiuj proksimiĝas al terkavoj de la ronĝuloj. Tio estas **naturaj fokuso** de la pesto. Mongolaj paŝtistoj (aratoj) jam en mezopoko sciis, ke se mortas ronĝuloj, baldaŭ ekmortas kameloj kaj poste ankaŭ homoj. Tial ili ĉirkaŭbarilis la fokusojn per ŝtonoj, por ke averti aliajn homojn. Hindoj forlasadis iliajn hejmojn, se mortaj nigraj ratoj (*Rattus rattus*) estis trovitaj.

La pulo *X. cheopis* suĉas sangon de nigraj ratoj (*R. rattus*), kiuj en antikva epoko kaj mezepoko ofte troviĝis en grenejoj, domoj kaj ŝipoj. La puloj transmitis la peston al homoj precipe en urboj. Tiel ekestis **urbanaj fokuso** de la pesto.

La bakterio *Yersinia pestis* multipliĝas en stomako de pulo kaj amaso da novaj bakterioj obstrukcias kropon (antaŭstomakon) de la pulo. La pulo jam estas malsata, sed kaŭze

de amaso da bakterioj en kropo ĝi ne povas suĉi sangon de homo. Tial ĝi saltas el unu gastiganto al la alia, pikas kaj infektigas homojn kiel vivanta saltanta injektilo.

La pesto havas du formojn: bubonan peston kaj pulman peston.

La bubona pesto estas transmitata de puloj (precipe *X. cheopis*). Plej ofte la bakterio multipliĝas en limfonodoj, kie kaŭzas pusan inflamon. La limfonodoj, precipe en ingvenoj, estas pligrandiĝitaj kaj fariĝas abscesoj (bubonoj), kiuj estas plenaj de puso kaj sango. Tiam la abscesoj sub haŭto aspektas kiel nigraj. Tial oni nomigis la peston „nigra morto“.

La pulma pesto estas transmitata per guta infektado, kiam malsanulo eltusas la bakterion *Y. pestis*. Ĉefa simptomo de pulma formo de pesto estas grava pneŭmonio kun alta febro.

La pesto evoluis verŝajne antaŭ 50 milionoj da jaroj, en oligoceno, kiam jam ekzistis antaŭuloj de nuntempaj ronĝuloj kaj ankaŭ puloj, kiuj aspektis kiel nuntempaj. Atestoj de la evoluo estas paleontologiaj trovaĵoj de praronĝulaj ostoj kaj sukcesaj fosilioj de prapuloj (kiuj jam tre similas al nuntempaj specioj). Origine ekzistis nur lokaj fokuso de la pesto inter ronĝuloj de Azio kaj Afriko. La malsano kun la ronĝuloj trapasis Marlokon Bering kaj disvastiĝis en Ameriko antaŭ alveno de unuaj homoj (eskimoj kaj indianoj) el Azio.

Katastrofo ekestis, kiam humana populacio fariĝis multenombra. Tiam homoj kapablis rikolti multe da greno kaj plenaj grenejoj alogis ronĝulojn, precipe ratojn. Rataj puloj (*X. cheopis*) transmitis la peston al homoj. En sumera Eposo pri Gilgameŝo estas priskribita pesta epidemio en la urbo Uruk. Sumeroj tiel timis de la pesto, ke jam havis specialan paganon dion de la pesto, kies nomo estis Erra. Kiam la dio Erra vizitis la urbon Uruk, multe da mortintoj kuŝis sur placoj kaj stratoj de la urbo aŭ flosis en la rivero Eŭfrato. (Tion oni priskribis en la Eposo pri Gilgameŝo.)

En la Biblio estas priskribita pesta epidemio inter peliŝtejoj kiuj batalis kontraŭ judoj: „La mano de Eternulo faris en la urbo tre grandan tumulton, kaj li frapis la loĝantojn de la urbo, kiel la malgrandajn, tiel ankaŭ la grandajn, kaj aperis sur ili tuberoj.“ (1 Sam 5, 9) - La „tuberoj“ estis pestas abscesoj.

