



**Virkisætlan fyri
mótstøðuføri móti antibiotika
í heilsuverkinum í Føroyum**



Heilsu- og innlendismálaráðið

Oktober 2018

Virkisætlan fyri mótstøðuføri móti antibiotika í heilsuverkinum í Føroyum



Heilsu- og innlendismálaráðið

Oktober 2018

Virkisætlan fyri mótstøðuføri móti antibiotika í heilsuverkinum í Føroyum

© Heilsu- og innlendismálaráðið 2018

ISBN 978-99918-970-7-3



Umbrotið, prentað og heft: Føroyaprent

NORÐURLANDSKT UMHVØRVISMERKI
Svanamerktur prentlutur 541 705

FORMÆLI

Tíðin er komin til, at vit í Føroyum eiga at hava eina heildarætlan fyri antibiotikanýtslu eins og flestu norðurlendsku grannalondini, sum antin hava ella eru í ferð við at orða eina ætlan. Fakfólk innan heilsuøkið í Føroyum hava ávarað um vandan við antibiotikamótstøðuføri, sum seinastu tíðina hevur víst seg her heima eins og úti í heimi. Fakfólkini hava eftirlýst eina føroyska ætlan fyri økið.

Heimsheilsustovnurin WHO hevur varskógvað heimin um stóru avbjóðingarnar, ið standa fyri framman orsaka av ovurnýtsluni av antibiotika. Stóra avbjóðingin er, at fleiri av teimum antibiotikabólkunum, sum hava verið fyriskrivað at basa/niðurbróta ígerðir, nú eru minni virknir, tí bakteriar eru vorðnar meira mótstøðuførar. Ein sannroynd er, at hótanin av antibiotikamótstøðuføri er ein veruleiki, sum vit ikki kunna síggja burtur frá, tí er tað av størsta týðning, at eisini vit her í Føroyum taka ábyrgd og gera munandi átøk, soleiðis at avleiðing verður sum minst fyri borgararnar.

Ein serstøk avbjóðing í Føroyum er, at eitt lutfalsliga stórt tal av sjúklingum verða sendir av landinum til viðgerðar og koma í samband við eitt størri tal av sjúklingum, enn um teir vórðu viðgjørdir og verandi í Føroyum. Hetta er ein stór avbjóðing fyri føroyska heilsuverkið sæð í mun til smittuvandan og antibiotikamótstøðuføri. Føroyska heilsuverkið merkir longu avleiðingarnar av hesum.

Antibiotikamótstøðuføri verður eisini tikið í álvara í londunum kring okkum. Bo Könberg, fyrrverandi politikari, hevur skrivað Könberg-frágreiðingina, sum varð handað á norðurlenskum ráðharrafundi í 2014. Í frágreiðingini eru 14 tilmæli, sum snúgva seg um ymisk økir innan heilsuøkið.

Frágreiðingin hjá Könberg hevur verið við til at seta mál á norðurlensku dagsskránni á teimum afturvendandi ráðharrafundunum, millum annað tilmælið um antibiotikanýtslu og antibiotikamótstøðuføri. Samstarvað verður landanna millum um trupulleikar innan antibiotikaøkið.

Ein arbeiðsbólkur varð settur at orða eina virkisætlan fyri antibiotikamótstøðuføri í heilsuverkinum í Føroyum. Bólkurin varð mannaður við fakfólki frá kommunulæknaøkinum, sjúkrahúsverkinum, apoteksverkinum eins og umboðum frá Heilsu- og innlendismálaráðnum. Arbeiðsbólkurin fór til verka í desember mánað 2017.

Tað er mín vón, at arbeiðið við hesi ætlan fer at vísa á og fyrireika bæði politiska myndugleikan og heilsuverkið til avbjóðingina at tálma hótanina av antibiotikamótstøðuføri. Harvið verða við til at fyrirbyggja vanlukkuligar avleiðingar, ið kunnu standast av antibiotikamótstøðuføri, okkara borgarum og framtíðar sjúklingum at frama.

Sirið Stenberg
Landsstýrskvinna

INNIHALDSYVIRLIT

1. Inngangur	6
1.1 Ein alheims trupulleiki.....	6
1.2 Arbeiðssetningur.....	7
1.3 Arbeiðsbólkurin.....	7
1.4 Tilmælir, ið ikki eru fevnd av arbeiðssetninginum.....	8
2. Samandráttur og tilmælir	9
2.1 Tilmælir og kostnaður.....	12
3. Nýtslan av antibiotika í heilsuverkinum í Føroyum	16
3.1 Smalspektrað- og breiðspektrað antibiotika.....	16
3.2 Lýsing av antibiotikanýtsluni í heilsuverkinum.....	17
4. Antibiotikamótstøðuføri	21
4.1 Avbjóðingar fyri føroyska sjúkrahúsverkið.....	22
4.2 Lýsing av støðuni í dag.....	23
4.3 Smittuverja.....	23
5. Skipan og stýring av antibiotikanýtsluni í heilsuverkinum	26
5.1 Skipan av einum antibiotikaráði.....	26
5.2 Skipan av Antibiotic Stewardship Program.....	27
5.3 Mettar útreiðslur til íverksetan av Antibiotic Stewardship Program.....	28

6. Útbúnaður, serkunnleiki og ráðgeving innan diagnostikk í heilsuverkinum	29
6.1 Støðan í dag	29
6.2 Avbjóðingar fyri heilsuverkið í mun til tøkni og serkunnleika	32
6.3 Avbjóðingar fyri føroyska heilsuverkið í mun til ráðgeving	35
7. Upplýsingarframtøk	38
7.1 Kunning móttvegis borgarunum um týdningin av at tálma antibiotikanýtsluna	38
7.2 Tørvur á kunning til borgarar um vandan av mótstøðuføri	38
7.3 Avbjóðingar fyri føroyska sjúkrahúsverkið	39
7.4 Uppskot um upplýsingarframtøk	39
8. Upplýsingarframtøk	41
Fylgiskjal 1 – Skriv frá Føroya Tannlæknafelag	41
Fylgiskjal 2 – Skriv frá Landsdjóralæknanum	43
Fylgiskjal 3 – Ein útgreining av antibiotika nýtsluni í Føroyum	45
Fylgiskjal 4 – Útgerð í kommunulæknaviðtalum	49
Fylgiskjal 5 – Orðalisti	50
Fylgiskjal 6 – Leinkjur	52

1. INNGANGUR

Heimurinn stendur í dag yvir fyrri eini stóran höttan frá mótstöðuförum bakterium. Millum serfrøðingar á økinum verður umrøtt, at um gongdin heldur á óbroytt, fara vit innanfyri fá áratíggjur at koma út í eina sokallaða postantibiotiska tíð, har ígerðir, sum í dag eru lættar at viðgera, fara at krevja nógv mannalív, eins og støðan var, áðrenn penisillinið bleiv tøkt sum viðgerð undir 2. veraldarbardaga.

Antibiotika er heilivágur, sum drepur bakteriar ella tálmar bakteriuvøkstur, sum verður brúkt til fyribyrging ella viðgerð av ígerð. Óskynsam nýtsla av antibiotika hevur við sær, at bakteriurnar gerast mótstöðuførar, og megna antibiotika tá ikki at basa bakteriunum.

Líknandi tilmælir og vegleiðingar eru longu skrivað í nøkrum av okkara grannalondum. Vit hava nærlisið hesi og tikið tað við, sum vit meta er viðkomandi fyrri okkum í hesum arbeiðinum.

Hinvegin eru fjølmótstöðuførar bakteriar eitt lokalt fyrirbrigdi, sum mugu handfarast í mun til ávísu støðuna. Í Føroyum kunna vit ikki bara gera tað sama, sum gjørt verður í okkara grannalondum, tí vit hava ikki tær somu mótstöðuføru bakteriar.

Harumframt skal atlit takast til, at flutnings- og samfelagsbygnaðurin er ymiskur millum lond. Føroyar er eitt lítið samfelag, tí er tað umráðandi at vera í tøttum samstarvi við hini Norðurlöndini. Til dømis er Norðurlandaráðið eitt forum, har vit kunna koma við okkara íkasti til hetta arbeiðið og harvið eisini fáa stuðul frá teimum til arbeiðið móti mótstöðuförum bakterium her í Føroyum.

Norðurlond eru frammarlaga á nógvum økjum innanfyri heilsu og skipan av heilsuverki. Á antibiotikaøkinum vilja tey ganga á odda, har vilja vit eisini vera við.

1.1 EIN ALHEIMS TRUPULLEIKI

WHO¹ hevur útnevnt antibiotikamótstöðuføri sum eina av størstu höttanum móti heilsuni hjá mannaættini. Sambært áðurnevndu Bo Könberg-rapportini frá 2014², doyggja 25.000 fólk um árið í Evropa av mótstöðuförum bakterium. Støðan er upp aftur verri uttanfyri Norðurlond, og støðan er versnandi. Framrokningar eru gjørdar sum siga, at í 2050 kunnu fjølmótstöðuførar (multiresistentar) bakteriar og mikrobur verða orsök til 10 milliónir deyðsföll (Tølini fevna eisini um HIV, Tuberkulosu og malaria).

Bo Könberg-rapportin leggur afturat, at síðani 1987 er ikki nýggj antibiotika ment og at útlitini fyrri, at tað verða ment nýggj antibiotika í framtíðini eru vánalig. Insitamentið hjá heilivágsfyrirøkum at menna nýggj antibiotika er veikt, tí møguleikarnir at vinna pening upp á antibiotika, sum verður givið sum stuttíðarviðgerð, eru ikki eins góðir sum langtíðarheilivágur, t.d. kolesterolheilivágur, sum skal takast restina av lívinum.

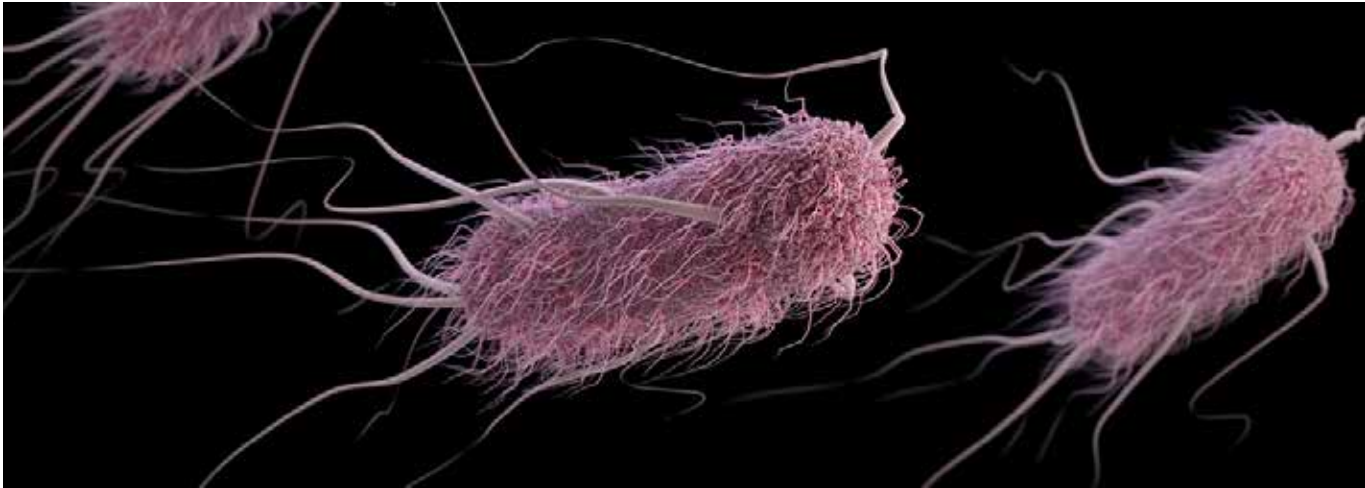
Bo Könberg-rapportin var startskotið til eitt felags norðurlenskt átak móti mótstöðuförum bakterium. Úrslitið, sum spurdist burtúr, var eitt arbeidsskjal, nevnt “12 konkrete tiltag”³, sum kom út í apríl 2017. Hetta skjalið greiður frá 12 átøkum, sum norðurlensku löndini skulu seta í verk fyrri at niðurberja höttanina frá mótstöðuförum bakterium á fólkahælsuna.

Serliga er talan um höttan fyrri norðurlendingar, men sum eisini kann vera við í bardaganum móti höttanini um allan heimin. Ein av høvuðsboðskapunum er, at antibiotikanýtslan skal minka munandi, og nýtslan í ávísu Norðurlöndum skal minka niður í eina helvt. Ein annar av høvuðsboðskapunum er, at heilsuverkini skulu samstarva við stovnar fyrri djóraheilsu fyrri at rækka málunum, tí 60% av smittum/ígerðum hjá fólkum stava frá djórum.

1 World Health Organisation (WHO) <http://www.who.int/drugresistance/documents/surveillancereport/en/>

2 Nordisk Råd 2014 – Bo Könberg: The Future Nordic Co-operation on Health

3 Nordisk Råd 2017 – 12 Konkrete tiltag



1.2 ARBEIÐSSETNINGUR

Heilsu- og innlendismálaráðið setti ein arbeiðsbólk at skriva eitt tilmæli til politisku skipanina, sum snýr seg um, hvat føroyska samfelagið skal gera í bardaganum móti mótstøðuførum bakterium, við grundarlagi í fylgjandi punktum:

- Antibiotikanýtsluhagstøl frá Apoteksverkinum
- Hagstøl yvir antibiotikamótstøðuføri
- Antibiotika- stewardship á øllum sjúkrahúsunum
- Tøkni innan diagnostikk
- Leiðreglur og reglugerðir í skynsamari antibiotikaviðgerð
- Upplýsingarframtøk

1.3 ARBEIÐSBÓLKURIN

Arbeiðsbólkurin varð samansettur við fakfólki við serkunnleika innanfyri infektiónsmedisin, smittuverju, Antibiotic Stewardship Program⁴ og onnur við heilsufakligum kunnleika til føroyska heilsuverkið⁵, umframt umboð frá Heilsu- og innlendismálaráðnum. Fakfólkini, ið hava sitið í bólknum, kenna til føroysk viðurskifti og føroyska heilsuverkið.

Arbeiðsbólkurin, sum hevur orðað hesa virkisætlan, varð soleiðis mannaður:

- Djóni Sandberg Joensen, kommunulækni og formaður í arbeiðsbólknum
- Shahin Gaini, serlækni, PhD, Landssjúkrahúsið
- Hans Petur Nielsen, serlækni, Suðuroya sjúkrahús
- Lena Lambaa, smittuverjufrøðingur, Landssjúkrahúsið
- Súsanna Kass Kristiansen, farmaseutur, Apoteksverkið
- Ingrid Petersen, sjúkrarøktarfrøðingur/ kliniskur samskipari, Klaksvíkar sjúkrahús
- Irena Nolsø, fulltrúi, Heilsu- og innlendismálaráðið
- Kristianna Larsen á Lofti, leiðslufulltrúi, Heilsu- og innlendismálaráðið/samskipari fyri virkisætlanina

Miðlanir, sum bólkurin hevur havt til taks, eru fakfólk við seráhugamállum fyri evninum og sum arbeiða við evninum í gerandisdegnum.

4 Antibiotic stewardship er ein skrá ella eitt amboð, sum verður brúkt til at tryggja betri sjúklingagongd og minni nýtslu av antibiotika. Endamálið er at tálma nýtsluni av antibiotika, so nógv, sum tað letur seg gera. Við hesi skránni er møgult at sleppa undan óneyðugum hjáárinum av antibiotikaviðgerð.

5 Heilsuverkið fevnir um primera heilsugeiran (harímillum kommunulæknvirksemi) og sjúkrahúsin.

1.4 TILMÆLIR, IÐ IKKI ERU FEVND AV ARBEIÐSSETNINGINUM

Tannlæknar, djóralæknar og umboð fyri matvøruídnaðin í Føroyum eru ikki við í arbeiðsbólkinum.

Tannlæknar ávísa eisini antibiotika til síni viðskiftafólk. Tannlæknar ávísa uml. 5% av samlaðu antibiotikanýtsluni í Føroyum. Tí varð avgjørt at fáa umboð frá Føroya Tannlæknafeleg at greiða frá antibiotikanýtsluni hjá tannlæknunum og um felags átøk eru sett at tálma nýtsluna av antibiotika á teirra øki.

