



Când auzi de biohazard, contaminare, îți dai seama cât de puțin amuzantă este distracția cu organisme careucid fără să lase șansă de altă opțiune: de la copil la tânăra superbă, de la cerșetor la savant sau bancher toți Oamenii sunt expuși... iar aceste bacterii,... dar mai ales virusuri... au o acțiune similară asupra oricui. Așa cum un virus de calculator poate distruge sistemul, un virus biologic poate distruge ființa umană.... mai lent (HIV-SIDA, spre exemplu) sau foarte repede (Ebola, spre exemplu). Ca lucrurile să fie și mai frumoase, virusurile suferă mutații și au o diversitate nemaipomenită... extraordinar de multe tulpini virale... La fel, bacteriile evoluează și au forme rezistente la antibiotice. Dar, aceste forme de existență biologică au fost aici pe tot parcursul istoriei naturale, așa că în principiu față de o parte din ele omul are unele mecanisme de protecție. Dar situația actuală este mai complicată. În plus față de diferite forme biologice virale și bacteriene naturale... dintre care unele nu au fost în contact cu omul niciodată, mai există și joaca cu ele, în laboratoare de creare a unor arme biologice. Poate oare omul să fie atât de inconștient încât să se joace cu organisme pe care le denumește 'arme-biologice'? Poate oare 'omul' să creeze (în laboratoare-biologice-militare) agenți patogeni care să distrugă selectiv doar oameni care aparțin unor anumite 'rase' sau 'comunități etnice'? Se pot "face" bacterii sau virusuri care să distrugă doar anumite tipuri de oameni, dependent de caracteristicile genetice/ rasă, vârstă? Joaca cu bacteriile și virusurile în experimentarea armelor biologice, este ceva mai riscant decât orice experiment nuclear? Bomba explodează undeva și "basta", dar dacă o "superbacterie" sau "supervirus" scapă cumva "în populație", atunci rezultă o mare problemă... cu multe unhappy-end. Nu există nici o modalitate de a stabili care poate să fie "efectul final". Ce înseamnă biosecuritate? Cine este capabil să se ocupe de asta? Cine controlează experimentele care se fac?

Un virus "natural" nu are dorințe "să lase loc de bună ziua", adică să nu extermine toate exemplarele unei specii; deși în principiu, cam asta se întâmplă, adică unii indivizi rezistă, supraviețuiesc bolii, devin imuni etc. Dar nu poți fi sigur că o boală nu poate avea o evoluție atât de rapidă și de drastică încât să producă mortalitate în masă, chiar eradicarea unor specii! Virusuri în permanentă evoluție, cu o variabilitate incredibilă, cu posibilitate de recombinație genetică, de preluare de fragmente din genomul altor linii, tulpini, pot să fie "capabili" de niște influențe de necalculat asupra altor ființe vii, mai bine zis asupra ființelor vii, deoarece până la urmă un virus poate să fie considerat ca nefiind o ființă vie – din moment ce nu are metabolism propriu și poate să cristalizeze și să stea așa (oricât de?) mult timp... Tot ce face un virus este o "reproducere" o multiplicare prin deturnarea mecanismelor celulare ale organismului infectat, care este "constrâns" să producă miliarde de trilioane de particule virale și apoi să se autodistrugă.

Răspândirea planetară rapidă a unui virus este foarte probabilă cu actualele milioane de călătorii intercontinentale, cu avioanele care leagă marile aglomerații urbane. Un om care a contactat un virus de acest gen în careva ascunsă pădure tropicală africană sau în Indonezia, America de Sud sau oriunde altundeva... spre exemplu la un laborator militar în SUA, poate ajunge în 1-2 zile să fie în centrul Parisului, New York, Cluj sau oriunde altundeva. În câteva zile, încă înainte de a conștientiza că asta nu este o simplă răceală, o alergie, sau o iritație produsă de aerul condiționat..., deja pot exista zeci de focare răspândite în variate locuri ale Planetei. A controla ulterior o asemenea situație, este posibil mai ales în vise și în filmele de ficțiune americane.

Există date istorice despre diferite epidemii, pandemii, iar acele relatări sunt cutremurătoare. O imagine asupra gripei spaniole care a produs circa 50-100 milioane de decese umane, sau sperietoarea-glumă (până azi...) a gripei aviare sau a gripei porcine, poate să dea un indiciu cam cum trebuie să stea lucrurile 'când este pe bune'. Cine înțelege cam ce a fost câte o situație creată de pesta bubonică, holeră, malarie, lepră, febră galbenă șamd... sau mai recente alerte cu SARS, H5N1... nu poate decât să se întrebe, cum de omul este atât de aberant încât se joacă cu astfel de vietăți, pentru "a le utiliza ca arme biologice"? Desigur, puține informații sunt publice în privința armelor biologice, dar doza de hazard cu care se lucrează este evident ceva exagerat. Există o descriere interesantă în cartea biologului premiat Nobel, James D. Watson, *Avoid Boring People: Lessons from a Life in Science*... niște părți de capitol/ paragrafe care ar merita o analiză separată.

