

Kaj nas učijo virusi?

Thomas Hardtmuth in Gerald Häfner v pogovoru
Wochenschrift (tednik) Das Goetheanum Nr. 51, 18.12.2020

Gerald Häfner: Kot še nikoli določa virus in določajo virologi naše mišljenje, naše življenje, naše pravice in njihove omejitve. Kaj je virus?

Thomas Hardtmuth: Pojem virusa je enostransko konotiran. Izhaja iz rimskih časov in je tedaj označeval strup v slini steklih psov. Ta sovražna slika je ostala v tradiciji in sta jo aktivirala Robert Koch in Louis Pasteur. Mikroorganizmi so bili enostransko pojasnjeni kot patogeni, ki nas delajo bolne. Z vidika doživljanja kužnih bolezni je to razumljivo. Vendar je razvoj v zadnjih 20 letih sekventnega preučevanja genomov odprl tu novo poglavje. To je privedlo do radikalno nove podobe virusov, ker zdaj poznamo povsem druge linije razvoja in izvora virusov. Virusi so prastavni kamni življenja. So pragenom vseh organizmov, prapodlaga vsega genetskega v svetu. Tako se oddaljimo od patogenega pojma virusov. Zdaj jih vidimo v celovitem kontekstu narave. Da virusi razvijejo nekaj patološkega, je prej poseben primer.

Kaj počnejo virusi in v kakšnem odnosu smo z njimi?

Raziskovanje mikrobioma, torej raziskovanje celostnosti mikroorganizmov, se je razmahnilo z veliko hitrostjo. Obstajajo fenomeni, ki nas bolj zbegajo kot dajejo jasne odgovore. Mikroorganizmi nas poučno vodijo k novemu načinu mišljenja. Moramo se učiti misliti v kontekstu. Kako reagirajo mikroorganizmi medsebojno? To zahteva nov način mišljenja. Mikrobiom zaznava občutljivo vse vplive in se prežema z njimi kot seizmograf: okolje, bolezni, psiho, stres. Obstaja prabiosfera, prastanje Zemlje, v katerem je vsa Zemlja homogen, vitalen organizem in medsebojno delujočih posameznih celic. Virusi so agenti praserične komunikacije. Sfera virusov je del Zemljinega organizma. V svetovnih morjih smo odkrili tako imenovane biogeografske province, ki se jih da primerjati z organi, v katerih so potrjene določene lastnosti presnavljanja. To je pokazala nova biologija morij. Strmimo ob kompleksnosti mikrobielnega sveta. Je zelo različna in v najvišji meri individualna na vsakem mestu tega sveta. Vsaka bilka na Zemlji, vsak oblak, vsako vodovje ima svojo karakteristično mikrobielno sfero. Kakšne sile so to, ki upodablajo te visoko individualne habitate? Zdi se, da so virusi regulatorji teh sfer. Urejajo dinamiko Zemljinih prebivalcev v ekoloških sistemih.

Kaj se zgodi, če virus, ki sodi k okolju netopirja, preskoči v človekovo okolje?

Več kot 99 procentov vseh virusov ima ustaljen življenjski stil in ne delajo bolne. Vsak človek jih ima v in na sebi in spadajo k njemu. Tudi družine

imajo svoje skupne, povsem lastne hišne mikrobiome, vključno tudi njihove živali. Patologija se začne z menjavo gospodarja. Če nenadoma vlada drugo okolje, če je treba premestiti živali v druge bivalne prostore, pretrese to „etrsko“ ravnotežje, potem naraste nevarnost bolezni. Če mikrobiom ne more zveneti skladno, ker ne spada skupaj, se začne vznemirjenje. Ko vdihnem, stopi najmanj 10 000 bakterij in virusov vame. Površina pljuč je visoko občutljiva, je polna imunsko pristojnih celic, ki vse „čutijo“, kar tu prihaja z atmosfero. Jezika za to, kar tu „duševno“ vduhujemo in zaznavamo, še nimamo.

Ali torej živimo v resnici v veliki življenjski sferi, h kateri sodijo virusi?

Te mikrobiosfere, ki nas ovijajo, so kot spomini na prastanja, v katerih organizmi še niso ločeni. Nakazujejo nam to etrsko prastanje splošno živega fluida na mejah našega telesa in to, da se naš organizem s kožo pravzaprav ne končuje. Primer: če rastlino paradižnika cepimo z nekim parazitom, ta opozarja ugankarsko svoje sosednje rastline. Te nato proizvajajo v zaščito antikorus za strup ali pošljejo vonjavo v okolje, ki privablja insekte, ki nato požrejo parazite. Vse je prepleteno - z raziskovanjem mikrobioma se bližamo novemu, razširjenemu pojmu organizma.

Ampak v današnjem ravnanju s tem se govori in agitira drugače.