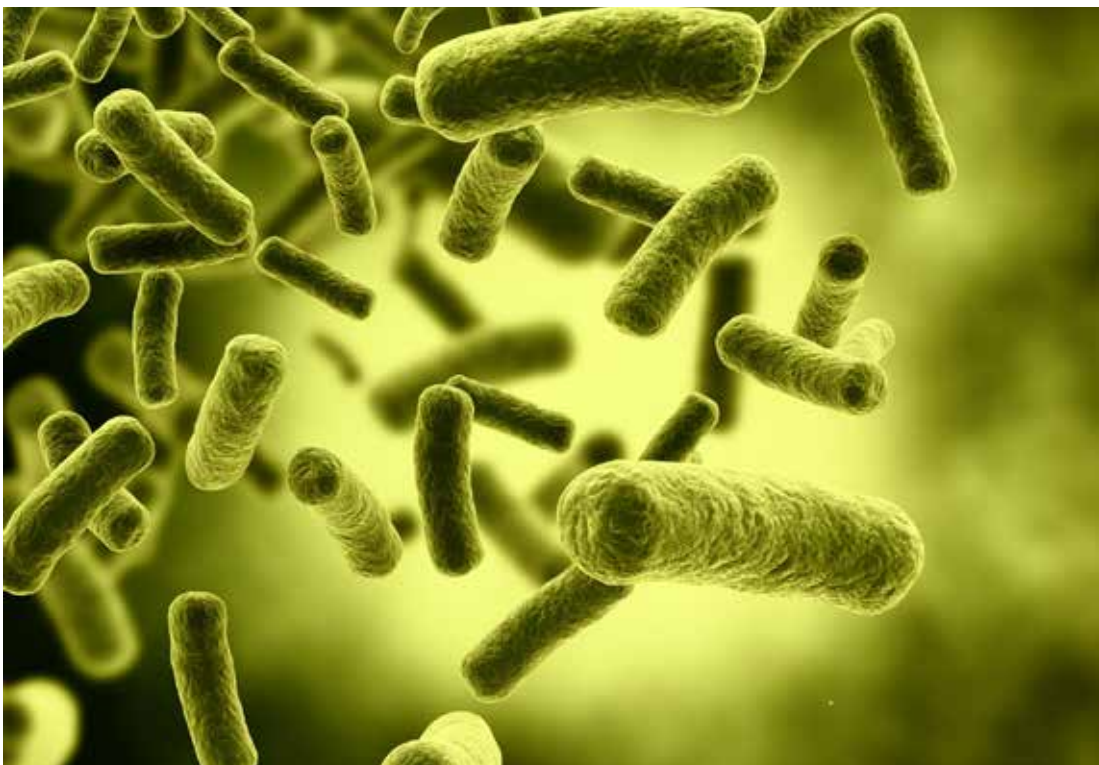
Ein frágreiðing frá Føroya Tannlæknafeleg er í fylgiskjali 1. Har verður greitt frá, hvussu tannlæknar nýta antibiotika. Eisini verður greitt frá um ávísingar av antibiotika, at hesar eru gjølla umhugsaðar og í samráð við lækna, har tað er neyðugt. Tað verður eisini víst á, at tørvur er á greiðari vegleiðingum til fyribygjandi antibiotika-viðgerð til alloplastik- og hjartastent-/pacemakerasjúklingar.

Somuleiðis varð Landsdjóralæknin boðin á fund við arbeiðsbólkin, har greitt varð frá nýtslu av antibiotika til djór í Føroyum.

Frágreiðing frá Landsdjóralæknunum er í fylgiskjali 2. Frágreiðingin vísur á, hvussu tryggjað verður, at leivdir av antibiotika ikki enda í matinum, vit eta. Eisini verður víst á, at tað hevur ikki verið møguligt at fáa yvirlit yvir nýtsluna av antibiotika til tey ymisku djórasløgini, men væntandi verður hetta tøkt í heyst (2018). Eisini verður vís á, at vit eiga at endurskoða reglurnar um ávísing av heilivági.

Arbeiðsbólkurin er sannførdur um, at hóast tannlæknar og djóralæknar ikki eru við í hesum arbeiðinum, so eiga hesi at verða partar í arbeiðinum frameftir at tálma antibiotikanýtsluni í Føroyum.

Í Bo Könberg-frágreiðingini “12 konkrete tiltag” skrivur hann um “One health” hugtakið, sum er felags hugsan fyri politisk átøk innanfyri humana-, veterinera- og umhvørvisøkið, at hetta samstarvið er avgerandi fyri at kunna koma hóttanini frá mótstøðuførum bakterium til lívs. Tí verður mett, at tørvur er á, at umboð fyri djóralæknar og matvøruídnaðin seinni gerast partar av stríðnum móti mótstøðuførum bakterium í Føroyum.



2. SAMANDRÁTTUR OG TILMÆLIR

Eitt uppskot um heildarætlan fyri arbeiðið – at minka um antibiotikamótstøðuføri – er gjørt við grundarlagi í eygleiðingum av verandi antibiotikanýtslu í Føroyum, samanborið við støduna í okkara grannalondum.

Til at røkka málinum um eina skynsama antibiotikanýtslu, er neyðugt við fleiri átøkum og fokus á antibiotikanýtslu, umframt raðfestingum í mun til starvsfólkaorku, útbúnaði og tøkni.

Nýtslan av antibiotika í heilsuverkinum í Føroyum

Hagtølini hjá Apoteksverkinum vísa, at meginparturin, umleið 90%, av antibiotika verður ávíst til borgarar/sjúklingar í primera heilsugeiranum⁶. Tað vil siga hjá kommunulæknum/serlæknum, tannlæknum og djóralæknum. Restin av antibiotikanýtsluni í Føroyum, tað vil siga 10%, verður ávíst í sjúkrahúsverkinum.

Samlaða nýtslan av antibiotika í Føroyum er á einum rímligum støði, um vit samanbera við nýtsluna í okkara grannalondum. Samlaða nýtslan í Føroyum er minni enn í Danmark, men størri enn nýtslan í Noreg og Svøríki, sum bæði hava havt sjóneykuna á antibiotikanýtslu í mong ár.

At dentur hevur verið lagdur á antibiotikanýtslu, hevur havt við sær, at nýtslan á primera heilsugeiranum er minkað seinastu árin. Hinvegin er nýtslan í sjúkrahúsverkinum økt. Á sjúkrahúsinum er størri vandi fyri, at bólkar (koloniir) við fleiri bakteriusløgum fjølgast á sama staði, umframt at vandi er fyri, at bakteriurnar verða fluttar millum sjúklingarnar. Innlagdir sjúklingar eru ofta illa fyri við lægri immunverju, tí er smittuvandin størri á sjúkrahúsunum enn í primera heilsugeiranum.

Harumframt hava vit eina serliga avbjóðing á sjúkrahúsunum í Føroyum, tí lutfalsliga nógvir sjúklingar verða viðgjørdir á sjúkrahúsum uttanlands.

Tá sjúklingarnir koma heimaftur frá viðgerð uttanlands og verða lagdir innaftur á sjúkrahús í Føroyum, vísa kanningar, at sjúklingarnir ofta hava bakteriur heimaftur við sær, sum frammanundan ikki vóru á sjúkrahúsunum. Soleiðis kunna hesar bakteriur spjast til aðrar sjúklingar á sjúkrahúsinum, og soleiðis verða fleiri mótstøðuførar bakteriur drignar við inn á føroysku sjúkrahúsini.

Antibiotikamótstøðuføri í Føroyum

Tilburðir av mótstøðuførum bakterium verða regluliga staðfestir á sjúkrahúsunum í Føroyum. Allir sjúklingar, sum verða útskrivaðir frá útlenskum sjúkrahúsum beinleiðis til sjúkrahús í Føroyum, verða avbyrgdir og kannaðir fyri mótstøðuføru bakteriurnar VRE, MRSA, ESBL og CPE.

Sum nevnt omanfyri, hevur føroyska heilsuverkið serligar avbjóðingar av, at nógvir sjúklingar koma frá útlenskum sjúkrahúsum inn á føroysku sjúkrahúsini. Umleið 1.600 sjúklingar eru í viðgerð uttanlands árliga. Allir verða tó ikki innlagdir á sjúkrahús í Føroyum aftan á viðgerð uttanlands, men ein stórur partur av sjúklingunum hava ávíst samband við heilsuverkið aftan á uppihald á sjúkrahúsi uttanlands.

Í løtuni starvast ein smittuverjufrøðingur í sjúkrahúsverkinum. Arbeidsbólkurin metir, at tørvur er á at styrkja smittuverjuorganisatióinina í sjúkrahúsverkinum við einum starvi.

Í øðrum lagi metir arbeidsbólkurin, at um smittuverjuorganisatióinini verður ment við tveimum nýggjum størvum, verður møguligt at røkka øllum heilsuverkinum. Harumframt verður møguligt at veita yvirskipaðar tænastr og ráðgeving til onnur øki sum til dømis bústovnar, dagstovnar og skúlar. Hetta hevði virkað til at minka um útbreiðslu av mótstøðuførum bakterium.

Umstøðurnar til smittuverju í sjúkrahúsvirkinum eru ikki nøktandi í lötuni, men nýggi bygningurin á Landssjúkrahúsinum fer at betra um umstøðurnar við isolatiónstovum og einastovum við vesi. Sera umráðandi er, at tað ikki eru ov nógvir sjúklingar innlagdir á deildunum í senn, soleiðis at sjúklingarnir koma at liggja ov tætt saman. Tað er undir tílíkum umstøðum, at fjølmótstøðuførar bakteriar spjast og eru truplar at basa við smittuverjuátøkum.

Góðar umstøður at avbyrgja smittaðar sjúklingar hefur sera stóran týdning, tá ið eitt útbrot við smittandi sjúkum og mótstøðuførum bakterium skal tálmast. Tí er tað sera týðningarmikið við fleiri einastovum við vesi á sjúkrahúsinum.

Skipan og stýring av antibiotikanýtluni

Sum liður í hesum arbeiðinum, er ein av niðurstøðunum hjá arbeiðsbólkinum, at antibiotikaráð verður sett at stuðla undir skipan og stýring av antibiotikanýtluni í Føroyum.

Eitt antibiotikaráð eigur at verða sett. Tað vil siga, eitt yvirskipað ráð, sum hefur til endamáls at hava eftirlit við nýtluni av antibiotika og at fylgja við støðuni viðvíkjandi antibiotikamótstøðuføri. Antibiotikaráðið skal verða ráðgevandi hjá politiska myndugleikanum og heilsumyndugleikanum og skal seta í verk leiðreglur og fyriskipanir fyri antibiotikanýtlu.

Antibiotikaráðið skal verða mannað við viðkomandi fakfólkum innan sjúkrahúsvirkið, primera heilsugeiranum, umframt einum formanni og einum fakligum skrivara. Heilsuverkið (Antibiotic Stewardship Programme eindin) skal regluliga gera frágreiðingar til Antibiotikaráðið við viðkomandi yvirlitum yvir nýtluna av antibiotika og støðuna viðvíkjandi antibiotikamótstøðuføri í Føroyum.

Antibiotic Stewardship Programm (ASP) eigur at verða sett á stovn í heilsuverkinum við tí endamáli at tálma nýtluna av antibiotika, samstundis at tryggja betri sjúklingaviðgerð og færri mótstøðuførar bakteriar.

Mælt verður til, at Antibiotic Stewardship Programm skal røkjast av eini eind, mannað við mikrobiologi, infektiónsmedisinara, kommunulækna, farmaseuti, smittuverjufrøðingi og sjúkrarøktarfrøðingi.

Høvuðsuppgávnar hjá eindini skal vera at fáa til vega og greina neyðug hagtøl um antibiotikanýtlu og mótstøðuføri, bæði fyri primera geiran og sjúkrahúsinu. Harumframt skal toymið regluliga kunna allar viðkomandi partar og seta átøk í verk eftir tørvi. Toymið skal vera í tøttum samstarvi við klinisku farmasiina.

Serkunnleiki, ráðgeving og útbúnaður innan diagnostikk í heilsuverkinum

Hóast rannsókarstovan/mikrobiologiin á Landssjúkrahúsinum hefur verið í stórari menning seinastu árinu, er framhaldandi tørvur á at dagføra verandi tól, harumframt at útvega nýggjari tøkni innan økið.

Tá talan er um at avmarka óneyðuga nýtlu av antibiotika og at minka um antibiotikamótstøðuføri, er alneyðugt, at viðkomandi tøkni, tól og starvsfólk eru til taks, fyri at vera før fyri at staðfesta sjúkuorsøkir skjótast gjørligt, soleiðis at sjúklingar verða settir í røttu viðgerð beinanvegin.

Tørvur er á at útvega nýggjari tøkni innan rannsóknarøkið, sum kann gera tað møgult hjá rannsóknarstovuni at gera fleiri kanningar, umframt at verða skjótari at staðfesta sjúkuorsøkir. Hetta hevði havt við sær skjótari svartíðir, og at fleiri kanningar høvdu kunnað verið gjørdar í Føroyum í staðin fyri at senda nógvar kanningar av landinum.

Tørvur er eisini á at førleikamenna yngri bioanalytikarar skjótast gjørligt. Eitt generatiónsskifti er ávegis á rannsóknarstovuni á Landssjúkrahúsinum, har nakrir bioanalytikarar, sum hava serkunnleika í at gera ávísar kanningar, skjótt fara frá fyri aldur.

Betri kanningarmøguleikar og skjótari svartíðir høvdu havt við sær eina betring í viðgerðargóðskuni umframt skynsamari antibiotikanýtlu.

Flutningur til Landssjúkrahúsið av royndartilfari frá Klaksvíkar sjúkrahúsi, Suðuroyar sjúkrahúsi og frá kommunulæknunum eigur at setast í fastar karmar og skipast soleiðis, at royndirnar koma fram á skjótasta hátt.

Á primera økinum er sera umráðandi, at kommunulæknar hava atgongd til skjóta og góða tænastru frá rannsóknarøkinum og mikrobiologisku ráðgevingini á Landssjúkrahúsinum. Harumframt skulu krøv setast um, at kommunulæknaviðtalurnar skulu hava neyðuga útgerð at gera ávísar grundleggjandi kanningar, sum eru møguligar at fáa framdar á staðnum.

Arbeidsbólkurin staðfestur eisini, at umráðandi er at halda fast í samstarvinum við Statens Serum Institutt til torgreiddar greiningar og til torgreidda tulkning og ráðgeving. Statens Serum Institutt umsitur eisini skráir og umsjón fyri Danmark, Grønland og Føroyar.

Fortreytin fyri at víðka tænastru innan rannsóknarøkið er sjálvsagt eisini raðfesting og dagføring av verandi serfrøði á økinum, umframt at tørvur er á mikrobiologiskari- og molekylarbiologiskari serfrøði á hægri støði.

Fleiri kanningarmøguleikar á rannsóknarøkinum hava við sær fleiri uppgávur og øktan tørv á starvsfólkaorku. Hetta merkir fleiri bioanalytikarar til rannsóknarstovuna/mikrobiologiina umframt infektionsmedisinaru, mikrobiolog og møguliga molekylarbiolog.

Í lötuni starvast ein yvirlækni í infektionsmedisini í sjúkrahúsverkinum. Skal sjúkrahúsverkið hava infektionsmedisinskan førleika tøkkan allar gerandisdagar, skulu trý störv setast. Við fyra infektionsmedisinarum er møguligt at hava eina vaktarskipan, soleiðis kann tann infektionsmedisinski førleikin verða tøkkan alt samdøgrið og allar dagar í árinum.

Møguligt er eisini at seta infektionsmedisinsku tænastru saman við til dømis infektionsmedisinarum, mikrobiologum og molekylarbiologum.

Sum áður nevnt er infektionsmedisinskur førleiki ikki altíð tøkkan á Landssjúkrahúsinum, tí bert ein yvirlækni er settur á økinum, og eingin kliniskur mikrobiologur er á sjúkrahúsinum. Hetta avmarkar orkuna til at veita fakliga læknaliga ráðgeving, harafturat at gera- og dagføra leiðreglur og fyriskipanir til antibiotikaviðgerð.

Tørvur á antibiotikaviðgerðum og støðan viðvíkjandi antibiotikamótstøðuføri og onnur serlig viðurskipti eru ikki eins í øllum londum ella økjum. Sum dømi skal ein sjúklingur við ígerðarsjúku úr Japan, ikki neyðturviliga hava sama heilivág, sum ein sjúklingur úr Føroyum, hóast hesir fáa staðfest somu sjúkuavgerð. Tí er tað umráðandi, at vit í Føroyum hava okkara egnu leiðreglur og fyriskipanir um antibiotikaviðgerð, bæði til sjúkrahúsverkið og til primera heilsugeiran.