Alia granda pesta epidemio savis loĝantojn de Jerusalem kontraŭ asireaj konkerantoj. Asirea reĝo Sanĥerib volis konkeri la urbon, sed lia armeo estis preskaŭ neniigita de la pesto: „En tiu nokto eliris anĝelo de la Eternulo kaj frapis en la tendaro de la Asirianoj cent okdek kvin mil. Kial oni leviĝis matene, oni ekvidis, ke ili ĉiuj estas kadavroj senvivaj. Kaj Sanĥerib, la reĝo de Asirio, elmoviĝis kaj iris kaj rehejmiĝis kaj restis en Nineve.“ (2 Reĝ 19, 35-37) - Subita morto de 185 000 asiriaj soldatoj (verŝajne de rapida, perakuta formo de la pesto) ŝanĝis historion.

En la jaro 542 post Kristo la pesto atakis Bizancon, kies imperiestro estis Justiniano. Dum tiel nomata Justiniana pesto elmortis duono da loĝantoj de orientromiana imperio. La pesto furiozis tiel forte, ke ĉiutage en Bizanco mortadis 5-10 milojn da homoj. Terura epidemio disvastiĝis en Egipton, Palestinon, Turkion kaj en la jaroj 544-570 en Francion kaj Anglion. Epidemion, kiu trafas multe da landoj oni nomigas „pandemio“.

La dua pandemio ekestis en la jaro 1050 en Mezopotamio. La pesto disvastiĝis en Indion, Mezaŭstion kaj Ĉinion. En la jaroj 1100-1200 estis trafataj Egipto kaj Sirio. Kruckavaliroj, kiuj revenis hejmen el Palestino, disvastigis la peston en Eŭropo.

En la 14-a jarcento la pesto atakis Krimeon. Komercantoj alportis ĝin en Italion sur siaj ŝipoj, en kiuj troviĝis infektitaj nigraj ratoj (*R. rattus*). En la jaro 1346 la pesto aperis en Sicilio, en fino de la jaro 1347 en franca porto Marseille kaj en la jaro 1348 ĝi atakis Hispanion, Francion, Germanion, niajn landojn (kie tiam reĝis Karolo IV) kaj Skandinavion. Oni

supozas, ke tiam en Eŭropo mortis 25 milionoj da homoj kaj en tuta mondo 75 milionoj da homoj.

Dum tuta mezepoko la pesto furiozis en diversaj landoj. Lasta epidemio de pesto en Bohemio estis en la jaro 1713.

Homoj longtempe ne sciis kaŭzanton de la pesto. Kuracistoj kuracis nur simptomojn de la pesto. Ili batalis kontraŭ febro kaj tranĉis abscesojn. Malesperante ili kredis, ke la pesto estas puno de la Dio. Procesioj de skurĝantoj batis sin, por ke savi homojn kontraŭ la malsano, sed vane. Aliaj homoj akuzis judojn, ke ili venenigis putojn, kaj aranĝis pogromojn kontraŭ judoj. Sed ankaŭ persekutitaj judoj suferadis de la pesto.

Multe da malsanuloj estis restitaj en siaj hejmoj sen helpo, ĉar homoj timis de la pesto. Kuracistoj ne ĉiam aŭdacis helpi. Se ili volis kuraci malsanulojn, ili prenis specialajn „kontraŭpestajn“ vestaĵojn. Viktimoj estis ankaŭ inter pastroj kaj gemonahoj, kiuj zorgis pri malsanuloj.

Sed kelkaj homoj kapablis pensi racionale. En ĉeĥa literaturo konzervis kvin verkaĵoj pri la pesto, kiujn verkis **Sigismundo Albík el Uničov** (1347-1360? – 1427), kiu estis bona juristo, ĉefepiskopo kaj persona kuracisto de la reĝoj Venceslao IV kaj Sigismundo Luksemburga. Albík verkis „Compendium medicinae“ („Medicina kompendio“) kaj „Regimen sanitatis seu Vetularius“ („Reguloj por la sano“), sed bedaŭrinde tiuj homoj, kiuj plej multe bezonis liajn konsilojn, ne komprenis latinan lingvon aŭ ne sciis legi.

Dekano de Karola Universitato **Křišťan el Prachatice** (1366-1439), kiu estis amiko de Magistro Johano Hus (1371? – 1415), verkis artikolojn pri la pesto latine, sed en siaj „Lékařské knížky“ („Kuracistaj libroj“) li ĉeĥe rekomendis al homoj observi higienon. Pro uzado de ĉeĥa lingvo liaj libroj estis tre popularaj.

