

Inflúensa, quo vadis?



**Sigurður
Guðmundsson**

sigurdur@Landlaeknir.is

Höfundur er landlæknir.

Undanfarin ár hefur heimsbyggðin, að minnsta kosti þeir sem aflögufærir eru, búið sig undir heimsfaraldur inflúensu. Menn velkjast ekki í vafa um að hann mun yfir okkur ganga, spurningin er hvenær, hve stór og af hvaða stofni. Á undanföllum 300 árum hafa tíu faraldrar inflúensu A gengið yfir. Á síðastliðinni öld gengu þrír. Spænska veikin 1918-1919 dró 50-100 milljónir manns til dauða, en Asíuinflúensan 1957 og Hong Kong inflúensan 1968 voru sem betur fer mun smærri í sniðum. Allir þessir faraldrar hafa átt upptök sín í Suðaustur-Asíu. Þaðan má einnig vænta hins næsta, hvort sem hann verður fugla-inflúensan H5N1 eða annar stofn, sem reyndar er orðinn tímabær miðað við gang þeirrar klukku sem tímasett hefur fyrri faraldra.

Árið 1968 þegar Hong Kong inflúensan kom upp í Kína, bjuggu þar um tæplega 800 milljónir manna, þar voru rúmlega 5 milljónir svína og rúmlega 12 milljónir alifugla. Núna búa á þessu svæði um 1,3 milljarður manna, rúmlega 500 milljónir svína og rúmlega 13 milljarðar alifugla. Ljóst er að þarna er æ dýpri suðupottur sem hvers kyns ný veiruaufbrigði geta stokkið upp úr.

Útilokað er að segja hversu alvarlegur hann verður. Klínískar faraldsfræðilegar og veirufræðilegar rannsóknir benda til þess að faraldur af völdum H5N1-stofnsins sé líklegri til þess að líkjast spænsku veikinni frá 1918 en þeim faröldrum sem síðar komu. Slíkur faraldur mun valda alvarlegum búsiðjum um allan heim, þar á meðal hér á landi, og sé mið tekið af gangi spænsku veikinnar hér má búast við að allt að 150 þúsund manns veikist, um 100 þúsund alvarlega og dánartalan gæti nálgast 6 þúsund.

Hvernig verjumst við faraldri af þessu tagi? Unnið hefur verið um alllanga hríð að undirbúningi þess hér á landi undir forystu sóttvarnalæknis og ríkislögreglustjóra. Meginmarkmið viðbragðsáætlana eru fjögur: 1) draga úr smiti og halda í lágmarki fjölda þeirra einstaklinga sem sýkjast; 2) hægja á faraldri þannig að sem fæstir einstaklingar séu veikir á hverjum tíma; 3) lækna og líkna sjúkum; 4) viðhalda innviðum samfélagsins.

Þrjár meginleiðir eru til reiðu til að mæta þessum markmiðum, 1) einangrun sýktra og sóttkví fyrir þá sem mögulega hafa smitast; 2) notkun

veirulyfja í meðferðar- og varnarskyni; 3) framleiðsla og gjöf bóluefnis.

Einnig er mjög mikilvægt að upplýsa almenn-ing reglulega um tilgang og markmið aðgerða auk þess sem þær þarf að æfa reglulega.