Arbeidsbólkurin mælir til, at leiðreglur og fyriskipanir verða savnaðar á einum stað og gjørdar tøkkan hjá øllum viðkomandi ørtum.

Upplýsingarframtøk

Upplýsing og kunning til borgaran um skynsama antibiotikanýtslu og avleiðingar av antibiotikamótstøðuføri kann verða við til at minka um eftirspurningin eftir antibiotika millum borgarar, og harvið trýstið á kommunulæknar at ávísa antibiotika. Norska Folkehelseinstituttet metir, at kunningarátøk um antibiotikanýtslu og antibiotikamótstøðuføri kunnu verða við til at minka antibiotikanýtsluna við 4% til 6%⁷.

90% av antibiotikanýtsluni er í primera heilsugeiranum. Kanningar uttanlands vísa, at tað ofta er eitt trýst frá borgarum á kommunulæknarnar, um at ávísa antibiotika, hóast tað í nógvum førum ikki er neyðugt. Hetta kemst av, at borgarin er sannførdur um, at fyri seg er antibiotika besta viðgerðin.

Tað er sera týðningarmikið, at læknin í hvørjum einstökum føri kannar sjúklingin um skynsama antibiotikanýtslu.

7 Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten – <https://www.regjeringen.no/contentassets/915655269bc04a47928f917e4b25f5/handlingsplan-antibiotikaresistens.pdf>

Upplýsingarframtøk eiga at verða sett í verk, og kunningartilfar gjørt tøkt til borgaran. Kunningartilfar eiga at verða gjørt á føroyskum. Í Danmark og hinum Norðanlondunum eru stovnar, sum gera kunningartilfar, sum møguliga kann umsetast til føroyskt og tillagast føroysk viðurskifti.

Koppseting og reinføri eru við til at minka um smittuvandan og harvið eisini um tørvin á og eftirspurningin eftir antibiotika. Tí er tað eisini umráðandi, at upplýst verður um tilboðini, sum eru um koppseting móttvegis smittandi sjúkum og um týðningin av reinføri.

2.1 TILMÆLIR OG KOSTNAÐUR

Niðurstøðurnar hjá arbeidshólkunum taka útgangsstøði í støðuni, sum hon er í dag á økinum. Tað hevur ikki áður verið nøkur ávís yvirskipað ætlan við endamálinum at tálma antibiotika nýtsluna og antibiotikamóttstøðuføri innan heilsuverkið í Føroyum.

Hetta hevur verið og er framvegis á breddanum í okkara grannalondum, og metur arbeidshólkurin, at tað er neyðugt, at hetta eisini verður sett á breddan í Føroyum.

Tilmælini hjá arbeidshólkunum kunnu bítast í tveir høvuðshólkur.

Fyrsti parturin er tað yvirskipaða arbeiðið og skipan av eftirlitinum við antibiotikanýtsluni og antibiotikamóttstøðuføri – skipan av einum Antibiotikaráðið og eini Antibiotic Stewardship Programme eind.

Mælt verður til í fyrstu atløgu at miða ímóti at seta 3 mió. kr. av til:

- infektiónsmedisinskan førleika, molekylarbiologiskun førleika og smittuverjuførðing
- ein farmaseut og ein farmakonum til Antibiotic Stewardship Programme eindina

Við hesi raðfestingini kann eitt grundarlag fáast at skipa arbeiðið við at tálma antibiotikanýtsluna og eygleiða antibiotikamóttstøðuføri í Føroyum. Til dømis at skipa eftirlitið, gera vegleiðingar, fyriskipanir og upplýsingarframtøk.

Næsti parturin eru viðurskiftir, sum hava við sjúkustaðfestingina at gera. At styrkja fakliga serkunleikan, og gera íløgur í nýggjan útbúnað og dagføring av verandi útbúnaði.

Mælt verður til í fyrstu atløgu at seta 2 mió. kr. av til:

- økja um talið á bioanalytikarum
- førleikamenna bioanalytikarar
- dagføra útbúnað og dagføra verandi útbúnað

Við hesi raðfesting kann arbeiðið byrja við at menna og betra førleikarnar hjá heilsuverkinum at staðfesta sjúkuorsøkir.

Ein fortreyt fyri at seta eina skipan í verk innan heilsuverkið í Føroyum, at hava eftirlit við antibiotikanýtsluni og antibiotikamóttstøðuførinum, er, at økt verður um fakliga serkunleikan á økinum. Sum lýst í verkætlanini er tørvur á eini øking í talinum av infektiónsmedisinarum, bioanalytikarum og smittuverjuførðingum umframt at mælt verður til at seta ein mikrobiolog og ein molekylarbiolog, bæði hálv størv.

Hvussu nógv størv talan er um, veldst um, hvørja tænastru/tænastru støðið heilsuverkið skal veita. Tað er eisini ein sannroynd, at serfrøðin er trupul at fáa til vega, tí kann væntast, at tað fer at taka rúma tíð at rekruttera viðkomandi starvsfólk. Harumframt er talan eisini um eina skipan, sum skal byggjast upp frá grundini. Hetta tekur tíð, og kann gerast stigvíst.

Í talvuni á síðu 13 eru øll tilmælini við útreiðslumetingum skipað í somu raðfylgju, sum í fylgjandi kapitlum 3 til 7:

	Tilmæli	Frágreiðing	Útreiðslumeting
3.1	Skráseta eftir heilsuorsøk	Í sambandi við skráseting av antibiotikanýtslu skal heilsuorsøk eisini skrásetast. Hetta hevur við sær eyka-skráseting hjá heilsustarvsfólki, umframt møguligar tillagingar í sjúklingaskránni	Torført at meta um kostnað
3.2	Skráseting av antibiotika, sum verður beint burtur umframt innihaldi í smærri goymslunum kring landið		Hetta er ein uppgáva hjá Antibiotic Stewardship Programme eindini
4.1	Tillaga Cosmic/managongdir at gera tað møguligt at skráseta/ ”flagga”	Tað vil siga, skráseta tilburðir av mótstøðuførum bakterium í sjúklingajournalina, soleiðis at móttakandi deild hevur møguleika at seta smittuforðandi tiltøk í verk, tá sjúklingurin verður innlagdur	Hetta krevur ikki tillaging í skipanini
4.2	Skráseting og hagtøl í Cosmic.	Gera greiðar managongdir fyri skráseting og rapportering av tilburðum við mótstøðuførum bakterium.	Hetta er ein uppgáva hjá Antibiotic Stewardship Programme eindini
4.3	Seta ein smittuverjfrøðing afturat	Til tess at styrkja smittuverjuorganisatiónina at fevna um alt heilsuverkið í Føroyum	600.000 kr. /árið
4.4	Koppseta heilsustarvsfólk	Koppseta øll heilsustarvsfólk, sum hava sjúklingakontakt	Torført at meta um kostnað. Helst ikki ein tyðandi upphædd
5.1	Antibiotikaráð	Seta á stovn eitt antibiotikaráð, sum skal fylgja við gongdini í nýtsluni av antibiotika og antibiotikamótstøðuføri	100-200 t. kr. um árið til fundarvirksemi
5.2	Seta í verk eina Antibiotika Stewardship Programme eind	At viðgera antibiotika hagtøl og eftirlit við mótstøðuføri. Kunning um nýtslu og mótstøðuføri. Seta í verk átøk at basa antibiotikamótstøðuføri. Ein farmaseutur og ein farmakonomur	1.6 mió. kr.
6.1	Styrkja infektiónsmedisinska serkunnleikan innanfyri 3-6 ár við trimum størvum	Tørvur er á tilsamans trimum infektiónsmedisinarum, skal tænanstan vera tøk allar gerandisdagar í árinum í dagtímunum	2 mió. kr. /ár
6.2	Styrkja infektiónsmedisinska serkunnleikan innanfyri 8-12 ár við fýra størvum	Tørvur er á tilsamans fýra infektiónsmedisinarum, skal tænanstan vera tøk alt samdøgrið (vaktarskipan)	3 mió. kr./ár

6.3	Hálvtt mikrobiologískt starv á hægri stöði í mikrobiologiini	Kann eisini rækjast av hálvum infektíonsmedisinara	500 t. kr./ár
6.4	Hálvtt molekylarbiologískt starv á hægri stöði í mikrobiologiini	Hetta kann til dæmis samskipast við einum partíðarstarvi á Fróskaparsetrinum, Heilsufrøðiligu Starvsstovuni ella Inova	500 t. kr./ár
6.5	Reglulig dagføring av tøkni sum heild	Dagføring av verandi útbúnaði og íløgur í nýggjan útbúnað	Torført at meta um kostnað
6.6	Implementera nýggj automatiserað PCR-tól	Framkomið tól til mikrobiologiskar kanningar	1 mió. kr.
6.7	Seta í verk patogensekventeran í sjúkrahúsverkinum	Viðkomandi í sambandi við handfaring av útbrotum	Torført at meta um kostnað
6.8	Mannað mikrobiologiina alt samdøgrið	At fáa skjótari svartíðir og optimering av nýtisluni av tólunum. T.v.s. 3-5 störv	1.5 mió. kr.
6.9	Tryggja skjótan flutning av royndartilfari frá KS og SS umframt frá primera heilsugeiranum	Soleiðis, at sjúklingar verða settir í røttu viðgerð skjótast gjørligt	Innanfyri játtanina hjá viðkomandi stovni/eind
6.10	Føroyskar vegleiðingar (instruksir)	Vegleiðingarnar skulu varðveitast sentralt og vera tøkar hjá øllum viðkomandi heilsustarvsfólki v.m.	Hetta er ein uppgáva hjá Antibiotic Stewardship Programme eindini
6.11	Ein infektíonsmedisinsk seingjardeild	Við móguleika fyri uml. 6-8 seingjarplássum (harav tvær háisolatíonsstovur)	Torført at meta um kostnað
7.1	Kunning til sjúklingar/ borgarar	Kunning frá læknum, kunningartilfar til dæmis í bíðihølum hjá kommunulækna, á sosialum miðlum, filmsbrot	50.000 kr./árið
7.2	Kunning til heilsustarvsfólk	Luttøka á árliga globala antibiotika-átakinum í viku 46	50.000 kr./árið
7.3	Kunning til heilsustarvsfólk o.o.	Skípa fyri felags norðurlendskari reinföriviku í viku 38	50.000 kr./árið



Arbeðsbólkurin hevur handað landsstýrskvinnuni hesa ætlan við vón um, at politikarar fara at seta ætlanina frammarlaga í tí politisku raðfestingini. Bólkurin hevur í sínum arbeiði strembað fram í móti at greina hetta álvarsmál so gjølla, at eingin ivi skal vera um, at tørvur er á broyting og nýhugsan innan antibiotika.

Skula vit í Føroyum frameftir kunnað viðgera fólk við ígerðarsjúkum, so fleiri ikki fara at doyggja av vanligum ígerðarsjúkum, er neyðugt, at politisk raðfesting av tilmælinum verður sett frammarlaga.

3. NÝTSLAN AV ANTIBIOTIKA Í HEILSUVERKINUM Í FØROYUM

Øll søla av antibiotika í Føroyum verður avgreidd borgarum frá apotekunum. Tað er tí møguligt at fáa nágreiniligar upplýsingar um nøgdina av heilivági, sum verður heintaður á apotekunum. Tað vil siga, tað sum borgarar/sjúklingar heinta á apotekunum. Tað er ikki allur heilivágur, ávístur av lækna, sum verður heintaður. Mett verður tí, at nøgdin av heilivági, sum apotekið selur, er ein rættari mynd av samlaðu nýtsluni, enn nøgdin, sum er ávíst av lækna.

Antibiotikanýtslan í primera heilsugeiranum fevnir um allan antibiotikaheilivág, sum er ávístur frá kommunulæknum, serlæknum, tannlæknum og djóralæknum. Antibiotikanýtslan á sjúkrahúsunum fevnir um nýtsluna á øllum trimum sjúkrahúsunum.

Antibiotikanýtslan, viðgjørd í sambandi við hesa virkisætlanina, fevnir um allan antibiotika heilivág, sum er fevndur av anatomiska, terapeutiska og kemiska (ATC)⁸ klassanum J01. Eisini er metronidazol (P01AB01) og vancomycin (A07AA09) við í uppgerðini. Antiviralur heilivágur (til viðgerð av virus), heilivágur fyri tuberkulosa og svampaheilivágur eru ikki við í hesum arbeiðinum.

Í Føroyum verður antibiotikanýtslan bert skrásett við ATC-flokkingini bæði í primera heilsugeiranum og á sjúkrahúsunum. Í øðrum londum, eitt nú í Danmark, verða eisini heilsuorsøk (indikation), aldur, kyn o.a. skrásett í sambandi við ávísing av antibiotika.

Tað hevði bött munandi um møguleikarnar at gera eftirmetingar av viðgerðargóðskuni, um skráseting eisini fevndi um heilsuorsøk.

Sambært eindini Heilsukunning og Dygd kann tað gerast møguligt at skráseta heilsuorsøk í THS (Talgildu Heilsuskipanini) í sambandi við ávísing av heilivági.

Tað hevur við sær, at heilsustarvsfólk skulu gera eina eyka skráseting í mun til tað, sum gjørt verður í dag. Harafturat skulu smærri tillagingar gerast í skipanini.

Arbeidsbólkurin mælir tí til, at heilsuorsøk verður skrásett í sambandi við ávísing av antibiotika (tilmæli 3.1).

3.1 SMALSPEKTRAÐ- OG BREIÐSPEKTRAÐ ANTIBIOTIKA

Antibiotika er felags heiti fyri heilivág, ið verður nýttur til at viðgera ígerðir, sum standast av bakterium. Fleiri ymisk sløg av bakterium eru orsök til ígerðir hjá sjúklingum.

Antibiotika er býtt upp eftir hvørjum bakterium, tað er virkið ímóti. Smalspektrað antibiotika er virkið móti fáum útvaldum bakterium, og hevur við sær minni vanda fyri menning av mótstøðuførum bakterium. Breiðspektrað antibiotika er virkið móti fleiri ymiskum bakterium/bakteriusløgum og hevur størri vanda fyri at elva til mótstøðuførar bakteriar.

Fyrimunurin við breiðspektraðum antibiotika er m.a., at tað kann brúkast til viðgerð, har trupult er at staðfesta, hvørjar bakteriar hava elvt til ígerð. Vandin við breiðspektraðum antibiotika er, at hesir antibiotikabólkar kunnu eisini gera av við gagnligar og óskaðiligar bakteriar, sum til dømis tær góðu og natúrligu tarmbakteriar.

Fyri at seta sjúklingar í røttu viðgerð skjótast gjørligt, er neyðugt fyrst at staðfesta sjúkuorsøkina. Men orsakað av, at heilsuverkið í Føroyum ikki hevur alla útgerð, tól og arbeidsførleikar/-orku til tess, verða fleiri royndir sendar av landinum at útgreina. Hetta merkir, at tað kunnu ganga fleiri dagar, í summum førum upp til eina viku, at staðfesta sjúkuorsøkina.

Svarið av útgreiningini er avgerandi fyri, hvat fyri heilivág sjúklingurin skal hava, eisini snýr hetta seg um lív ella deyða hjá sjúklinginum. Tí eru vit í Føroyum í eini serstøðu, tá talan er um at fáa staðfest, hvat slag av heilivági sjúklingurin skal hava.

Greiningin av samlaðu antibiotikanýtsluni í Føroyum vísir, at vit brúka lutfalsliga meira av ávísam breiðspektraðum antibiotika í mun til ávís smalspektrað antibiotika, samanborið við okkara grannalond. Ein orsök kann m.a. vera omanfyrinevndi trupulleiki við staðfesting av sjúkuorsøk.

Í teimum førum har læknin metir, at sjúklingurin hevur tørv á viðgerð beinanvegin, er sum oftast neyðugt at brúka breiðspektraða antibiotika, tá sjúkuorsøkin ikki er staðfest.

Okkara grannalond hava í fleiri ár lagt stóran dent á at nýta smalspektrað antibiotika framum breiðspektrað antibiotika. Arbeidsbólkurin metir, at tað er sera umráðandi, at dentur verður lagdur á at arbeiða miðvíst við at optimera nýtsluna av antibiotika og at minka um nýtsluna av breiðspektraðum antibiotika, eisini í Føroyum.