Dum la jaroj 1496-1497 **Jan Černý** (1456?-1530) verkis la libron „Spis o nemocech morních, kterak se mají lidé chovati před tím i při tom času“ („Pri pestaj malsanoj kaj kiel homoj devas konduti antaŭ kaj dum la pesto“), kiu estis dum la jaroj 1506-1623 multfoje publikita. Černý rekomendis al homoj observi higienon kaj fuĝi el la loko, kie la pesto aperis. Riĉuloj kaj potenculoj havis pli grandan ŝancon fuĝi ol malriĉa popolo.

La unuan efikan mikroskopon, kiu estis taŭga por observado de bakterioj, konstruis **Antony van Leeuwenhoek** (1632-1723) el la 17-a jarcento, sed daŭris multe da jaroj ĝis ekesto de nova scienca disciplino, **bakteriologio**. Sciencistoj devis paŝo post la paŝo ellerni izoladon de bakterioj el obdukcia materialo, laboron kun bakteriaj kulturoj, koloradon kaj observadon de bakterioj, kaj pliperfektigi bakteriologajn metodojn.

En la jaro 1894 priskribis kaŭzanton de la pesto du bonegaj sciencistoj, japana bakteriologo **Ŝibasaburo Kitasato** (1853-1931) kaj pli juna franca bakteriologo **Alexandre Yersin** (1863-1943). Ili ambaŭ laboris en Hongkongo, kie furiozis epidemio de la pesto. Ili obdukciis mortintojn kaj serĉis bakterion, kiu kaŭzas la peston, en obdukcia materialo. Pli aĝa Kitasato hastis publikigi sian trovaĵon. Tial li erare skribis, ke la bakterio, kiun li trovis en obdukcia materialo, estas movebla. Yersin publikigis pli precizan priskribon de la bakterio, kaj korekte skribis, ke la bakterio estas nemovebla. Tial la bakterio estis nomigita *Yersinia pestis* laŭ Yersin.

La unuan vakcinon kontraŭ la pesto preparis **Waldemar Mordeĥai Wolff Haffkine** (1860-1930) en la jaro 1897.

En la jaro 1898 franca esploristo **P.L. Simond** trovis la bakterion *Y. pestis* en intestoj de puloj. Li tiel atestis, ke la pulo *X. cheopis* transmitas la peston.

Kiam homoj ĉesis loĝadon en lignaj domoj, kiuj estis taŭgaj por nigraj ratoj (*R. rattus*), la pesto jam ne havis grandan ŝancon disvastiĝi, ĉar al nigraj ratoj ŝtonaj domoj ne plaĉis. Krom tio nigraj ratoj (*R. rattus*) estis baldaŭ anstataŭitaj de norvega (bruna) rato (*Rattus norvegicus*), kiu estas pli agresema, sed ne estas gastiganto de la pulo *X. cheopis*, kiu transmittas peston.

Sed ekzistis homoj, kiuj uzis la malsanon kontraŭ aliaj homoj. Jam en antikva kaj mezepoka epokoj soldatoj de konkerantaj armeoj ĵetis korpojn de mortintoj en fortikaĵojn, por ke defendantoj de la fortikaĵoj mortu de la pesto.

Bedaŭrinde eĉ en la dudeka jarcento uzis sciencistoj la peston kontraŭ aliaj homoj. Dum la dua mondmilito japana armeo uzis la peston kiel batalilo kontraŭ ĉinoj, koreanoj, mongoloj kaj manĉuroj. Speciala taĉmento 731, maskita kiel „taĉmento de kuantunga armeo por prevento de epidemioj kaj purigado de akvo“, subgvide generalo Ŝiro Iŝii k.a., preparis en specialaj laboratorioj multe da kilogramoj de vivantaj puloj *X. cheopis*, kiuj estis intence infektigitaj de la bakterio *Y. pestis*. La puloj estis disvastigitaj inter loĝantoj de atakitaj landoj (japanaj soldatoj uzadis specialajn granatojn kaj bombojn, kiuj estis plenumitaj de vivantaj puloj). Kelkaj militkaptitoj el la taĉmento 731 estis post la dua mondmilito juĝitaj de sovetoj en Ĥabarovsk (1949). Usonanoj siajn militkaptitojn el la sama taĉmento (731) ne juĝis, sed liberigis ilin kaj uzis iliajn sciojn kaj spertojn por evoluo de propraj bakteriologiaj armiloj.