Undirbúningur þessi er vel á veg kominn hér á landi og meðal annars var haldin viðamikil æfing á vegum almannavarna í nóvember síðastliðnum. Gert var ráð fyrir að faraldurinn tæki 12 vikur, um 50% þjóðarinnar sýktist og að dánartala væri á bilinu 3-4%. Í þessu tölublaði *Læknablaðsins* er birt annað mikilvægt innlegg í ofangreindan viðbúnað, leiðbeiningar um notkun veirulyfja gegn inflúensu í heimsfaraldri, eftir þau Þórólf Guðnason, Guðrún Sigmundsdóttur yfirlækna og Harald Briem sóttvarnalækni. Eins og þar kemur fram er lítið vitað um virkni neuramíníðasa-hemla hjá fólki sem sýkst hefur af H5N1-stofni inflúensuveira né heldur er mikið vitað um árangur lyfjanna til að koma í veg fyrir smit. Eigi að síður eru lyfin virk í tilraunaglösum gegn öllum stofnum H5N1. Virkni þeirra til meðferðar sjúkra, sem fyrirbyggjandi meðferðar og til að draga úr smiti á árlegri inflúensu, er hins vegar allgóð eins og rakið er vel í grein Þórólfs og félaga. Leiðbeiningarnar gera ráð fyrir því að hefja lyfjameðferð sem fyrst eftir að einkenni koma fram, helst innan sól-arhrings, en ekki seinna en eftir tvo sólarringa frá upphafi þeirra. Þetta er skýrt. Hins vegar hafa menn ekki á eins miklu að byggja þegar fjallað er um ábendingar fyrirbyggjandi meðferðar. Í greininni ræða Þórólfur og félagar þrjár mismunandi leiðir; 1) gefa enga fyrirbyggjandi meðferð; 2) gefa fyrirbyggjandi meðferð þeim sem komist hafa í mikla nálægð (innan við 1 meter frá veikum einstaklingi); 3) gefa fyrirbyggjandi meðferð heilbrigðu fólki áður en það kemst í mikla nálægð við sýkta einstaklinga.

Búast má við að í alvarlegum faraldri verði leið 2 fyrir valinu enda mörg rök sem að henni hníga. Þar skiptir þó miklu að ábendingar fyrirbyggjandi meðferðar séu skýrar og í greininni eru réttilega einkum þrír hópar nefndir, það er fjölskylda sýktra, heilbrigðisstarfsfólk og löggæslulið og björgunarsveitir. Ofnotkun veirulyfja eða notkun án skýrra ábendinga er ekki einungis skaðleg vegna þess að hún eyðir lyfjabirgðum, hún getur

**Influenza, quo
vadis?**

Sigurður
Guðmundsson
MD, PhD, Medical
Director of Health.

einnig stuðlað að tilurð ónæmis sem í þessu tilviki getur breiðst allhratt út. Er þá verr af stað farið en heima setið.

Notkun bóluefnis er annað mál og ekki síður mikilvægt. Hins vegar mun gerð virks bóluefnis ekki geta hafist fyrr en faraldur hefur brotist út. Líklega mun taka allt að sex mánuðum að framleiða nægar birgðir sem nýst gætu til að stemma stigu við útbreiðslu hér á landi og í nálægum löndum. Undirbúningur er hafinn að samstarfi Norðurlandanna á þessu sviði og beinast sjónir manna að samnorðrænni bóluefnisverksmiðju. Hins vegar er inflúensubóluefni ennþá framleitt

í eggjum sem er tímafrekur ferill og hefur í reynd lítið breyst í 50 ár. Markmið okkar hlýtur að vera að þróa nýtt bóluefni sem framleitt er í frumurækt, geymir mótefnavaka sem finnast í öllum undirtegundum inflúensuveiru, breytist ekki milli ára og síðast en ekki síst þarf að vera unnt að bjóða allri heimsbyggðinni bólusetningu. Því miður erum við langt frá því takmarki. Þangað til verðum við að byggja á öðrum aðferðum sem raktar hafa verið hér stuttlega. Með þeim vonast menn til að unnt verði að draga verulega úr útbreiðslu og alvöru faraldursins, en ólíklegt er að hægt verði að komast hjá honum með öllu.

Málþing á Læknadögum 2008 þriðjudaginn 22. janúar kl. 16:30

Utangenaerfðir hjá mönnum (*Epigenetics*)

Fyrirlestrar:

- Erfanlegar og áunnar breytingar á erfðaeefni
Jón Jóhannes Jónsson, erfða- og sameindalæknisfræðideild Landspítalans
- Hlutverk utangenaerfða í meingerð sjúkdóma
Hans Tómas Björnsson, erfðafræðimiðstöð Johns Hopkins háskólasjúkrahússins í Baltimore, Bandaríkjunum
- Lífupplýsingafræðileg kortlagning utangenaerfðamerkja
Martin Ingi Sigurðsson, læknadeild Háskóla Íslands

Fundarstjóri:

Jón Jóhannes Jónsson, erfða- og sameindalæknisfræðideild Landspítalans

Málþingið er haldið af AstraZeneca

AstraZeneca 