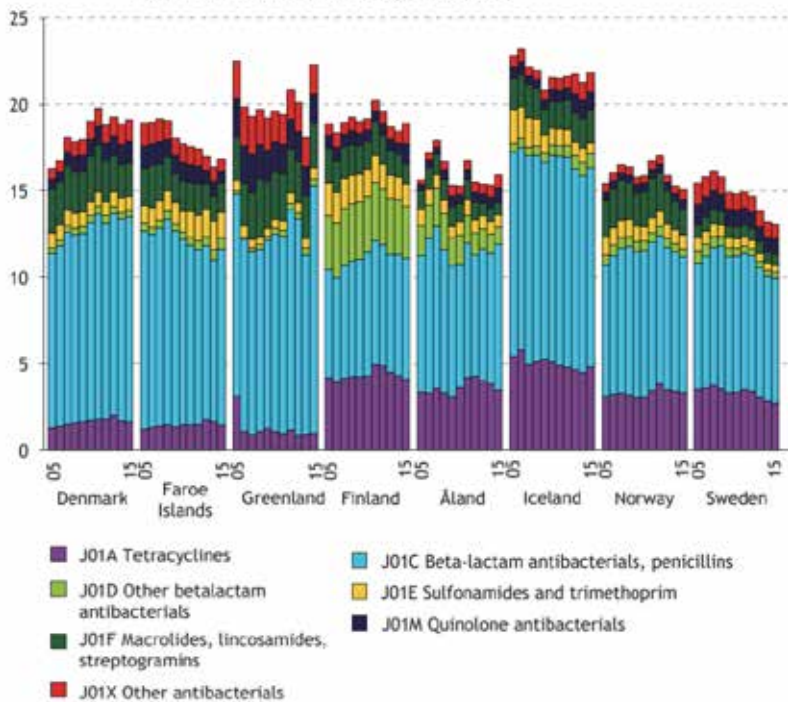
Hetta kann millum annað gerast við at raðfesta á diagnostiska økinum, bæði við starvsfólkaorku og dagførdum tólum og útgerð. Á henda hátt at ávirka, at bíðitíðin at fáa svar upp á kanningar, gerst so stutt sum gjørligt, so tað í minni mun er neyðugt at seta sjúklingar í viðgerð við breiðspektraðum antibiotika. Tað vil siga, at soleiðis verður sjúklingurin settur í røttu og bestu viðgerð skjótast gjørligt.

3.2 LÝSING AV ANTIBIOTIKANÝTSLUNI Í HEILSUVERKINUM

Nýtslan er gjørd upp í DDD (defined daily dosages/dosur um døgnið). Fyri primera heilsugeiran eru hagtølini gjørd upp í DDD/1000 íbúgvar um dagin (DID). Hagtølini fyri sjúkrahúsini eru gjørd upp í DDD/100 seingjardagar. WHO (World Health Organisation) ásetur DDD fyri tey ymsu evnini. Eindin DDD verður brúkt globalt og ger tað møguligt at samanlíkna antibiotikanýtsluna ímillum lond.

Mynd 3.1

Figure 3.7.5 Sales of antibacterials for systemic use (ATC-group J01), DDD/1 000 inhabitants/day, 2005-2015



Frágreiðing um antibiotikanýtsluna í primera heilsugeiranum og á sjúkrahúsunum hevur síðani 2012 verið fráboðað í DANMAP rapportini, sum Statens Seruminstitut saman við øðrum stovnum gevur út eina ferð um árið.

Í arbeidsbólkinum er semja um, at Føroyar framhaldandi skulu samstarva við DANMAP, viðvíkjandi eftirliti og fráboðan av antibiotikanýtslu og mótstøðuføri. Samstundis verður lagt upp til at kanna, hvørjir aðrir móguleikar eru fyri samstarvi við líknandi skipanir í øðrum londum.

Sambært hagtølunum hjá Apoteksverkinum, verða umleið 90% av antibiotika ávíst til borgarar/sjúklingar í primera heilsugeiranum. Tað vil siga hjá kommunulæknum/serlæknum, tannlæknum og djóralæknum og 10% av antibiotikanýtsluni í Føroyum, verður ávíst á sjúkrahúsverkinum. Hóast hetta er minni parturin av samlaðu nýtsluni, er antibiotikanýtslan á sjúkrahúsverkinum ein týðandi partur í mun til arbeiðið at minka um antibiotikanýtsluna og mótstøðuføri. Ein orsök er, at á sjúkrahúsunum eru fleiri ymiskar bakteriar á lutfalsligum smáum umráðum, har tættleikin av sjúklingum er stórus, tí er vandin fyri smittu eisini stórus (selektiúnstrýst).

Samlaða antibiotikanýtslan fyri bæði primera heilsugeiran og sjúkrahúsinu í Føroyum var 15,65 DID í 2016, hetta er 15% lægri enn samlaða nýtslan í Danmark, sum var

18,47 DID sama tíðarskeið. Samlaða antibiotikanýtslan er lægri í Føroyum samanborið við fleiri onnur lond í Evropa.

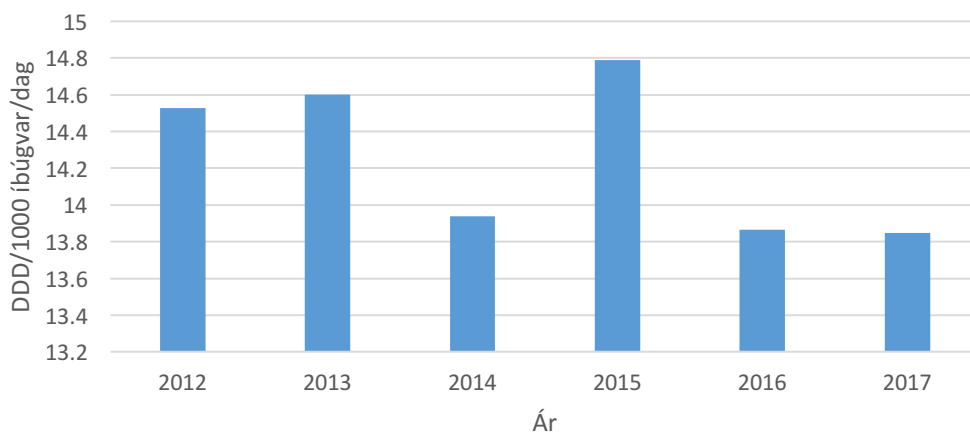
Nýtslan í primera heilsugeiranum

Nýtslan av antibiotika hevur verið minkandi seinastu árinu í primera heilsugeiranum. Nýtslan er fallin frá 14,5 DID í 2012 til 13,7 DID í 2017.

Nýtslan av antibiotika liggur lutfalsliga lágt í primera heilsugeiranum, ein óvissa er tó í tølunum, sum móguliga í veruleikanum eru eitt sindur hægri enn hagtølini vísa. Hetta orsakað av, at á nøkrum av smærri støðunum í Føroyum eru heilivásgoymslur, sum antibiotika v.m. verður útflyggjað frá eftir avtalu við avvarðandi kommunulækna ella vaktlækna.

Talan er tó ikki um týðandi nøgdir av antibiotika, sum ikki eru skrásettar í nýtsluhagtølunum. Arbeidsbólkurin umrøddi, at hetta kann loysast við at gera greiðar mannagongdir á økinum. Mælt verður til, at innihaldið í smærru goymslunum, umframt tað, sum verður beint burtur, onkursvegna verður skrásett, og mannagongdir mugu gerast hesum viðvíkjandi (tilmæli 3.2). Upplagt er, at ein Antibiotika Stewardship eind tekur sær av tilíkingum uppgávum (sí kapittul 5 – Antibiotika Stewardship á øllum sjúkrahúsunum).

Mynd 3.2 Samlað antibiotikanýtsla á primergeiranum



Nýtslan á sjúkrahúsunum

Í 2016/17 varð framt eftirlit við antibiotikánýtsluni á Landssjúkrahúsinum. Allir innlagdir sjúklingar í antibiotikaviðgerð vórðu skrásettir. Hetta varð gjørt í sambandi við eina verkætlan, sum hevði til endamáls at seta í verk Antibiotika Stewardship Programme⁹ á Landssjúkrahúsinum. Arbeidssetningurin til hesa virkisætlan leggur upp til, at eftirlit skal verða við nýtsluni á øllum trimum sjúkrahúsunum í Føroyum.

Nýtslan á Landssjúkrahúsinum hevur verið vaksandi frá 2010 til 2016, tó sæst ein stabilisering av nýtsluni í 2017 samanborið við 2016. Hetta er líknandi mynstrinum vit síggja í okkara grannalondum.

Samlaða nýtslan er vaksin 64% frá 2010 til 2017 á Landssjúkrahúsinum. Í serligum fokusi eru breiðspektraðu cefuroxim, ciprofloxacín og meropenem. Nýtslan av cefuroxim er 25% av samlaðu nýtsluni á Landssjúkrahúsinum í 2017. Ciprofloxacín er stabil seinastu tvey árin, 9% av samlaðu nýtsluni í 2017 og nýtslan av meropenem er 4% bæði í 2016 og 2017.

Umráðandi er, at arbeitt verður við at minka um nýtsluna av breiðspektraðu antibiotika bæði í primera heilsugeiranum og á sjúkrahúsunum. Tað vil siga, antibiotika so sum cephalosporinum, quinolonum og meropenem.

Ein útgreinað lýsing av antibiotikánýtsluni í Føroyum er í fylgiskjali 3.

Skandinavisku londini hava lutfalsliga høga nýtslu av smalspektraðum pensillinum. Hesi londini hava eisini í fleiri ár arbeitt við at fáa eina skynsamari nýtslu av antibiotika bæði á primera heilsugeiranum og á sjúkrahúsunum. Norra, Svøríki og Danmark hava sett sum mál at minka antibiotikánýtsluna, bæði samlaðu nýtsluna og nýtsluna av breiðspektraðum antibiotika.

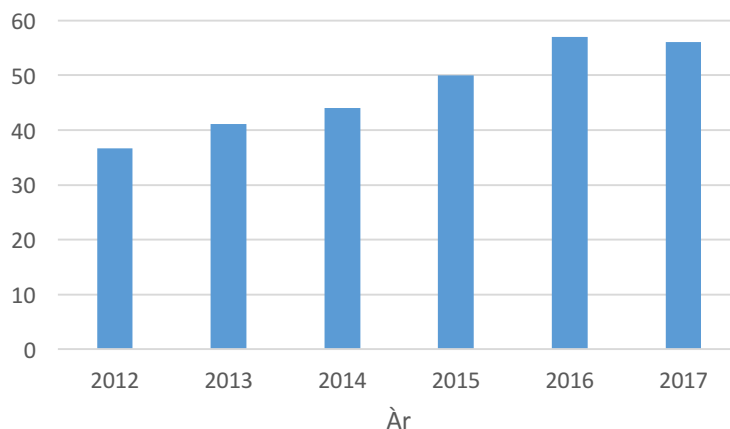
Beta-lactamase-følsom penicillin (V-penicillin) er framvegis størsti bólkur, ið varð nýttur við 4,3 DID, sum svarar til 31% av samlaðu nýtsluni. Sulfonamidur er 3. størsti bólkur av antibiotika, ið varð nýttur í 2017 svarandi til 9% av samlaðu nýtsluni.

Í Føroyum hava vit lutfalsliga høga nýtslu av sulfonamidum í mun til okkara grannalond, men orsakað av mótstøðuføri hjá umleið einum triðingi av borgarunum, eru sulfonamidur ikki besta valið at nýta til viðgerð.

Hóast høga mótstøðuføri fyri sulfonamidum, verður tað, í størri mun enn í okkara grannalondum, brúkt til viðgerð av bløðruígerð í staðin fyri pivmecillinam, sum er fyrsta val til viðgerð av bløðruígerð. Í høvuðsheitum er orsøkin til hetta, at tað er staðfest, at ein partur av føroyingum hevur CTD (Carnitin Transporter Deficiency).

Mynd 3.3

Samlað antibiotikánýtsla á LS





Viðgerð við pivmecillinam kann hava við sær, at carnitin-støði í kroppinum lækkar, tí kann viðgerð við pivmecillinam verða sera vandamikil fyri fólk við CTD. Sum avleiðing av hesum hevur Landslæknin álagt læknunum, at skráseta carnitin-støðið hjá sjúklinginum á ávísingina, hvørja fer pivmecillinam verður ávíst.

Av tí, at tað eru fleiri føroyingar, sum enn ikki hava latið seg kannað fyri CTD, og/ella at kanningarúrslitið ikki er skrásett í sjúklingaskránni, hevur hetta við sær, at tað er lættari og skjótari hjá læknunum at ávísa sulfonamidir.

Tó sæst ein vøkstur í nýttstuni av pivmecillinam seinastu árinum.

Orsakað av avmarkingum í ávísingum av pivmecillinam, verður í nøkrum førum breiðspektrað antibiotika nýtt til viðgerð av bløðruigerð. Tað er ikki greitt, hvussu nógvir sjúklingar fáa breiðspektrað antibiotika, orsakað av vandanum viðvíkjandi CTD.

Ein møgulig loysn á hesa støðuna kundi verið, at allir føroyingar, sum ikki eru kannaðir fyri CTD, verða kannaðir, og úrslitini skrásett í sjúklingaskránni hjá viðkomandi persónum.

4. ANTIBIOTIKAMÓTSTØÐUFØRI

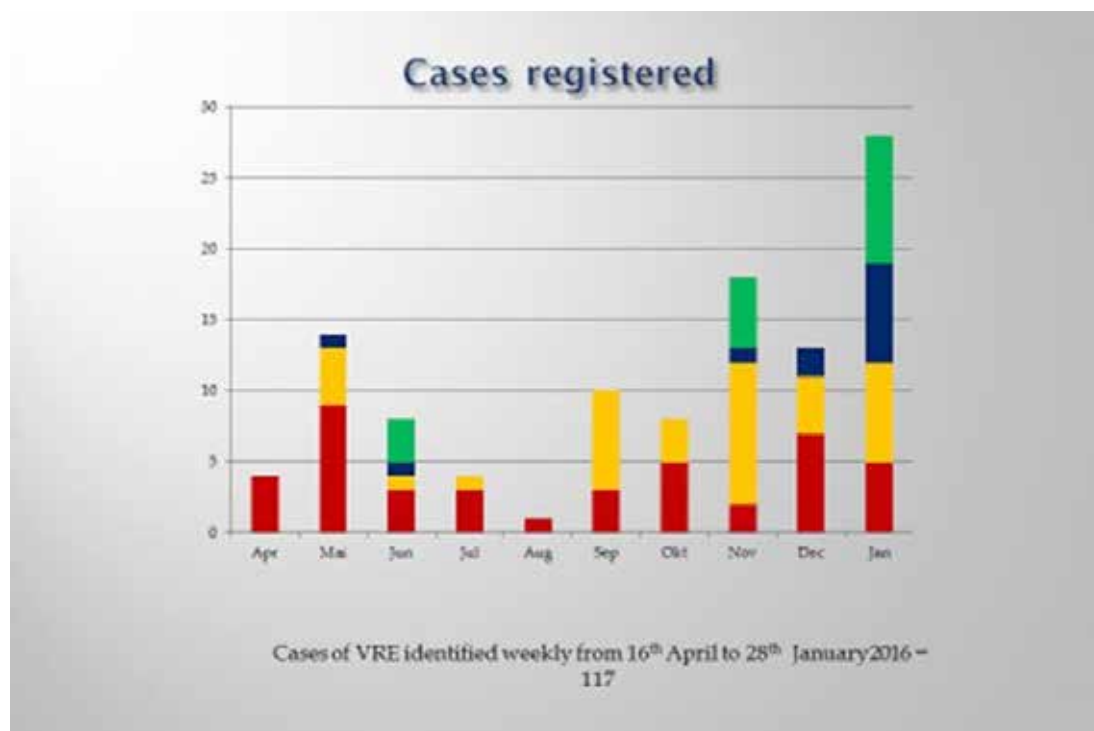
Ígerð, sum er elvd av mótstøðuførum bakterium, kann hava við sær álvarsamar sjúkur, serliga hjá sjúkum og veikum persónum. Tá ið bakteriur eru mótstøðuførar, er trupult, og í summum førum ógjørligt, at viðgera við antibiotika. Innleggingartíðin verður sum oftast longd munandi. Hetta hevur stórar fíggjarligar avleiðingar fyri samfelagið og ikki minst fyri sjúklingin, sum noyðist at vera heimanífrá og missir nógva arbeidstíð.

Eins og í londunum uttan um okkum, eru tilburðir av mótstøðuførum bakterium støðugt vaksandi. Tilburðir av mótstøðuførum bakterium verða regluliga staðfestir á sjúkrahúsunum í Føroyum. Allir sjúklingar, sum verða útskrivaðir frá útlendskum sjúkrahúsum beinleiðis til sjúkrahús í Føroyum, verða kannaðir fyri fyra mótstøðuførar bakteriur MRSA, VRE, ESBL og CPE. Tilburðir við hesum smáverum verða neyvt fylgdir og skrásettir av smittuverjufrøðingi.