V naravo projiciramo lastno psihologijo, ko izjavljamo, da je virus sovražnik. Seveda igrajo virusi določeno vlogo v patologiji. Ko je človek bolan, se spremeni tudi na kontekst visoko občutljivi mikrobiom. Nastopijo npr. viralne monokulture, ko se razvijejo enostranskosti, ki povzročajo bolezen, tako kot ogromne monokulture v poljedelstvu ali kot brezobzirno rušenje okolja. Tako imenovani hotspots obolevanja z ebolo v Afriki so se nahajali tam, kjer so bili posekani gozdovi. Temu so sledili nasilje, vojna, teror in izkoriščanje človeka. To je veliko večja celovita povezanost, v kateri nastaja bolezen ebola kot pokazatelj celotnega obolelega sistema.

Ali nam je torej potreben drugačen odnos do narave, do živih bitij, s katerimi si delimo to našo Zemljo, če hočemo premagati pandemijo?

Potrebno nam je bolj senzibilno skupno življenje z naravo, vendar tudi med ljudmi. To rad primerjam s srednjeveškimi kužnimi boleznimi. Če obravnavamo kugo z vidika vzdražitelja, potem smo razumeli zelo malo. Kar se je tedaj dogajalo, je bilo to, da so se življenjski pogoji z zgodnjo urbanizacijo drastično spremenili. V mestih je prebivalstvo živelo v tesni povezanosti, brez vsakršne higijene. V enem prostoru je spalo po 20 ljudi, jedli so iz ene posode, ni bilo kopeli, stranišč, nobenega odvoza odpadkov. To ne ustreza človekovi naravi. Kužne bolezni nam kažejo, da tako ne gre. Tudi

danese se spleča vprašati: kaj nam zdaj govori narava? Hoče nas prebuditi, da bi pogledali vanjo.

Ali pomeni to pogledati v stvar in vprašati se, kaj smo naredili in kako naj to spravimo v red?

Seveda posegamo v naravo in spreminjamo ekosisteme. To je lahko za naravo celo prednost, če to delamo premišljeno in modro. Različnost in z njo zdravje narašča, ko človek obdeluje naravo z umetniškim čutom. Kar doživljamo sedaj, je ravno nasprotno. Nasproti naravi se moramo postaviti s fundamentalno novim mišljenjem, sicer bomo doživljali katastrofo za katastrofo. Ves državni aparat je okorel. To je videti iz klimatske krize. Predstavimo si, da bi vse stroške, mnogo bilionov US dolarjev, kolikor je doslej stala kriza, vložili v smiselne in trajne socialno ekološke projekte, tudi v tretjem svetu, bi to bil blagoslov za Zemljo. David Beasley iz sklada za prehrano pri UN (Združenih narodih) govori o ogromnih gladovnih stiskah zaradi ukrepov ob koroni, tudi malarija se množi in bo zahtevala stotisoče dodatnih smrtnih žrtev. Stiska zaradi ukrepov lock downa sili male kmetijske posestnike, da sekajo drevesa v gozdovih, da bi imeli nekaj za življenje. To spet poraja ugodno ozračje za širjenje malarije, kajti v posekani džungli nastajajo številne luže, v katerih se sijajno razmnožujejo komarji anofelesa kot prenaševalci. Kužne bolezni niso hudobna muha narave, temveč nastanejo tam, kjer je porušeno ravnotežje mikrobielnega prebivalstva v doraslih ekosistemih.

Kaj lahko storimo?

Ne gre za zaščito, temveč da se zavemo odtujenosti od narave in da to premagamo. Ne nazaj k naravi, temveč naprej k naravi. Moj dejanski namen ukvarjati se z življenjskim bistvom mikrobov je bila želja zgraditi most k eteričnemu, torej k sferi povezanosti, ki se popolnoma izmika našemu pogledu. Ta pojem moramo sedaj razviti. Kolikor manj to delamo, toliko bolj se konfrontiramo z naravnimi katastrofami. Učiti se moramo razumeti, kaj nam pravi narava in kako se z njo adekvatno srečujemo. Imunski sistemi človeka delujejo najbolje, kadar obstajajo kooperacija, fair odnosi, zaupanje. To je narava človeka. Tedaj je človeškost prisotna in to krepi imunološko zdravje, ne pa tedaj, ko hodimo skozi svet s strahom in nezaupanjem.

Še nekaj vprašanj: Kaj je PCR test? Kaj točno se meri?

PCR test je bil razvit le za genetično diagnostiko. Omogočil je dešifriranje humangenoma. Kary Mullis je za to odkritje prejel Nobelovo nagrado, vendar je, kar je zanimivo, opozarjal pred tem, da bi ta test uporabljali za diagnostiko nalezljivih bolezni. Za to je ta test preobčutljiv. Dovolj je en virus, da dobimo pozitiven rezultat. In na enem kvadratnem centimetru kože

imamo milione virusov. Tudi pri zdravih ljudeh so dokazljivi povzročitelji bolezni. Prisotnost virusa na sluzi na koži ne pove o bolezni prav ničesar. Test meri gensko sekvenco, ne pa, ali smo bolni. Iskani genski fragment se vedno znova podvaja, dokler ni dokazljiv. Število za to potrebnih podvojitev je stopnja merjenja obremenitve z virusom. Mnogi virologi pravijo, da vse, kar presega 30 podvojitev, ni relevantno za bolezen. Problem pri nas je, da se večina testov opravlja s stopnjo 40 in zato dajejo preveč napačno pozitivnih rezultatov.

