

Dátuvísindalig gransking á Fróðskaparsetrinum:

Nýggjur frymil gevur neyvvari smittumetingar

Hannes Gislason, professari í KT, hevur ment ein nýggjan hátt at rokna út reproduktiónstalið fyri koronusmittu, ið vísir, um smittan veksur ella minkar. Nýggi útrokningarhátturin gevur smærri londum og økjum betri møguleikar at fylgja við smittugongdini.

Eftir Dagmar Joensen-Næs

Reproduktiónstalið (R -talið) fyri koronu í Føroyum hevur fyri tað mesta verið yvir 1 í september og undir 1 í fyrri helvt av oktober, men nú tykist tað aftur at vera hækkandi til yvir 1. Tað merkir, at hvør smittaður smittar í miðal eitt sindur meira enn ein annan.

Heilsumyndugleikar í flestu londum brúka R -talið saman við smittutalinum fyri 100.000 íbúgvur sum grundarlag, tá støða skal takast til, um tiltøkini ímóti smittuni skulu herðast ella linkast. Er R -talið 1, smittar hvør smittaður persónur í miðal ein annan. Tá er smittan hvørki vaksandi ella fallandi. Er talið yvir 1, er smittan vaksandi. Er tað undir 1, er hon í minking.

Hannes Gislason, professari í kunningar- og samskiftistøkni á Fróðskaparsetrinum, roknar javnan R -talið út fyri Føroyar og onnur lond í Europa.

Í fyrstani fekk eg fyrispurningar frá tíðindafólki og heilsumyndugleikum um R -talið, men nú tykist áhugin ikki at vera eins stórur, og eingin myndugleiki hevur spurt síðani ólavsøku-bylgjuna av korona. Helst er tað tí, at smittutølini hava verið lág síðani tá. Men sjálvt um tølini eru lág, hevur tað týðning at halda neyvt eyga bæði við dagligu smittutilburðinum og R -talinum, sigur Hannes Gislason.

TANN FYRSTA SMITTAN

Hannes Gislason, sum granskar innan dátuvísindi, biostatistikk og bioinformatikk, fekk áhuga fyri at rokna tað grundleggjandi R -talið (R_0) út, tá koronufarsóttin tók seg upp í vár.

Uttanlands varð tá nógv tosað um R_0 , sum vísir, hvussu nógv ein smittaður í miðal smittar onnur, um hvørki mótstøðuføri, koppingarevni ella onnur tiltøk eru ímóti sjúkuni. Sjúkan byrjaði í Kína, og óvist var, um kinesisku tølini vóru álitandi. Eg kendi teoriirnar aftanfyri slíkar útrokningar og setti mær

fyri at rokna R_0 , tá sjúkan kom til Europa.

Grundleggjandi R -talið hevur mest áhuga í byrjanini av einari farsóttarbylgju. Síðani er tað tað effektiva R -talið, ið hevur størstan týðning. Eg ætlaði ongantíð at halda fram við hesum útrokningum, men eg bleiv bitin av tí og fekk hug eisini at royna at finna tað effektiva R -talið eftir tann skjóta eksponentiella vøxsturin, sum altíð er í byrjanini av eini farsótt.

Nógvar lærubøkur hava frymlar fyri tann eksponentiella vøxsturin, men fáar hava útrokningar fyri tað, ið hendir, eftir at tann fyrsti áhaldandi vøxsturin steðgar og verður meira skiftandi, sigur hann.