Í Føroyum varð tann fyrsti tilburðurin av mótstøðuførum stafylokokkum, tann so kallaða MRSA (*Staphylococcus aureus*), sum finst á húð og slímhinnum, funnin í 2004. Síðani eru 56 tilburðir staðfestir, har teir flestu eru funnir í primera heilsugeiranum. ESBL enzymir finnast serliga í tarmbakterium *E. coli* og *K. pneumonia*, sum eru mótstøðuførar ímóti øllum penicillinum, 2. og 3. generatións cephalosporinum, stundum fluorkinolonum og aminoglykosidum. ESBL kann elva til fleiri álvarsliga ígerðsjúkur. ESBL verður við jøvnum millumbilum staðfest bæði í primera heilsugeiranum og á sjúkrahúsunum. Tað verða staðfestir ein til tríggir tilburðir í miðal um mánaðin.

CPE (Carbapenemaseproduserandi organisma) er heitið á einum bólki av fjølmótstøðuførum bakterium, sum elva til ígerð og eru truplar at viðgera, tí tær eru mótstøðuførar mótvegis fleiri sløgum av antibiotika.

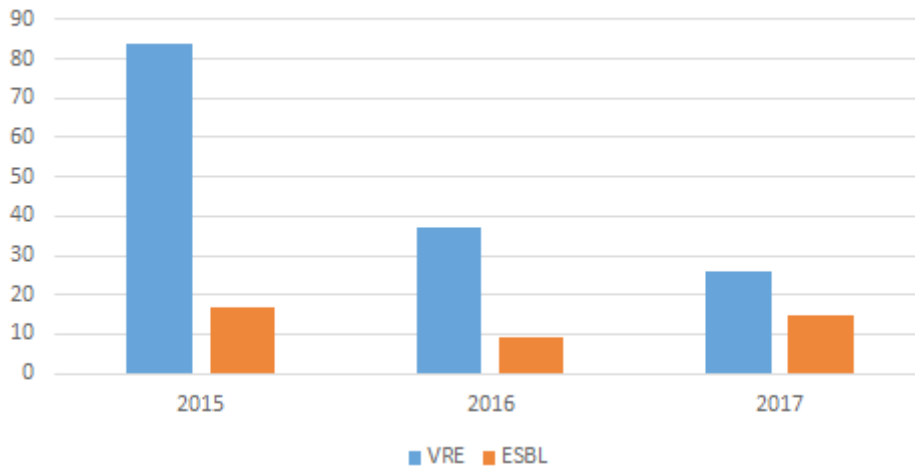
Mynd 4.1



Úr kanning, sum William Smith, Árni E. Lisberg, stud.med. og Høgni Djurhuus, stud. med. gjørdi í 2016 «VRE udbrud på Landssygehuset – effekten af bred- og smalspektret antibiotika».

Mynd 4.2

Tal av mótstøðuførum tilburðum frá 2015-2017



CPE er ikki staðfest í Føroyum enn. Tó verður hildið eitt vakið eyga við CPE, tí í Danmark er ein vaksandi trupulleiki av hesum smáverum.

VRE (Vancomysin mótstøðuførir enterokokkar) er harafturímóti ein stórir trupulleiki í Føroyum. Sum sæst á Mynd 4.1 varð fyrsti tilburðurin av VRE funnin í apríl 2015. Tað var ikki møguligt at fáa tamarhald á bakterium, og VRE varð spreitt út til allar deildir á Landssjúkrahúsinum. 1. februar 2016 varð steðgað við at kanna sjúklingar fyri VRE, tí VRE var endemisk, t.v.s., at hon er blivin ein varandi partur av umhvørvinum á sjúkrahúsinum. Síðani eru einans sjúklingar kannaðir fyri VRE, um teir koma frá einum útlenskum sjúkrahúsi. VRE er ein enterokokkur, sum er natúrligur partur av tarmfloruni. Hon kann elva til bløðruigerð og aðrar álvarsamar ígerðarsjúkur.

4.1 AVBJÓÐINGAR FYRI FØROYSKA SJÚKRAHÚSVERKIÐ

Føroyska heilsuverkið hevur serligar avbjóðingar viðvíkjandi mótstøðuførum smáverum. Føroyska heilsuverkið sendir sjúklingar til viðgerð uttanlands umleið 2.800 ferðir árliga, tó mest til Danmarkar. Nógvir av sjúklingunum verða innlagdir á sjúkrahús í Føroyum, tá ið teir koma aftur úr viðgerð uttanlands.

Tí er sera trupult at fyrbyggja, at smáverur verða innfluttar frá teimum útlensku sjúkrahúsunum.

Hetta ger, at tað føroyska sjúkrahúsverkið – í flestu førum Landssjúkrahúsið – verður sera viðbrekið. Støðan við VRE í 2015 vísir, at smittuverjueindin eigur at verða styrkt, soleiðis at tilbúgvingin verður nóg sterk og til reiðar at tálma útbrotum av mótstøðuførum smáverum ella serliga smittandi ígerðarsjúkum.

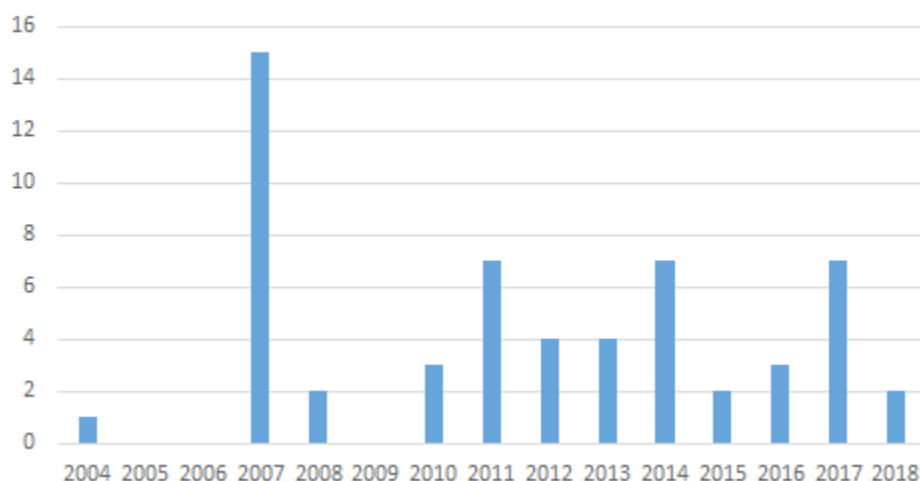
Tað er umráðandi at fyrbyggja smittu av mótstøðuførum bakterium, bæði frá Føroyum til Danmarkar/útlond og úr Danmark/útlondum til Føroyar. Tí er eisini tørvur á at skipa kunning millum sjúkrahús betri, enn hon er í dag.

Við kunning um allar sjúklingar, sum frammanundan eru kannaðir fyri mótstøðuførar bakterium, er bert neyðugt at kanna og avbyggja teir sjúklingar, sum ikki eru kannaðir frammanundan. Hetta hevði verið við til at minka um arbeiðstrýstið á sjúkrahúsinum (tilmæli 4.1 og 4.2).

Umstøðurnar á Landssjúkrahúsinum eru ikki nøktandi, tá talan er um smittuverju. Talið á seingjarplássum er avmarkað, og tað mangla einastovur við vesi, soleiðis at sjúklingar við smittueyðkennum kunnu avbyggast.

Mynd 4.3

Tilburðir av MRSA í Føroyum



Antibiotikapolitikkur, antibiotikamótstøðuføri og trupulleikar av fjølmótstøðuførum bakterium eiga at vera eitt týðandi góðsku- og trygðarparametur, tá tað føroyska heilsuverkið skal avgera, hvar føroyskir sjúklingar skulu fáa viðgerð og staðfesta sjúkuavgerð uttanfyri Føroyar.

Er talan um sjúkrahús uttanlands, antin í Danmark ella í øðrum londum, sum eru eins viðvíkjandi góðsku og førleika, men hava færri trupulleikar av fjølmótstøðuførum bakterium, fáa føroyskir sjúklingar eina tryggari viðgerð bæði uttanlands og í Føroyum, um sjúklingarnir verða sendir til tey “reinastu” sjúkrahúsini uttanlands. Tað vil siga, tey sjúkrahúsini, sum hava minst trupulleikar av fjølmótstøðuførum bakterium.

4.2 LÝSING AV STØÐUNI Í DAG

Við tølum frá Rannsóknarstovuni á Landsjúkrahúsinum hevur smittuverjufrøðingur ført yvirlit yvir MRSA, ESBL og VRE tilburðir. Tilburðir av ESBL hava verið støðugir seinastu trý árin. Í 2015 varð tann fyrsti tilburðurin av VRE funnin á Landsjúkrahúsinum. Tilburðar av VRE, funnin eftir 1. feb. 2016, eru antin sjúklingar, komnir frá útlenskum sjúkrahúsum ella sjúklingar við t.d. staðfestari bløðrugerð ella sárigerð.

MRSA hevur verið skrásett í Føroyum síðani 2007. Í 2004 vórðu teir fyrstu tilburðirnir funnir, men ein reglulig skráseting byrjaði í 2007, tá Landsjúkrahúsið setti ein smittuverjufrøðing í starv. Í 2007 varð eitt útbrot í primera heilsugeiranum, eitt átak varð framt, og vórðu fleiri tilburðir staðfestir og viðgjørdir. Síðani 2007 hevur einki útbrot verið, bert einstakir tilburðir, sum eisini eru viðgjørdir.

Eins og føroyska sjúkrahúsverkið, sendir grønlandska sjúkrahúsverkið sjúklingar til viðgerðir uttanlands, eisini har verða flestu sjúklingarnir sendir til Danmarkar. Í Grønlandi hava tey somu trupulleikar sum í Føroyum við vandanum fyri at innflyta mótstøðuførar bakteriar. Frá 2000 til 2016 høvdu tey í Grønlandi staðfest tveir tilburðir við VRE, 76 tilburðir við ESBL og 28 tilburðir við MRSA. Føroyska sjúkrahúsverkið sendir nærum dupult so nógvur sjúklingar til viðgerð uttanlands samanborið við grønlandska sjúkrahúsverkið.

4.3 SMITTUVERJA

Almennu smittufyribyrgjandi leiðreglurnar venda sær til alt heilsuverkið. Høvuðstevnubólkurin eru starvsfólk á sjúkrahúsum, røktarheimum og øðrum stovnum við røkt alt samdøgrið, sum til dømis heimatænastan, heilsutænastur, klinikkir og líknanði stovnar.

Almennar smittufyribyrgjandi leiðreglur kunnu eisini fylgjast á sosialum og námsfrøðiligum stovnum, til dæmis stovnar til börn, ið bera brek, endurmenningar- og endurvenjingareindir, bústovnar, tilhald og onnur, har starvsfólkahópurin er aðrir fakbólkar (til dæmis námsfrøðingar).

Yvirskipaða málið er at minka smittuvandan fyrri sjúklingar/borgarar, starvsfólk og aðrar persónar við sambandi til føroyska heilsuverkið. Leiðreglurnar venda sær tí nágreiniliga mótvegis fyribyrging og at steðga smittu, við at fylgja almennu smittufyribyrgjandi leiðreglunum, sum eru:

- At leggja til rættis arbeiðsgongdina
- Hondreinføri
- At brúka arbeiðsklæðir
- At brúka verju so sum eingangsfyriklæði, handskar og munnbind
- At reingera, desinfisera og sterilisera
- At handfara rein og skitin klæðir
- At handfara burturkast
- At hagreiða matvørur

Borgarar, sjúklingar, avvarðandi, vitjandi og onnur við tilknýti ella sum á annan hátt hava samband við heilsuverkið, fáa upp-læring í smittufyribyrgjandi leiðreglunum, serliga hondreinføri, tá mett verður, at tørvur er á tí.

Tað er ábyrgdin hjá arbeiðsgevarunum, í samstarvi við smittuverjufrøðingin, at syrgja fyrri og at meta um, hvørt vegleiðingarnar verða fylgdar. Á Landssjúkrahúsinum eru vegleiðingar til ymiskar mannagongdir á PLI¹⁰ har allar hava Statens Serum Institut, SSI, sum tilvísing.

Smittuleiðirnar í heilsuverkinum eru:

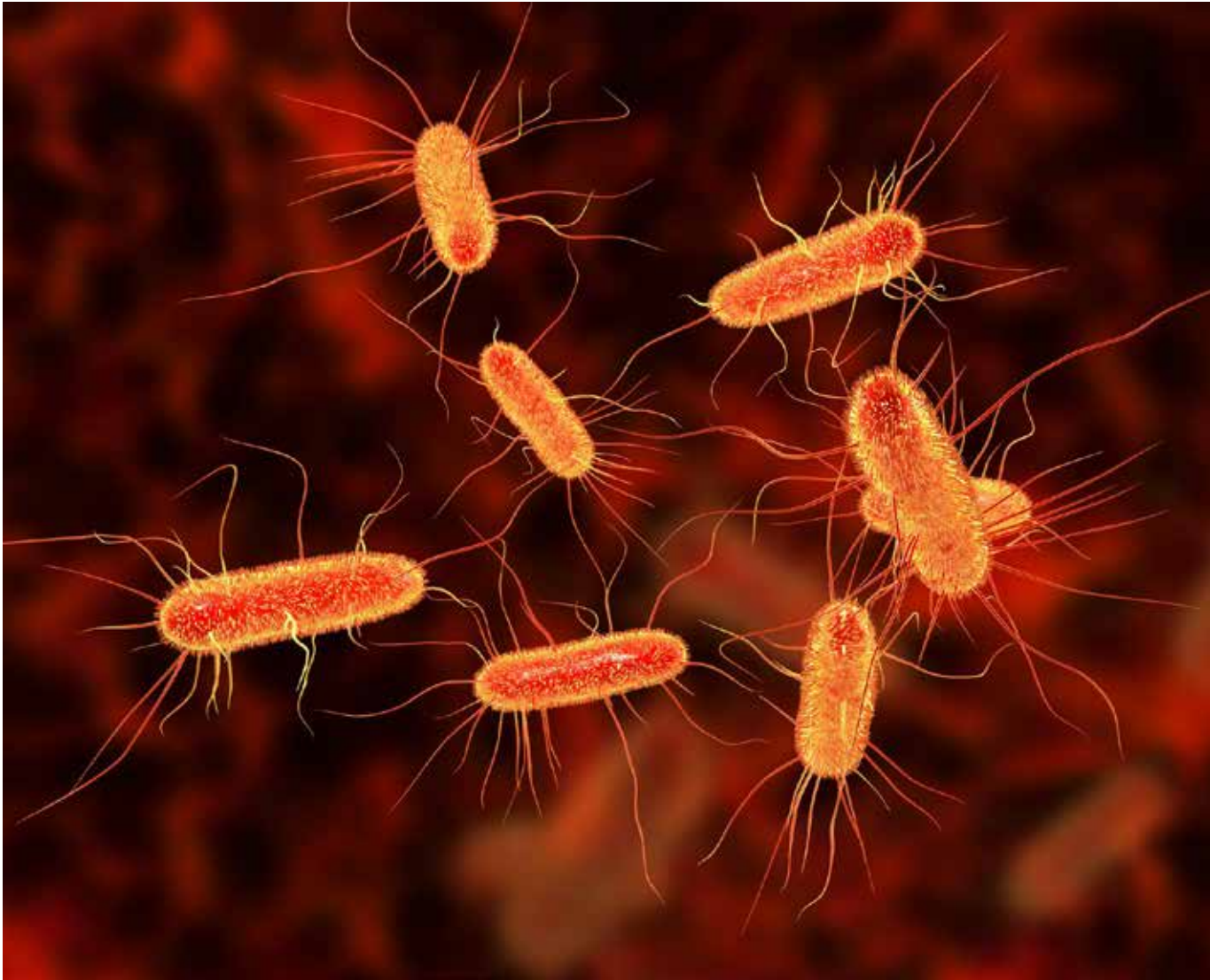
- Kontaktsmita (beinleiðis/óbeinleiðis)
- Luftborin smitta
- Stunguskaðar
- Vehikelborin smitta (føðsla, vatn, medisín o.l.)

