

Langvinnir sjúkdómar: Nýjar hliðar á afleiðingum sýkinga?

Við upphaf 21. aldar valda smitsjúkdómar enn mestum búsifjum í veröldinni. Samkvæmt skýrslu alþjóðaheilbrigðisstofnunarinnar orsakar þessi veigamikli sjúkdómaflokkur nú nærri fjórðung af sjúkdómsbyrði heimsins. Skýrist það að verulegu leyti af hárrí títíni lungnasýkinga, alnæmis, iðrasýkinga og berkla. Þessi staðreynd gengur þvert á spár lærðra manna fyrir um fjórum áratugum síðan þess efnis að smitsjúkdómar myndu brátt heyra sögunni til. Jafnframt var haft á orði að hinir örfáu sérvitringar sem þrjúskuðust við að leggja fagið fyrir sig ættu ekki eftir að hafa mikið annað fyrir stafni en að taka ræktanir úr hálsi kollega sinna. Öllum er nú ljóst að þróunin hefur verið í þveröfuga átt og hefur áhugi á smitsjúkdómum sjaldan verið meiri. Kemur þar margt til: Þekking okkar á tilurð margra smitsjúkdóma er enn afar brotackennd, enda er þar um að ræða flókið samspil tveggja lífvera sem örðugt getur verið að rannsaka. Þá eru ótalin áhrif umhverfis eins og við flesta aðra sjúkdóma. Við bætist síðan hinn gríðarlegi aðlögunarhæfileiki örvera: Nýir smitsjúkdómar líta reglulega dagsins ljós og má þar nefna sem dæmi HIV smit og alnæmi, heilkenni alvarlegrar lungnabólgu (HABL/SARS) sem orsakast af nýrri coronaveiru, og inflúensu af H5N1 stofni.

Hvers vegna er þekking okkar svo brotackennd? Þrátt fyrir miklar framfarir í ýmiss konar aðferðafræði er talið að enn sé ekki hægt að rækta nema um það bil 1% allra bakteríutegunda. Vekur það áleitnar spurningar um hvað óræktanlegir sýklar geti aðhafst í líkamanum, fjarri vökulum augum lækna og vísindamanna. Sem læknum er okkur samt að líta á sýkingar eingöngu sem bráða sjúkdóma sem eiga sér vel skilgreint upphaf og endi. Ljóst er að þessi klassíski, en þröngi skilningur á eðli sýkinga er ófullnægjandi og nægir þar að benda á alnæmi sem dæmi. Með tilkomu nýrra aðferða hefur hুলুnni einnig verið svipt af áður óþekktum sýklum sem sannanlega valda sjúkdómum í mönnum og hafa líklega gert um aldir. Nægir þar að nefna *Helicobacter pylori*, metapneumoveirur og mimiveirur. Tengjast sýklar og sýkingar langvinnu sjúkdómum sem til þessa hafa verið taldir eiga sér aðrar orsakir? Niðurstöður fjölmargra rannsókna, þar með taldra rannsókn á efnivið Hjärtaverndar, benda til að langvinnt bólgusvar af hvaða toga sem er sé einn af áhættuþáttum kransæðasjúkdóma. Aðrar rannsóknir benda til að sýkingaálág í tannholdi sé einn af þeim þáttum er tengist bólgusvörun og kransæðasjúkdómi. Fjölmargar áhugaverðar rannsóknaspurningar hafa kviknað af þessum niðurstöðum: Er hægt að telja sýkingar til frumorsaka kransæðasjúkdóma? Ef svo er, hvaða sýklar gegna þar aðalhlutverki? Er

unnt að hafa áhrif á gang langvinnra sjúkdóma þar sem bólgusvar gegnir lykilhlutverki með gjöf sýklalyfja? Hvaða vandamál getur slík lyfjanotkun skapað nú, á dögum vaxandi ónæmis fyrir sýklalyfjum? Í sumum tilvikum eru sýklar ekki beinir gerendur, en leiða öðru fremur ónæmisviðbrögð hýsilsins afvega. Dæmi um það eru tengsl milli sóríasis og sýkinga með *Streptococcus pyogenes* og Guillain-Barré heilkennis og sýkinga með *Campylobacter*. Ef skoða á tengsl langvinnra sjúkdóma og sýkingaálags er skynsamlegt að beina sjónum að örverum sem oftast lifa í sambýli við okkur án þess að valda greinanlegum sjúkdómi eftir að bráðasýking er yfirstaðin. Er sambúðin ekki jafnfriðsæl og við höfum talið hingað til? Listinn yfir „grunaða“ gæti innihaldið *H. pylori*, *Toxoplasma gondii* (bogyfrymil) og ýmsar herpesveirur, svo fáeinir sýklar séu nefndir til sögunnar.

Bjarni Þjóðleifsson og félagar birta grein í þessu hefti *Læknablaðsins* þar sem leitast er við að svara spurningum um samband jákvæðra mótefna gegn *T. gondii*, *H. pylori* og lifrabólguveiru A við ofnæmi og lungnaeinkenni. Rannsóknin varpar ljósi á algengi smits með umræddum sýklum í íslensku þýði, en jafnframt benda niðurstöður til þess að tengsl kunni að vera milli skertrar lungnastarfsemi og jákvæðra mótefna gegn *T. gondii*. Slíkt tölfraðilegt samband getur átt sér ýmsar skýringar, aðrar en þær að bogfrymill valdi skerðingu á lungnastarfsemi. Nálgun Bjarna er afar áhugaverð, en takmarkast af því að tilvist IgG mótefna er notuð sem mælikvarði á sýkingu. Hingað til hefur verið talið að bogfrymill valdi ekki lungnasýkingum, nema þegar verulega ónæmisbældir einstaklingar eiga í hlut. Því er þörf á frekari rannsóknum á þessu sviði eins og höfundar benda á. Hvernig er unnt að þoka þekkingarleitinni áfram? Við kjöraðstæður væri æskilegast að skoða allt í senn, virkni sýkingar, það er fjöldi sýkla í markvefjum, arfgerð sýklanna og bólgusvar á sama tíma. Svörun manna við sýkingum er misjöfn og væri því jafnframt rétt að skoða ofangreinda þætti í samhengi við arfgerð og umhverfisaðstæður sjúklunga, líkt og gert hefur verið í nýlegum rannsóknum á sambandi sýkingaálags og kransæðasjúkdóma. Aðstæður til rannsókna af þessum toga gerast vart betri en hér á landi þar sem góður efniviður er þegar fyrir hendi eins og fyrrnefnd rannsókn sannar. Viðleitni okkar til að rannsókna á þessu ögrandi viðfangsefni er ennþá á frumstigi. Hinir bjartsýnu í okkar hópi myndu jafnvel gerast svo djárfir að lýsa núverandi stöðu mála sem „endinum á byrjuninni“. Framundan eru áhugaverðir tímar þar sem tekist verður á við ný verkefni, rannsóknir á langvinnu samspili tveggja heima, örvera og manna.



Magnús
Gottfredsson

magnusgo@landspitali.is

Chronic illness: New Consequences of Infections?

Magnus Gottfredsson, M.D.,
Ph.D.
Consultant in Internal
Medicine and Infectious
Disease, Landspítali
University Hospital.
Associate Professor of
Medicine, Faculty of
Medicine, University of
Iceland.

Höfundur er sérfræðingur
í lyflækningum og
smitsjúkdómum á
Landspítala og dósent við
læknadeild HÍ.