ÓÁLÍTANDI FYRI LÁG SMITTUTØL

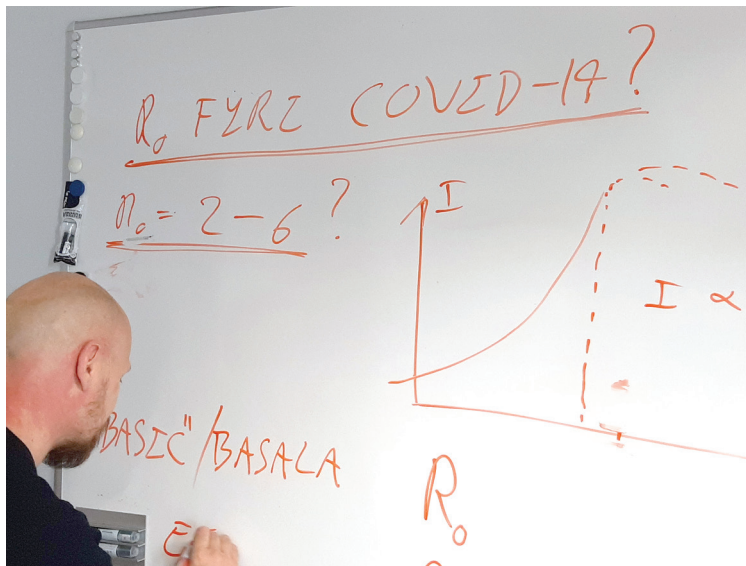
Lond brúka fleiri ymiskar hættir at rokna R -talið út. Tað ger tað torført at samanbera R -tølini í londunum.

Tey flestu rokna R -talið eftir, hvussu nógv eru smittað yvir eina tíð. Men í fleiri londum eru smittutølini ikki nóg álitandi, og tí rokna nøkur lond eisini við sjúkrahúsinnleggingum og deyðstølum. Eingir av hesum útrokningarhættum geva sama úrslit.

Flestu útrokningarhættir hava eisini tann veikleika, at teir verða



Hannes Gislason hevur ment ein frymil, sum gevur neyvvari útrokningar av effektiva R -talinum. Útrokningar gera tað lættari at fylgja smittugongdini og seta hóskandi tiltøk í verk.



Hannes Gislason setti sær fyrst fyri at rokna út tað grundleggjandi R -talið, sum vísir, hvussu nógv fólk tann fyrsti koronasjúklingurin smittar í miðal.

meira óálítandi, tá tølini verða smá, sigur Hannes Gislason.

Tað sæst millum annað í útrokningum hjá viðurkenda bretska granskingarstovninum London School of Hygiene and Tropical Medicine, ið hevur roknað R -talið í flest øllum londum í heiminum eftir sama leisti. Í teirra yvirfati sást til dømis seint í mai, at R -talið í Íslandi var høgt og vaksandi, hóast talið av smittutilburðum tá var lágt og fallandi.

MENT NÝGGJAN FRYMIL

Hannes Gislason hevur nú ment ein frymil, ið kann brúkast til at rokna R -talið bæði í stórum og smáum londum.

Flestu frymlar, ið verða brúktir, eru gjørdar í sambandi við aðrar farsóttir, ið hava verið. Teir eru hagfrøðisligir og krevja ofta rættliga stórt dátugrundarlag. Eg havi roynt at ment ein einfaldari útrokningarhátt, ið ikki krevur eins nógvar dátur, sigur Hannes Gislason.

Hann hevur samanborið útrokningar við sínum frymli við millum annað útrokningar hjá granskarum á London School of Hygiene and Tropical Medicine fyri 37 lond í Europa.

Í flestu førum góvu mínar útrokningar nærum sama úrslit. Í áleið sjei londum vóru úrslitini ikki tey somu, og í teimum førum meti eg, at míni tøl kunna vera neyvvari.

London School of Hygiene and Tropical Medicine hevur ógvuliga drúgvur royndir við at rokna út smittugongdir, og teirra útrokningarháttur er millum teir bestu. Men

oyar. Tá eg sjálvur royndi at rokna talið fyri Føroyar út við teirra amboðum, gav skipanin úrslit, men eg fekk samstundis eina ávaring um, at dátunøgðin var ov lítil.