Tær almennu smittufyribyrgjandi leiðreglurnar skulu altíð fylgjast í røktini og í viðgerðini. Er talan um mótstøðuføra smáveru hjá innløgðum sjúklingi, skulu serligar smittufyribyrgjandi leiðreglur fylgjast. Hetta merkir, at sjúklingurin skal avbyrgjast á einastovu, at starvsfólkini nýta handskar, eingangssvintu/kittil og munnbind, tá tað er neyðugt. Hesar serligu leiðreglur verða ikki nýttar í viðgerðarstöðum í primera heilsugeiranum, men tað verður altíð mælt til at fylgja teimum almennu smittufyribyrgjandi leiðreglunum óansæð, um sjúklingurin/borgarin er berari av mótstøðuførum smáverum ella ikki, bæði tá arbeið verður í primera heilsugeiranum ella á sjúkrahúsunum.

Smittufyribyrgjandi tiltøk eiga eisini at verða sett í verk uttanfyri heilsuverkið so sum á vøggustovum, barnagørðum, skúlum umframt kunning til foreldur.

Mælt verður til at styrkja smittuverju-eindina við at seta ein smittuverjufrøðing afturat. Árligu útreiðslurnar eru settar at vera umleið 600 t. kr. (tilmæli 4.3).

Við tveimum smittuverjufrøðingum hevði verið møguligt at veitt tænastr til alt heilsuverkið. Í lötuni er ein smittuverjufrøðingur settur á Landssjúkrahúsinum, sum veitir tænastr til Heilsu- og innlendismálaráðið, sjúkrahúsværkið og primera heilsugeiran. Við tveimum smittuverjufrøðingum hevði verið møguligt at raðfest á primera heilsugeiranum. Til dæmis kundu tænastr verið veittar eldri borgarum, við betri kunning um smittufyribyrgjandi átök innan koppingarevni fyrri beinkrím og bløðruígerð. Hetta hevði verið við til at minka um antibiotikanýtsluna umframt innleggingar á sjúkrahúsinu.



At fyribygja ígerð, ið stendst av krími, skulu tiltøk gerast árliga, áðrenn krímtíðin byrjar. Tað vil siga, tiltøk fyri heilsustarvsfólkum, um at lata seg koppseta fyri beinkrím. Eisini at kunna almenningin um smittuverjandi tiltøk, um tekin eru um beinkrím. Mælt verður til, at øll heilsustarvsfólk, sum hava samband við sjúklingar, fáa tilboð um koppseting fyri beinkrím (tilmæli 4.4).

Fleiri seingjarpláss eru neyðug á deildunum á Landssjúkrahúsinum og útgerð manglar, t.d. isolatiónsvagnar, sum eru til hvørja isolatiónsstovu. Antibiotic Stewardship Programme og antibiotikaráðið er alneyðugt til tess at tálma nýtsluna av antibiotika, men hetta arbeiðið verður nyttuleyst, um umstøðurnar hjá starvsfólki og sjúklingum ikki eru nøktandi. Tørvur er á fleiri einastovum við vesi, fyri at forða fyri smittu millum sjúklingar og millum sjúkling og starvsfólk.

5. SKIPAN OG STÝRING AV ANTIBIOTIKANÝTSLUNI Í HEILSUVERKINUM

Í fleiri londum hava sjúkrahús sett skipanir í verk at skipa og stýra antibiotikanýtsluna. Tað vísir seg, at tílíkar skipanir hava við sær, at nýtslan av breiðspektraðum antibiotika minkar, uttan at tað hevur avleiðingar fyri viðgerðina.

Arbeidsbólkurin metir, at tørvur er á eini skipan, sum kann veita ráðgeving og vegleiðing til politiska myndugleikan og til heilsumyndugleikan at stýra antibiotikanýtsluni og at eygleiða antibiotikamótstøðuføri innan alt heilsuverkið í Føroyum.

5.1 SKIPAN AV EINUM ANTIBIOTIKARÁÐI

Arbeidsbólkurin mælir til, at eitt yvirskipað ráð verður sett at eygleiða støðuna viðvíkjandi antibiotikanýtslu og antibiotikamótstøðuføri í Føroyum. Harumframt skal ráðið eisini fylgja við, hvat rørir seg innanfyri økið uttanlands (tilmæli 5.1).

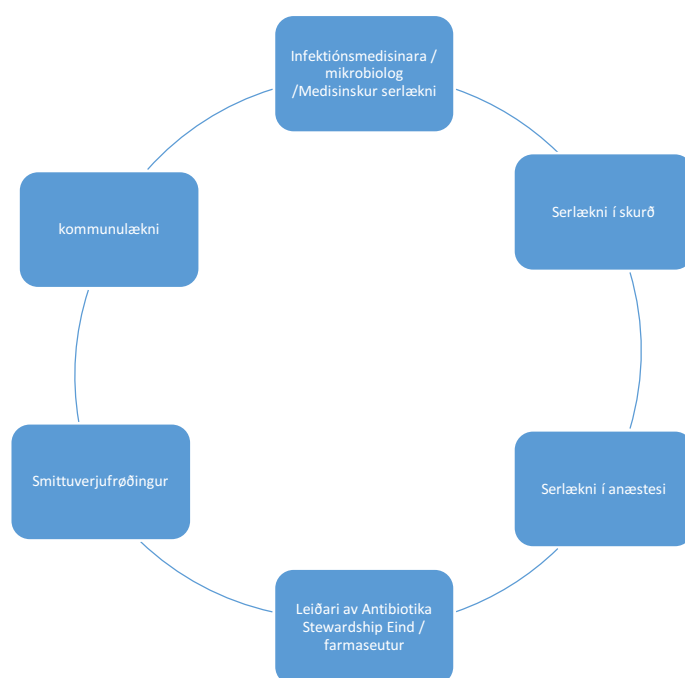
Antibiotikaráðið skal eygleiða støðuna viðvíkjandi antibiotikanýtslu og antibiotikamótstøðuføri í heilsuverkinum í Føroyum við grundarlagi í frágreiðingum og upplýsingum frá heilsuverkinum og apoteksverkinum. Tørvur verður á ávísari serfrøði, fyri at kunna framleiða hesar frágreiðingar og upplýsingar. Hetta arbeiðið verður í fleiri londum skipað í eindum, eisini kallað Antibiotic Stewardship Programme.

Við grundarlagi í frágreiðingunum og upplýsingunum, sum ráðið fær og í samsvari við altjóða tilmælir á økinum, skal ráðið ráðgeva politiska myndugleikan og heilsuverkið í Føroyum viðvíkjandi antibiotikanýtslu og antibiotikamótstøðuføri.

Um møguligt skal antibiotikaráðið samstarva við samsvarandi ráð í okkara grannalondum.

Mælt verður til, at Antibiotikaráðið verður mannað við kommunulækna, infektiónsmedisinara/mikrobiologi, serlækna í skurð, serlækna í anæstesi, farmaseuti og smittuverjufrøðingi.

Mynd 5.1



5.2 SKIPAN AV ANTIBIOTIC STEWARDSHIP PROGRAM

Antibiotic Stewardship Programme verður nýtt á ymiskan hátt í teimum ymisku londunum, og verður mælt til, at vit í Føroyum skipa eina Antibiotic Stewardship Programme eind innan heilsuverkið, sum er tillagað føroysk viðurskipti (tilmæli 5.2).

Antibiotic Stewardship Program er ein vælkend skipan, ið verður nýtt fyri at økja um góðskuna av antibiotika nýtsluni. Antibiotic Stewardship Program er eitt íverksetanar- amboð til at tryggja betri sjúklingaviðgerð og færri mótstøðuførar bakteriar. Skipanin verður oftast stýrd av einum tvørfakligum bólki við læknum, sjúkrarøktarfrøðingum, farmaceutum og mikrobiologum.

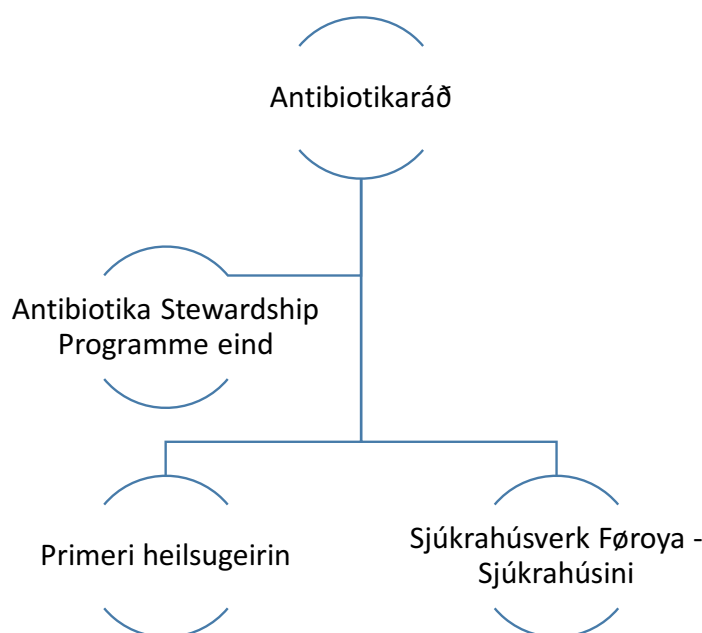
Eindin skal í høvuðsheitum hava ábyrgdina av fylgjandi uppgávum:

- Fáa hagtøl úr skipanini hjá Apoteksverkinum
- Gera mánaðarlig yvirlit yvir antibiotika- nýtsluna í primera heilsugeiranum og á sjúkrahúsunum
- Gera mánaðarligar frágreiðingar og kunning um antibiotikanýtsluna og anti- biotikamótstøðuføri í sjúkrahúsverkinum
- Hvønn ársfjórðing gera frágreiðingar og kunning um antibiotikanýtsluna og antibiotikamótstøðuføri í primera heilsugeiranum
- Skipa fyri, at átøk verða sett í verk at náa ásettum málum
- At syrgja fyri, at antibiotikaráðið er kunnað við viðkomandi og dagførdari vitan um økið

Virkesemið hjá Antibiotic Stewardship Program eindini eigur at verða skipað og stýrt av Antibiotikaráðnum.

Grundarsteinurin í arbeiðinum hjá Anti- biotic Stewardship Program eindini eru hagtøl og annað tilfar frá apoteksverkinum og sjúklingaskránni, umframt eygleiðingar á viðgerðarstøðum í heilsuverkinum.

Mynd 5.2



Arbeiðsbólkurin er samdur um, at talan er um eina kliniska eind, tað vil siga, ikki eina fyrisingarluga eind.

Harafturat er talan um eina tvørfakliga eind við serfrøðingum innan sjúkrahúsværkið, primera heilsugeiran og apoteksverkið.

Mynd 5.2 vísir, hvussu arbeiðsbólkurin mælir til, at arbeiðið við Antibiotic Stewardship Program verður skipað undir einum Antibiotikaráði og skal fevna um alt heilsuverkið.

Mett verður at tørvur er á, at Antibiotic Stewardship Program eindin og Antibiotikaráðið hava fundir umleið hálva hvørt ár, annars eftir tørv.

Eindin ger frágreiðingar og tilmælir til ráðið um antibiotikanýtslu og antibiotikamótstøðuføri. Ráðið tekur síðan støðu til, um møgulig tilmælir og/ella átøk skulu setast í verk.

Væntast kann, at ávísir serfrøðingar fara at ganga aftur í antibiotikaráðnum og Antibiotic Stewardship Programme eindini. Orsakað av, at vit hava avmarkaðan fakkunnleika í føroyska heilsuverkinum, er í onkrum førum neyðugt, at sami persónur gongur aftur í báðum støðum.

5.3 METTAR ÚTREIÐSLUR TIL ÍVERKSETAN AV ANTIBIOTIC STEWARDSHIP PROGRAM

Góðsku- og menningarstjórin á Hillerød Hospital er ein teirra, ið byrjaði Antibiotic Stewardship Program í Danmark. Landsjúkrahúsið hevur í samskipti við áður nevnda góðsku- og menningarstjóra gjørt eina meting av tørvinum í sambandi við, at Antibiotic Stewardship Program verður sett í verk í Føroyum samanborið við, hvussu arbeiðið er skipað í Danmark.

Mett verður, at í sambandi við íverksetanina er tørvur á tveimum fulltíðarsettum farmaseutum, ella einum farmaseuti og einum akademikara í menning og íverksetan. Væntast kann, at íverksetanartíðarskeiðið er umleið eitt ár. Mettar útreiðslur av hesum eru umleið 1.6 mió. kr.

Til framhaldandi rakstur av Antibiotic Stewardship Program eindini verður met, at tørvur er á einum farmaseut og einum farmakonomi at fáa hagtøl úr skipanini, viðgera hagtølini og hava eftirlit við antibiotikamótstøðuføri. Árligu útreiðslurnar av hesum eru mettar at vera 1.6 mió. kr.

Metingin er gjørd við grundarlagi í, at klinisk farmasi-tænasta verður veitt á øllum deildum. Eisini er útgangsstøðið, at Antibiotic Stewardship Program ikki hevur við sær fleiri uppgávur hjá smittuverjuføðinginum og kunningarsjúkrarøktarfrøðinginum, sum frammanundan starvast við líknandi uppgávum í sjúkrahúsværkinum.

6. ÚTBÚNAÐUR, SERKUNNLEIKI OG RÁÐGEVING INNAN DIAGNOSTIKK Í HEILSUVERKINUM

Tað føroyska heilsuverkið liggur landafrøðiliga langt burtur frá rannsóknarmiðstovum, og fakligari serfrøði, bæði innanfyri læknávisindi og rannsóknarvísindi.

Harumframt eru vit eitt lítið samfelag við avmarkaðari orku til viðkomandi serfrøði, hetta hevur við sær, at ein lutfalsliga stórir partur av sjúklingum verða sendur á sjúkrahús uttanlands til sjúkugreining og viðgerð. Avleiðingin av hesum er, at vit sannlíkt eru meira útsett fyri vandum av innfluttum mótstøðuførum bakterium samanborið við hini grannalondini.

At hava nøktandi ráðgeving innan sjúkrahúsverkið er eintýðningarmikil liður í arbeiðinum at basa antibiotikamótstøðuførið í Føroyum.

Hóast altjóða ávaringar frá WHO um avleiðingarnar av antibiotikamótstøðuføri, starvast í dag bert ein infektiónsmedisinskur serlækni innan heilsuverkið í Føroyum, hesin er staðsettur á Landssjúkrahúsinum. Tað er tí avmarkað orka til fakliga læknaliga ráðgeving í infektiónsmedisini, umframt at dagføra og fysisita leiðreglur og mannagongdir til antibiotikaviðgerð.

6.1 STØÐAN Í DAG

Í løtuni er ein infektiónsmedisinarari í starvi í heilsuverkinum. Hetta merkir, at tað er ein avmarkaður partur av ársins gerandisdegi, at infektiónsmedisinskur førleiki er tøkur til viðgerð og ráðgeving í sjúkrahúsverkinum í Føroyum, orsakað av øllum uppgávuunum, sum eru tengdar at yvirlæknastørvunum, sum til dømis fysisiting, eftirútbúgving, skeiðsluttøka o.s.fr.

Viðvíkandi læknaligari ráðgeving í kliniskari mikrobiologi, er eingin serlækni í kliniskari mikrobiologi í Føroyum, tað vil siga, tilboðið finst ikki í føroyska heilsuverkinum í dag. Infektiónsmedisinarar kunnu partvís fremja hesa ráðgeving, men tað letur seg bert gera, um í minsta lagi trý infektiónsmedisinsk størv verða sett í sjúkrahúsverkinum. Við trimum infektiónsmedisinarum, hevði verið møguligt, at 50% av tí eina infektiónsmedisinska starvinum fevndi um kliniska mikrobiologi.

Rannsóknarstovan á Landssjúkrahúsinum hevur eina mikrobiologiska eind, sum ger mikrobiologiskar greiningar bæði fyri føroysku sjúkrahúsini og primera heilsugeiran.



Tørstur á framhaldandi menning innan diagnostiska økið

Seinastu 4-6 árin er ein stór menning farin fram innan diagnostikk á rannsóknarstovuni og á mikrobiologiska økinum. Nýggir nýmótans tøkniligir diagnostiskir kanningarhættir, serliga innanfyri molekylarbiologi¹¹ og MALDI-TOF¹² -tøkni eru settir í verk.