La pesto tiel multe influis vivon de niaj antaŭuloj, ke en ĉeĥa lingvo oni ĝis nun uzadas frazojn, kiuj devenas el epoko de pestaj epidemioj.

Oni ofte uzadas la vorton „kvaranteno“. En mezepoko la ŝipo, kiu proksimiĝis al porto, devis resti sur la maro kvardek tagojn kaj proksimiĝi nur se estis certa, ke neniu el ŝipanaro post kvardek tagoj suferas de pesto. „Kvardek“ oni itale diras „quaranta“ kaj el tio devenas la vorto „kvaranteno“.

Se homo tudas aŭ ternas, oni ofte diradas: „La Dio sanu vin!“ (*ĉeĥe*: „Pozdrav Pámbu!“) En mezepoko ofte tuis kaj ternis homoj, kiuj estis atakitaj de pulma formo de la pesto. Tial la malsanulo fervore respondis: „La Dio faru tion!“ („Dejž to Pámbu!“).

En mezepoko malsanuloj atakitaj de pesto devis multe pagi por medikamentoj kaj kuracadon. Tial oni ĝis nun diradas: „Platil jako mourovatý.“ Tio signifas: li pagis multe da mono. Sed nur malmulte da nuntempaj homoj scias, ke la adjektivo „mourovatý“ („makula“) origine sonis „morovatý“ („trafita de pesto“).

Giovanni Boccaccio (1313-1375) verkis dum la jaroj 1348-1353 libron Dekamerono. Dek junaj homoj (7 virinoj kaj 3 viroj), kiuj fuĝis el Florenco, kie furiozis la pesto, en ekzilo rakontis cent rakontojn.

Inter aŭtoroj de nia urbo Brno ekzemple poeto **Václav Renč** (1911-1973) verkis en la jaro 1947 dramon „Nigra amanto“ („Černý milenec“), kiu temas pri „nigra malsano“, la pesto.

La pesto ne malperis el la mondo. Ĝis nun ekzistas lokoj, naturaj fokuso, kie homo povas infektiĝi. En naturaj fokuso estas ronguloj kaj la pulo *X. cheopis*. Tial vojaĝantoj, kiuj volas viziti regionoj kun pesto devas esti vakcinitaj kontraŭ la pesto.

Rekomendita literaturo

DANIEL, M. 1985: Tajné stezky Smrtonošů. 1-a eld., Prago, Mladá fronta, 264 paĝoj.

BRIDSON, E. 1993: The Oxoid vade-mecum of microbiology. 1-a eld., Basingstoke, Unipath Ltd., 222 paĝoj.

DECKER, B.K. 1977: Neviditelní nepřátelé. 1-a eld., Prago, Orbis, 256 paĝoj.

- HAVLIŠ, M. k.a. 2011: Veterinární péče v českých zemích. 1-a eld., Prago, Státní veterinární správa, 394 paĝoj.
- JAKÝ, V., HALADEJ, Š. & KOUBA, V. 1988: Ilustrovaná príručka pre diagnostiku vybraných nákaz zvierat. 1-a eld., Košice, Inštitút výchovy a vzdelávania veterinárnych lekárov, 65 paĝoj.
- PÁV, J. k.a. 1981: Choroby lovné zvěře. Prago, Státní zemědělské nakladatelství, 272 paĝoj.
- TREML, F., LÁNY, P., POSPÍŠIL, Z. & ZENDULKOVÁ, D. 2014: Infekční choroby zvířat II. Virové a prionové infekce. 1-a eld., Brno, Veterinární a farmaceutická univerzita, 96 paĝoj.
- VRTIAK, O.J., HEJLÍČEK, K. k.a. 1986: Speciálna epizootológia 2. Vírusové, rickettsiové a chlamýdiové choroby. 3-a eld., Bratislava, príroda, 563 paĝoj.