Úrslitini samsvaraðu væl, tá smittutølini vóru høg, men ikki, tá tey vóru lág. Tað líktist nógv ósamsvarinum, sum eg hevði sæð fyri Ísland, sigur Hannes Gislason.

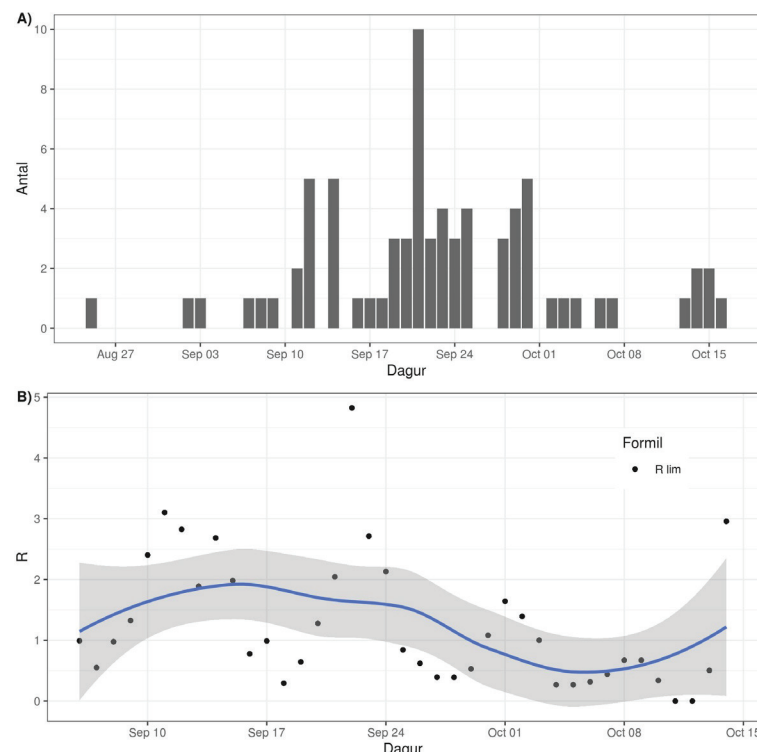
BETRI FORSAGNIR

Nýggi útrokningarhátturin hjá Hannesi Gislason kann fáa stóran týðning fyri eftirlitið við koronusmittuni í Føroyum og øðrum smáum londum, og møguliga eisini í størri londum, sum vilja kenna R -talið fyri landslutir, býir ella bygdir.

Eftir mínari meting eru fleiri fyrimunir við mínum útrokningarhátti. Hann riggar betri, tá dátunøgðirnar eru smáar, og tað ber til at fáa úrslitið skjótari. Av tí at tað ber til at rokna R -talið út við heilt lágum smittutølum, nýtast vit ikki at bíða við at gera nakað fyri at fyrbyggja smittu, til tað stendur illa til.

Tað hevur framvegis týðning at fylgja væl við smittuni, hóast tølini eru lág. Hon doyir jú ikki altíð út fyri tað, um hon minkar, og hon kann bráðliga fara at vaksa aftur, sigur hann.

Hannes Gislason hevur saman við granskarum frá Landssjúkrahúsinum, Fróðskaparsetrinum og Heilsufrøðiligu Starvsstovuni skrivað eina vísindaliga grein um útrokningar sínar av grundleggjandi R -talinum, nýggja útrokningarháttin av effektiva R -talinum og forsagnir av smittutilburðum til eitt altjóða vísindaligt tíðarrit, sum nú er í ferð við at meta um granskingarúrslitini.



A) Dagligir smittutilburðir av koronu í Føroyum frá 25. august til 16. oktober.

B) Dagliga effektiva R -talið frá 6. september til 14. oktober (svørt punkt) og tendenslinja (blá), sum javnar sveiggini í R -talinum fyri betur at meta um yvirskipaðu gongdina yvir longri tíðarskeið. R -talið er ikki korrigerað fyri innfluttar tilburðir.