Virksemi í mikrobiologiini á Landssjúkrahúsinum í dag:

- Klassisk dyrkan av sjúkueldandi bakterium og teirra mótstøðuføri fyri antibiotika (útsáðan á agarplátur)
- Sjóneykukanning av sóttreinsaðum vætum, bakterium og krystallum (vát- og litað tilfar)
- Kanning av mótstøðuførum bakterium, bæði við klassiskari dyrkan og molekylarbiologiskum kanningarháttum (BD MAX) fyri MRSA, ESBL, VRE, og CPE
- Kanningar við blóðdyrkanartóli (BD BACTEC FX), sum kann staðfesta bakteriuvekstur í blóðfløskum
- Kanning fyri álvarsligan lungnabrúna við molekylarbiologiskum kanningarhátti (BD MAX), t.d. fyri Legionersjúku, nátasjúku, køldum lungnabrúna (mycoplasma) og lungnabrúna (clamydia pneumonia)
- Kanning við molekylarbiologiskum tóli (Alere i) fyri beinkrím A, beinkrím B og RSV virus
- Immunologisk kanning (antistof/ antigen-kanning í landi) fyri PUT LUT (Pneumokokk bakteriu og Legioner bakteriu)
- Kanningar við massaspektrometri (Bruker MALDI-TOF), sum kann eyðmerkja fleiri túsund ymiskar bakteriar upp á fáar minuttir

Dentur verður lagdur á at fáa tøkni, sum ger tað møgult at fáa skjót og røtt svar upp á kanningar, soleiðis at sjúkuorsøk kann staðfestast skjótast gjørligt. At bíða óneyðuga leingi eftir, at sjúklingur fær staðfest sjúkuorsøkina, kann fáa avleiðingar fyri viðgerðina og útlitini fyri viðgerðarúrslitið.

Í mun til staðfesting av sjúkuorsøk, útlitum fyri viðgerðini, handfaring av útbrotum, avbygging v.m. er avgerandi fyri at fáa skjótt og neyvt svar upp á kanningar.

Mikrobiologiska økið á Rannsóknarstovuni á Landssjúkrahúsinum hevur í nógv ár havt dugnaligar bioanalytikarar, sum framhaldandi nema sær førleikar innan mikrobiologi. Eitt generatiónsskipti er í gongd nú, har nýggir bioanalytikarar skulu lærast upp, og tað tekur fleiri ár at koma á eitt høgt fakligt støði.

Mikrobiologiska økið á Rannsóknarstovuni tørvar lokalan førleika á hægri støði í mun til at tulka og planleggja, umframt at hava tøkniliga-, mikrobiologiska- og strategiska ábyrgd. Ein stigvísur vøkstur í nøgd av kanningum, saman við øktum torleika ger, at tørstur er bæði á lokalum mikrobiologiskum- og molekylarbiologiskum førleika á hægri støði, umframt uppráðfesting av mikrobiologiskum bioanalytikarum.

Í lötuni er eingin mikrobiologur settur í føroyska heilsuverkinum. Eitt 20% molekylarbiologiskt verkætlanarstarv hevur verið í uml. 2 ár á Landssjúkrahúsinum.

Av tí, at vit senda lutfalsliga nógvar sjúklingar uttanlands til sjúkugreining og viðgerð á sjúkrahúsum, har trupulleikar eru við mótstøðuførum bakterium, hava vit stóran tørv á viðkomandi tøkni og førleikum, at fremja sjúkugreining. Hetta fyri at finna teir sjúklingar, sum eru sjúkir ella koma heim aftur við vandamiklum mótstøðuførum bakterium, tá teir koma aftur til føroyska heilsuverkið aftan á viðgerð og sjúkugreining uttanlands.

11 Læran um molekylarbiologi, sum er tann allarminsti 'byggisteinurin' í biologiini, m.a. protein og kolvetni.

12 MALDI-TOF ein kanningarháttur

Flestu føroysku sjúklingarnir, sum verða sendir til sjúkugreining og viðgerð uttanlands, verða sendir til Region Hovedstaden, sum seinastu árin hevur havt størst trupulleikar av mótstøðuførum bakterium í Norðurlondum.

Har hevur verið serliga stórt útbrot við VRE, sum rakti okkum í Føroyum meint í 2015, sum vit síðani hava haft stórar trupulleikar av. Nú í 2017-2018 er eitt nýtt útbrot í Keypmannahavn við einum frábrigdi av VRE bakteriumi, sum verður nevnt VVE (vancomycin variable *Enterococcus faecium*).

Molekylerbiologiskir kanningarhættir kunnu skjótt eyðmerkja smittuketur, tá útbrot av sjúkum skal handfarast nú og í framtíðini. Hesir kanningarhættir eru eisini týðningarmiklir, tá talan er um at kanna fyri fjølmótstøðuførar bakterium, tá sjúklingar koma aftur aftan á kanning og/ella viðgerð á viðgerðarstøðum uttanlands.

Samstarv við Statens Serum Institut

Fólkagrundarlagið í Føroyum, umframt vantandi serkunnleika innan heilsuverkið, hevur við sær, at føroyska heilsuverkið hevur tørv á at samstarva við størri kanningarstovur uttanlands.

Rannsóknarstovan, mikrobiologiska økið og smittuverjan í sjúkrahúsverkinum samstarva við Statens Serum Institut (SSI) í Keypmannahavn. Serligar kanningar, bæði innanfyri klassiska dyrkan, staðfestandi kanningar, svampakanningar, serlogiskar/andevniskanningar og molekylærbiologiskar kanningar¹³ verða enn gjørdar á Statens Serum Institut í Keypmannahavn.

Fyrimunurin við at senda kanningar til Statens Serum Institut er høga góðskan, og at Statens Serum Institut hevur orku til at gera torgreiddar kanningar. Vansin er tó langa bíðitíðin at fáa svar upp á kanningarnar. Sum dømi kann nevast, at molekylærbiologiskar kanningarnar, sum donsk sjúkrahús fá svar upp á innanfyri 24 tímar, kunnu taka upp í 5-7 dagar hjá Rannsóknarstovuni at fáa svar uppá.

Langa bíðitíðin kemst av, at tilfar skal flytast til Danmarkar við posti (postur verður ikki sendur í vikuskiftinum), og at Statens Serum Institut ikki ger kanningararbeiði í vikuskiftunum. Harumframt er talan um kostnaðarmiklar kanningar umframt flutningsútreiðslur til kanningar á SSI.

Hóast longu bíðitíðina er tó eingin ivi um, at vit mugu fasthalda tætta fakliga samstarvið og samstarv um greiningar v.m. við Statens Serum Institut, eisini frameftir. Tað er umráðandi, at vit hava atgongd til aðrar neyðugar og eisini torgreiddar greiningar og til meira torgreidda tulkan og ráðgeving á hægri støði, sum serfrøðingar á Statens Serum Institut kunnu hjálpa okkum við.

Statens Serum Institut hevur serfrøðingar innanfyri øll mikrobiologisk-, infektiónsmedisinsk- og smittuverjuserøkir. Vit mugu eisini frameftir vera partur av eftirlitinum við serliga vandamiklum ella óvanligum sjúkuvandum smáverum. Eftirlitið fyri Danmark, Føroyar og Grønland er miðsavnað á Statens Serum Institut.

Støðan í primera heilsugeiranum (hjá kommunulæknum)

Kommunulæknar eru fyrstir at mæta borgarum, tá hesir kenna seg sjúkar. Læknin metir um støðuna út frá tí, ið sjúklingurin greiðir frá. Síðani ger læknin kanningar og setir sjúklingin í viðgerð, um mett verður, at tað er neyðugt. Hjá kommunulæknanum er avbjóðingin, tá tað snýr seg um ígerðir, at upp á stutta tíð (10-15 min.) skal kommunulæknin:

- Staðfesta, at eingin lívhættislig støða er
- Staðfesta fokus
- Staðfesta møguligt virkisevni
- Meta um gongdina
- Tilmæla átøk

13 Molekylerbiologi (DNA/PCR-kanning) – DNA-kanning, sum eyðmerkir bakteriuna – (PCR (Polymerase Chain Reaction) er ein ílegu kanningarteknikkur)

Størsti parturin av okkara sjúklingum eru ikki álvarsama sjúkir og verða frískir innan fyri stutta tíð uttan viðgerð. Harafturímóti eru fleiri sjúklingar stúrnir um sína støðu og vænta, at onkur viðgerð er, sum kann gera tey skjótt frísk. Ofta hava sjúklingar kravt at fáa antibiotika útskrivað. Sum áður nevnt, so hevur fokus ikki verið á yvirforbrúki av antibiotika og hjáárin sum antibiotikamótstøðuføri. Tí hava læknar útskrivað antibiotika, uttan at hava tikið atlit til hjáárin og mótstøðuføri. Eisini hevur tað víst seg, at um lækni fyriskrivar og setir sjúklingin í antibiotikaviðgerð, kann viðtalan avgreiðast skjótt, og sjúklingurin ferð nøgdur avstað. Slík viðurskifti skapa trýst mótvegis viðgerð við antibiotika, og sjúklingurin fær eina skeiva mynd av veruleikanum.

Tær klinisku vegleiðingarnar, sum eru gjørdar seinastu árin, hava haft hesi viðurskiftini í huga við teimum fortreytum, at ovurnýtsla av antibiotika fer fram í primera heilsugeiranum. Føroyskir kommunulæknar hava ikki vegleiðingar, sum eru gjørdar til føroysk viðurskifti. Tann fakligi stovnurin, sum stendur okkum nærmast, er Dansk Selskab for Almen Medicin (DSAM), sum ger kliniskar vegleiðingar til alment praktiserandi læknar í Danmark. DSAM hevur givið eina vegleiðing um ígerðir í andaleiðini, sum fevnir sera væl um hetta økið og sum er sett í verk millum kommunulæknar í Føroyum. Hetta er serliga tí, at eitt audit¹⁴ um ígerðir í andaleiðini bleiv gjørd nýliga við hesari vegleiðing sum grundarlagi. Hetta var stutt eftir, at vegleiðingin varð givin út.

Fleiri yvirlitsgreinar eru skrivaðar um at handfara ígerðir. Mest tøkt hjá føroyskum kommunulæknum er ‘Månedskrift for Almen Praksis’ og ‘Rationel Farmakoterapi’. Hesi tíðarrit viðgera ofta kliniskar trupulleikar innanfyri ígerðarsjúkur, oftast við tí grundleggjandi endamáli at fáa skynsamari antibiotikanýtslu. Hesi hava uttan iva stóra ávirkan á kliniska arbeiðið hjá kommunulæknum í Føroyum.

6.2 AVBJÓÐINGAR FYRI HEILSUVERKIÐ Í MUN TIL TØKNI OG SERKUNNLEIKA

Talið økist av sjúklingum, sum eru raktir av fleiri sjúkum samstundis. Tað vil siga, sjúklingar við álvarsomum ígerðarsjúkum ella ígerðareftirsjúkum umframt upprunasjúkum.

Sjúklingar við sjálvórinssjúkum, gikta-sjúkum, húðsjúkum, krabbameini og vevnaðarsjúkum, hava niðursetta órinsverju, og eru tí í størri vanda fyri smittu av mótstøðuførum bakterium. Trupulleikar kunnu stinga seg upp í sambandi við viðgerð av sjúklingum, sum eru í serliga stórum vanda fyri at fáa lívshóttandi ígerðir afturat teirra upprunasjúku. Talan er í høvuðsheitum um:

- sjúklingar, sum eru í viðgerð fyri krabbamein
- sjúklingar, sum eru í viðgerð við biologiskum heilivági
- sjúklingar, sum eru í viðgerð fyri at halda órini niðri
- sjúklingar, sum hava fingið vevnað

Harumframt hevur ein hægri miðalaldur á sjúklingum víst seg at hava við sær, at tað eru fleiri sjúklingar við blóðeitran (sepsis). Hetta setur økt krøv til heilsuverkið um torgreiddan mikrobiologiskan diagnostikk, so røtt viðgerð kann setast í verk skjótast gjørligt. Tí, sum áður nevnt, kann tað hava stóran týðning í mun til útlitini fyri viðgerðina og heilsubót hjá tí einstaka sjúklinginum.

Avleiðingin av longu svartíðunum á týðningarmiklar sjúkustaðfestandi rannsóknarkanningar uttanlands, er í summum førum, at læknar í føroyska heilsuverkinum meta tað verða neyðugt, at seta sjúklingar í viðgerð beinanvegin. Tá svar kemur upp á royndirnar, er úrslitið ikki longur viðkomandi fyri viðgerðina.

Hetta hevur við sær, at tað verða tiknar ov fáar týðningarmiklar sjúkustaðfestandi mikrobiologiskar royndir, sum annars høvdu verið framdar við skjótari svartíðum.

Jú fleiri greiningar verða settar í verk í Føroyum, jú skjótari svartíðir fáa vit, og sannlíkt verða fleiri viðkomandi royndir tiknar av sjúklingum, tá illgruni er um lívshóttandi ígerð. Tað kann hava stóran týðning fyri sjúklingin, at røttu kanningarnar verða tiknar og greinaðar skjótast gjørligt.

Vantandi førleikar á hægri støði innan sjúkrahúsverkið

Sjúkrahúsverkið vantar førleikar á hægri støði innan infektións-, mikrobiologiska- og molekylarbiologiskavísind.

Infektiónsmedisinskir serlæknar eru samskiparar innan diagnostikk, viðgerð, handfaring av umfarssjúkum, antibiotikaráðgeving í sambandi við smittusjúkur, lívshóttandi hættisligar smittusjúkur, mikrobiologiskan diagnostikk og handfaring av fjølmótstøðuførum bakterium. Í dag starvast ein infektiónsmedisinarari innan sjúkrahúsverkið.

Tað føroyska sjúkrahúsverkið hevur tørv á minst trimum infektiónsmedisinskum serlæknum, skal infektiónsmedisinski førleikin vera tøkur í dagtímunum allar gerandisdagar í árinum. Við fyra infektiónsmedisinskum serlæknum í sjúkrahúsverkinum hevði verið møguligt við eini vaktarskipan. Tað vil siga, førleikin hevði verið tøkur í sjúkrahúsverkinum alt samdøgrið allar dagar í árinum.

Sum kunnugt er trupult at fáa serlæknar í starv í føroyska sjúkrahúsverkinum. Tó eru útlit fyri, at innanfyri tey næstu 6-10 árinu eru tveir føroyskir infektiónsmedisinarar, sum hava møguleika fyri at starvast í føroyska sjúkrahúsverkinum, treytað av, at økið verður raðfest og umstøðurnar eru til tað.

Økið innan mikrobiologi, móttøðuførar bakterier, viðgerð, antibiotikaval, komandi nýggjar ókendar smittandi sjúkur, nýggjar «gamlar afturvendandi» sjúkur og fjølmótstøðuførar bakterier er sera torgreitt. Hetta ger, at tørvurin á infektiónsmedisinskum førleika í Føroyum er sera stórus.

Neyðugt er við munadyggum diagnostikki, viðgerð og fyribyrging av smittandi sjúkum í Føroyum. Mett verður, at tørvur er á 3-4 infektiónsmedisinskum serlæknum, sum eru knýttir at eini seingjadeild við stovum, sum kunnu avbyrgjast, hetta verður møguligt í nýggja bygninginum á Landsjúkrahúsinum, sum eftir ætlan verður liðugur í 2021.

Við trimum infektiónsmedisinarum er tænastan tøk allar gerandisdagar í árinum. Við 4 infektiónsmedisinarum er møguligt at hava eina vaktarskipan innan økið. Tað vil siga, at tænastan er tøk alt samdøgrið alt árið (tilmæli 6.1 og 6.2).

Mett verður, at tørvur er á hálvum mikrobiologiskum starvi á hægri støði í mikrobiologiini í sjúkrahúsverkinum (tilmæli 6.3). Er ikki møguligt at seta ein mikrobiolog í starv, kann hetta starvið røkjast av einum infektiónsmedisinarar, treytað av, at tað eru í minsta lagi trýggir infektiónsmedisinarar settir í sjúkrahúsverkinum.

Í lötuni er eingin mikrobiologur í starvi í sjúkrahúsverkinum. Ein mikrobiologur starvast í Føroyum í egnari mikrobiologiskari starvsstovu, sum ger heilsufrøðiligar kanningar.

Harafturat verður mettt, at tørvur er á at seta eitt hálv molekylarbiologiskt starv í mikrobiologiini í sjúkrahúsverkinum (tilmæli 6.4). Hetta starvið er væl eignað at sameina við einum hálvum starvi á til dømis Fróðskaparsetrið Føroya, Heilsufrøðiligu starvsstovuni ella á Granskingarsetrinum Inova.

Á Landssjúkrahúsinum er í lötuni settur ein molekylarbiologur í eitt verkætlanarstarv svarandi til 20%. Sjúkrahúsverkið metir, at útlit eru fyri at fáa molekylarbiologar í starv í Føroyum.