Ali število pozitivno testiranih ali „inficiranih“, po katerih se ravna o omejitve svobode, ne pove ničesar o tem, koliko ljudi je bolnih?

Pojem infekcije se tu uporablja zmotno. Pomeni glede na definicijo, da človek s kontaminacijo z nekim mikroorganizmom kaže dejansko spremembo v smislu neke bolezni. To pa ni v primeru tako imenovanih okuženih s korono. Če zdaj vdihnem, se mnogi virusi korone pomikajo sem in tja med dihalnimi potmi. Da zbolimo, je v prvi vrsti odvisno od organizma, ne od virusa. Gleda pa se samo na virus in mnogo premalo na imunske funkcije.

Ali organizem mora biti v stanju, v katerem bi virus obšel, se mu izognil?

Kot rečeno velika večina virusnih kontaminacij ne povzroča bolezni. Virusi v našem organizmu imajo po pravilu stabilni življenjski stil in se ne množijo tako, da bi uničevali celice. Vendar se znanost zdaj povsem postopoma začne ukvarjati z vprašanjem, kaj virusi pomenijo za nas, neodvisno od patologije. Z enim virusom prejemamo genetično sporočilo, ki zaznava organizem in ta sodeluje z njim ter se uči od njega. Pomembno odkritje v današnji genetiki je, da so človeški genomi nastali iz virusov. Vsak resnični razvoj, ki ga človek napravi, gre bolj ali manj skozi krize. Ničesar novega se ne moremo naučiti, če ne premagamo določenih težav. Včasih so potrebne bolezni, ki so važne za dozorevanje imunskega sistema in naše avtonomije. Virusi so stimulatorji našega genetičnega razvoja.

Politika stavi na množično cepljenje. Pred kratkim je bila dopuščena nova snov za cepljenje: MRNA.

O tem vemo bistveno premalo. Pri cepljenju enega miliona ljudi pa je treba zelo točno vedeti, kaj se počne. Če dam bolniku, ki boluje za rakom, rizični medikament, vzamem stranske učinke lažje v zakup. Ne pa, ko imam opraviti z zdravimi ljudmi. Tu so potrebni standardi. Težko mi je doumeti, kako je mogoče v tako kratkem času hoteti spoznati solidno oceno dolgoročnih rizikov.

Kaj je mogoče priporočiti?

Veliko raziskav je, ki kažejo, kako lahko narašča imunski sistem. Njegova aktivnost se poveča za 50 odstotkov že tedaj, ko gre človek vsak dan za eno uro na sprehod v gozd. Ljudem skušajmo pomagati, da bi se rešili spirale strahu. Lahko govorimo o socialni imunologiji, ker so imunske funkcije v visoki meri odvisne od socialnega konteksta. Najbolj škodljiv učinek na človekov imunski sistem, to danes vemo, so tako imenovane izkušnje rušenja vrednot, ko se skuša ljudem dati razumeti, da je človek nezanimiv in neuporaben. Če se ljudem na ta način ponavljajoče postavlja omejitve in se jih ponižuje, razpadajo njihovi imunski sistemi. To je temeljni socialno medicinski zakon.

Ali je izkušnja sebe in lastnega čuta torej odločilna za individualno, socialno in ekološko zdravje?

Absolutno pravilno! Da povemo v enem stavku: povsod, kjer se neko bitje lahko v razvoju razmahne po svoji naravi, bo to zdravo. To ne nastopi samo pri človeku, temveč tudi pri živalih, rastlinah, ekosistemih in socialnih skupnostih. Takšnim trditvam se danes rado posmehuje, kot da so romantično ljubimkanje z naravo, vendar to ne spreminja dejstva, da so resnične.

Thomas Hardtmuth - zdravnik in avtor, letnik 1956, docent zdravilnih znanosti in socialne medicine pri Duale Hochschule Baden-Wirtemberg. Od leta 1985 deluje kot zdravnik, nazadnje kot vodeči zdravnik za kirurgijo in thorax (prsno) kirurgijo v kliniki Heidenheim. Je avtor aktualno izdane knjige „Corona und das Rätsel der Immunität« (Korona in uganka imunosti).

Gerald Häfner - rojen 1956, nemški politik (Bindnis 90/Die Grünen), član nemške Zvezne skupščine (1987-2002) in evropskega parlamenta (2009-2014). Publicist in waldorfski učitelj. Soustanovitelj gibanja Več demokracije, Democracy International. Od leta 1985 vodja sekcije za socialne znanosti pri Svobodni visoki šoli Goetheanum.

Iz nemščine prevedel Samo Simčič