Analize științifice nu prea au cum să ajungă la marile mase de oameni, dar un film poate să trezească interesul pentru subiect. Te poți întreba, oare cât de vulnerabilă este populația umană global- interconectată, la un potențial virus letal cu răspândire pandemică. Am privit filmul "Pandemic"... în care un virus (denumit în film virusul Riptide) este contactat de oameni în Australia, ajunge prin pasagerii unei curse aeriene la Los Angeles, și scapă de sub control... În filmul acesta se arată cum oamenii ajung morți cu miile, cum sunt aruncați în gropi comune, ca gunoiul. Culmea, nu era acolo un sobor de preoți să le cânte o melodie și să colecteze banii de la rude îndurerate. Dar ca în filme americane, niște savanți frumoși și deștepți găsesc un medicament, dezvoltă un vaccin. Păcat că în realitate savanții nici nu sunt neapărat atât de frumoși și nici soluții la probleme dificile nu sunt găsite în câteva zile. Adică, dacă filmul era realist, pandemia scăpa de sub control, indiferent de Garda Națională care împușca oamenii ce vroiau să plece din Los Angeles... iar focarele din alte țări unde au ajuns alte avioane... sunt vag amintite pe la începutul filmului.

Cam cum ar putea să degenereze lucrurile? Merită să vezi spre exemplu Doomsday: un film de Neil Marshall (2008) – a costat 17 milioane de lire sterline. Acțiunea se petrece în Anglia în anul 2035, la zeci de ani după o epidemie devastatoare produsă de un agent biologic contra căruia oamenii nu aveau substanțe cu efect terapeutic. O zonă din Scoția, cu oameni contaminați cu virusul ucigaș “The Reaper Virus” a fost izolată cu un zid înalt; cei care încercau să iasă din zona de carantină, erau executați. Cei din exterior au văzut cum încetul cu încetul, viața umană dispărea din peisajul izolat. Dar, la decenii după dezastru, virusul reapare în Londra, iar calvarul uman devine exacerbat... într-o aglomerare urbană de 12 milioane de oameni. Totuși, cei din vârfurile decizionale aveau informații că ceva mișcare umană există în zona izolată... există supraviețuitori... imuni. Cu două vehicule militare blindate, o echipă este trimisă în zonă pentru a aduce la Londra un eventual ser/ vaccin... care putea să fie dezvoltat de un anume savant care a rămas în zona contaminată. Se trece prin zone depopulate, unde oamenii așteptau ajutorul celor de afară... dar acest ajutor nu a putut să vină. Imaginile din Glasgow aflate în contextul în cauză, cu zonele părăsite și cu triburi-haite umane care se luptă între ele pentru supremație... consumarea canibalistică a adversarilor uciși. Conform spuselor savantului care a rămas în zonă... au supraviețuit cei care aveau contextul biologic care să le permită existența. O anume societate din zonă duce un stil medieval de viață, alta din zonă urbană are caracteristici huliganistic post-moderne.

La ce sunt bune astfel de filme de ficțiune, bazate pe realități-potențiale? Pentru ca marile mase de oameni să înțeleagă la ce sunt bune cercetările biologice, cât poate valora capacitatea intelectuală a unui biolog. O administrație normală ar trebui să aplice principiul precauției, când este vorba de riscuri majore, și chiar să aplice răspunsuri “disproporționate” de mari când pare că există o problemă ce odată scăpată de sub control, teoretic poate să ducă la o situație planetară iremediabilă de către civilizația actuală, sau extrem de “costisitoare”! Ideea de arme biologice poate să fie definită ca o mârșăvie fără margini; totodată, o imbecilitate la fel de mare este marginalizarea cercetărilor biologice vitale, focalizate pe înțelegerea și contracararea unor eventuale riscuri biologice de tip biohazard/ epidemii/ pandemii. Dar, cine să facă asta? Dacă în aceste domenii ale cercetării biologice cu miză mare, nu se investește la timp,... odată o criză declanșată, investiția nu mai are nici un sens.

AUTOR:

[© dr. Peter Lengyel](#)