Tól og tøkni

Ein vælvirkandi mikrobiologisk rannsóknastova við skikkaðum serkunnleika og viðkomandi og dagførdari tøkni og tólum, svarar til eitt «vælvirkandi slökkilið», klárt at setast í verk, tá smittsjúkuhóttandi alheimsfarsótt av virus ella mótstøðuførum bakterium gera um seg. Førlæikin at staðfesta sjúkuorsøk er avgerandi, tá útbrot skulu steðgast við avbygging og viðgerð, tá álvarsligar sjúkur gera um seg so sum alheimsfarsóttir.

Ein rannsóknarstova við nýmótans og dagførdari molekylarbiologiskari tøkni umframt serkunnleika á hægri støði innan kliniska mikrobiologi og molekylarbiologi og nøktandi tal av skikkaðum mikrobiologiskum bioanalytikarum, kann setast í gongd sera skjótt, tá tørvur gerst á tí.

Tørvur á dagføring av tólum og nýggjum tólum

Tørvur er á framhaldandi at dagføra tól og tøkni, umframt at gera íløgur í nýggj tól og tøkni bæði innan sjúkrahúsverkið og primera heilsugeiran (tilmæli 6.5).

Av samlaðu nýtsluni av antibiotika, verður størsti parturin ávístur í primera heilsugeiranum. Umráðandi er, at kaningar/greiningar, sum kunnu gerast á staðnum, verða gjørdar í primera heilsugeiranum. Eitt yvirtilfar, sum allar kommunulæknaviðtalur í landinum eiga at hava, er í fylgiskjali 4.

Tær greiningar, sum ikki verða framdar í kommunulæknaviðtalunum, verða framdar á Rannsóknarstovuni. Til hesar kanningar er tørvur á skjótum svári og harvið eisini skjótum flutningi av royndunum.

BD max tól

Við til dømis BD max tólum¹⁵ er møguligt innan fáar dagar at rætta forritini til at eyðmerkja nýggjar vandamiklar sjúkur ella nýggjar mótstøðuførar bakteriar, sum gera um seg altjóða, og eru á veg til Føroyar.

PCR tól

Tørvur er á nýggjum sjálvvirkandi PCR tólum (ískoyti til núverandi BD max pall), sum kunnu gera mikrobiologiskar kanningar fyri lívshóttandi sjúkuelvandi smáverur, serliga við andaleiðsigerð, neuroígerð og eyðmerking av mótstøðuførum bakterium, sum gera um seg, til dømis MRSA, VRE, ESBL, CPE og aðrar hóttanir, sum koma í framtíðini (tilmæli 6.6).

Somu tól skulu brúkast til sjúkugreining, tá kend ella ókend virus skulu staðfestast í framtíðini. Dømir kunnu vera SARS, fuglakrím, krím, ME-SARS, Ebola, Lassa o.s.fr.

MALDI-TOF tøkni

Verandi MALDI-TOF tøkni skal framhaldandi dagførast, so hvørt tøkni mennist (tilmæli 6.5).

Patogensekventeran

Patogensekventeran eigur at vera møgulig at fremja í sjúkrahúsverkinum í Føroyum (DNA sekventering av ókendum smáverum) (tilmæli 6.7).

Hetta er treytað av, at í minsta lagi eitt hálv molekylarbiologisk starv verður sett í sjúkrahúsverkinum, umframt íløgu í eitt sekventeringstól. Ein annar møguleiki er samstarv við Inova, sum hevur fakligan færlæika og tól. Hetta skal tó kannast nærri, um tað er møguligt, í lötuni ger Inova ikki kanningar við smáverum.

15 BD max tól – til royndartøkuset (sett evt. við potipinni)

Patogenskventeran er viðkomandi í sambandi við handfaring av sjúkuútbrotum, og tá serligar torgreiddar sjúkuelvandi smáverur skulu staðfestast.

Skjótari svartíðir í sambandi við sjúkuavgerð

Uppraðfesting av arbeidsorkuni í mikrobiologiini í sjúkrahúsverkinum, soleiðis at eindin veitir tænastr alt samdøgrið, harvið verða tólini brúkt mest møguligt alt árið (tilmæli 6.8).

Tørvur er á skjótari og tryggari flutningsskipan til royndartilfarið, ið sent verður frá Klaksvíkar sjúkrahúsi, Suðuroyar sjúkrahúsi og primera heilsugeiranum til mikrobiologiina á Landssjúkrahúsinum (tilmæli 6.9).

Tænastr, sum primeri heilsugeirinn tørvur

Primeri heilsugeirinn tørvur skjóta mikrobiologiska tænastr til landdyrkan í sambandi við illgruna um bløðrubruna. Svar skal helst vera tøkt dagin eftir, um dyrkanin er positiv. Svar viðvíkjandi antibiotikamótstøðuføri skal helst vera tøkt innan tveir dagar. Hetta krevur skjótan flutning av roydartilfari.

Nógv antibiotika verður brúkt til bløðrubruna. Sjúkueyðkennini fyri bløðrubruna eru tey somu, sum til aðrar týðningarleysar støður í bløðruni, sum ikki koma av bakterium. Landstix-kanningin hjá kommunulæknanum, staðfestur um talan er um bakteriellan bløðrubruna, men er ikki nóg nágreinilig. Besta kanningin er landdyrkan, sum eisini staðfestur, hvør baktería talan er um, og harvið hvør viðgerð er best.

Eisini er stórvur tørvur á skjótari PCR sjúkuavgerð til torgreiddar andaleiðsbrunar.

Hosti er eitt sjúkutekin, sum ofta kemur fyri í primera heilsugeiranum. Nógv antibiotika verður nýtt í sambandi við hosta, tí sjúklingurin ofta hostar í longri tíðarskeið, og hevur ampa av hostanum.

Í tílíkum førum verður ofta yvirviðgjørt við antibiotika, hóast støðan hjá sjúklinginum ikki batnar av viðgerðini. Sum er, tekur tað meira enn eina viku hjá kommunulæknanum, at fáa svar upp á hesar kanningar. Tí kunnu kanningarnar bert brúkast til at staðfesta eitt møguligt útbrot av sjáldsomum bakterium, og ikki at staðfesta sjúkuorsøk hjá einstaka sjúklinginum.

Primeri heilsugeirinn hevur eisini tørv á møguleikanum at staðfesta útbrot av beinkrími ella RSV virus at fyrbyrgja, at ov nógvir sjúklingar verða sett í royndarviðgerð, orsakað av illgruna um bakteriellan brunna.

Harafurat hevur primeri heilsugeirinn tørv á mikrobiologiskari ráðgeving í teimum førum, mótstøðuførar bakteriar eru staðfestar.

Mótstøðuførar bakteriar verða javnan staðfestar í primera heilsugeiranum, tá er umráðandi at viðkomandi mikrobiologisk ráðgeving er tøk, at vegleiða og kunna um møguligar viðgerðir, smittufyrbyrging, eftirlit og uppfylging. Landslæknaembætið hevur nakrar av hesum uppgávum, men tørvur er eisini á mikrobiologiskari/infektiónsmedisinskari ráðgeving.

6.3 AVBJÓÐINGAR FYRI FØROYSKA HEILSUVERKIÐ Í MUN TIL RÁÐGEVING

Ein avbjóðingin er at fáa øll føroysk heilsustarvsfólk at brúka somu mannagongd (reglugerð) í sínum arbeiði, sum javnan verður dagført. Hetta fyri at byrgja uppfyri, at læknar brúka ymiskar mannagongdir (reglugerðir). Við læknatrotinum, sum er í Føroyum, har nógvir vikarar (avloysarar) arbeiða skiftivís, bæði á sjúkrahúsum og í primera heilsugeiranum, er sera týðningarmikið, at avloysarar, sum arbeiða í Føroyum, brúka tær arbeiðamannagongdir, sum eru í Føroyum. Serliga er tað innanfyri ígerðarviðgerð, at avloysarar eiga at brúka føroysku mannagongdirnar og ikki tær mannagongdir, sum tey brúka í teirra fasta starvi, haðani tey koma frá.

Smittandi ígerðsjúkur skulu viðgerast sambært lokalum viðgerðarvegleiðingum. Viðurskiftir, sum ávirka, hvussu man skal viðgera lokalt, eru m.a.:

- Lokal mikrobiologi (hvørjar bakteriar og virus eru í samfelagnum)
- Mótstøðuføri (hvussu mótstøðuførar eru tær lokalu bakteriar)
- Eru nógv ella fáar fjølmótstøðuførar bakteriar í samfelagnum
- Hvørjar ígerðarsjúkur gera um seg lokalt
- Eru lokalar umfarssjúkur
- Eru talan um djóra-insektbornar sjúkur
- Skal hædd takast fyri serligum vanda-táttum
- Eru serlig íleguviðurskifti at taka hædd fyri í sambandi við ígerðir og antibiotika-tilbúningum (CTD er dømi í Føroyum)
- Hvørjir antibiotika-tilbúningar eru tøkir

Munurin, sum er millum Føroyar og londini rundanum okkum eins og í einum alheims høpi, ger, at tað slepst ikki undan at hava serligar føroyskar mannagongdir fyri, hvussu vit skulu handfara eftirlit, diagnostikk, viðgerð og smittuverju í Føroyum. Tað krevur vitan, hagtøl og serkunnleika á staðnum at gera rættar og viðkomandi mannagongdir fyri antibiotikaviðgerðir í Føroyum.

Sjúklingar við ígerðum kunnu ikki samanberast við aðrar sjúklingar, sum til dømis sjúklingar við hjartasjúkum, giktasjúkum, krabbameini ella aðrar ikki-smittandi sjúkur.

Sum dømi kann nevast, at ein japanskur sjúklingur, við krabbameini, hjartasjúku ella giktasjúku, kann viðgerast á sama hátt (tað vil siga, við sama heilivági og somu viðgerðarvegleiðing), sum ein føroyskur sjúklingur við somu sjúku.

Men ein japanskur sjúklingur við til dømis meningitis ella blóðeitran (ella aðrari sjúku, ið stendst av bakteriu) kann í útgangsstøði ikki viðgerast á sama hátt, sum ein tilsvareandi føroyskur sjúklingur. Orsøkin til tað er, at bakteriar helst eru ymiskar í Føroyum og í Japan.

Mótstøðuføri og koppingarætlanir eru ymiskar. Djór og smákykt, sum kunnu smitta menniskjur, eru ymisk í Føroyum og Japan (t.d. Japanskur encephalitis frá mýggjabítum). Hinvegin kunnu sjúklingar í Føroyum fáa nátasjúku, nakað, sum ikki kemur fyri í Japan.

Av tí, at bakteriar og mótstøðuføri eru ymisk í ymiskum londum/økjum, er neyðugt at vit í Føroyum hava okkara egnu mannagongdir fyri sjúkustaðfesting og viðgerð. Mannagongdir, sum taka atlit til føroysk viðurskifti.

Mælt verður til, at vit í Føroyum hava egnar vegleiðingar um antibiotika-viðgerð í heilsuverkinum (tilmæli 6.10). Allar vegleiðingar skulu miðsavnast á sama stað og verða tøkir hjá øllum viðkomandi partum. Til dømis kunnu vegleiðingarnar liggja í PLI-skránni ella á eini viðkomandi heimasíðu, sum allir viðkomandi partar hava lætta atgongd til.

Vegleiðingarnar skulu dagførast og endurskoðast regluliga, umleið hálva hvørt ár. Hetta skal gerast í einum samstarvi millum Antibiotikaráðið og Antibiotika Stewardship-eindina, sí eisini kapitl 5.

Økið er torgreitt, tí setur tað stór krøv til infektiónsmedisinska førleikan í Føroyum at kunna veita hesa tænaðu á nøktandi støði. Hetta er eisini grundarlagið undir tilmælinum (tilmæli 6.1 og 6.2) um, at talið av infektiónsmedisinarum eigur at økjast til 3-4 serlæknar í infektiónsmedisin í Føroyum. Endamálið er at menna heilsuverkið til at kunna veita eina tryggja føroyska tænaðu í infektiónsmedisini við ráðgeving, sjúkustaðfesting og viðgerð av infektiónssjúklingum í Føroyum.



Verða stig tikið til at økja um talið av serlæknum í infektiónsmedisíni, verður somuleiðis mælt til, at ein infektiónsmedisinsk seingardeild verður stovnst. Seingjardeildin kundi til dømis verið staðsett undir Medisinska deplinum, har tað kann gerast møguligt at hýsa umleið 6-8 infektiónsmedisinskum seingjum eftir tørvi. Harav verða 2 nýggjar háisolatiónsstovur í nýggja bygninginum á Landssjúkrahúsinum, sum væntandi verður tikið í nýtslu í 2021 (tilmæli 6.11).

Ein serdeild innan infektiónsmedisín fer at lyfta fakliga støðið, bæði hjá læknum og røktarstarvsfólkum, viðvíkjandi handfaring av álvarsligum smittandi sjúkum, lívshóttandi smittandi sjúkum og fjølmótstøðuførum bakterium frameftir.

Við hesum gerst møguligt at viðgera álvarsligar sjúkar sjúklingar á høgum støði við betri viðgerðarútlitum, enn vit kunnu bjóða í dag. Ein tílík deild skal hava minst 2-3 serlæknar í infektiónsmedisín.

Markið fyri infektiónssjúkur flytur seg alla tíðina, tí nýggjar bakteriur stinga seg upp við nýggjum bakteriu- og virussjúkum og álvarsligum farsóttum, sum koma nærum á hvørjum ári. Tað koma ikki nýggjar ókendar hjartasjúkur ella krabbameinssjúkur hvørt ár. Hetta setur sera stór krøv til dagføring av bæði starvsfólkum og mannagongdum.

7. UPPLÝSINGARFRAMTØK

Gongdin við vaksandi antibiotikamótstøðuføri hevur við sær, at tørvur er á at styrkja smittuverjuna í øllum samfelagnum.

Upplýsingarframtøk um antibiotikanýtslu, antibiotikamótstøðuføri, móguleikar fyri koppseting ímóti smittandi sjúkum og reinføri, hava við sær, at bæði heilsustarvsfólk og borgarar gerast tilvitað um vandan við ovurnýtslu av antibiotika. Tað vil siga, við upplýsingarframtøkum til heilsustarvsfólk innan øll øki, til dømis heilsuverkið, skúla-verkið, dagstovnar, eldraðkið og fleiri. Umframt upplýsingarframtøk mótvegis borgarum sum heild.

Seinastu árin hevur vitanin um avleiðingarnar av ovurnýtsluni av antibiotika verið nógv frammi, serliga millum heilsufakfólk.

7.1 KUNNING MÓTVEGIS BORGARUNUM UM TÝDNINGIN AV AT TÁLMA ANTIBIOTIKANÝTSLUNA

Upplýsing og kunning til borgaran um skynsama antibiotikanýtslu og avleiðingar av antibiotikamótstøðuføri kann verða við til at minka um eftirspurningin eftir antibiotika millum borgarar og harvið minka trýstið frá borgarum á kommunulæknar um at ávísa antibiotika. Norska Folkehelseinstituttet metir, at kunningarátøk um antibiotikanýtslu og antibiotikamótstøðuføri, kunnu verða við til at minka antibiotikanýtsluna við 4%-6%.

Koppseting ímóti smittandi sjúkum er eisini við til at minka nýtsluna av antibiotika. Heilsuverkið veitir tilboð um ókeypis koppseting ímóti ávísam smittandi sjúkum til borgarar. Til dømis tilboðið um koppseting av børnum ímóti ávísam barnasjúkum og koppseting ímóti beinkrími til borgarar, eldri enn 67 ár og fyritiðarpensjónistar.

Reinføri er ein týðandi partur av arbeiðinum at minka um smittu og harvið antibiotikanýtsluna. Arbeitt verður við at kunna um týdningin av reinføri, og tiltøk verða gjørd at betra um reinføri á øllum almennu stovnum.

Í størsta mun er kunningin og tiltøkini viðvíkjandi reinføri gjørd til starvsfólk heldur enn brúkarar og/ella borgarar.

Tørvurin á hugburðsbroyting mótvegis nýtslu av antibiotika er stórur. Tað hevur alstóran týdning, at borgarin verður kunnadur um skynsama antibiotikanýtslu og um tilboðini, sum eru um koppseting ímóti ávísam smittandi sjúkum.

Kunningin mótvegis borgarunum um antibiotika, antibiotikanýtslu og antibiotikamótstøðuføri, er á danskum. Kommunulæknar kunnu velja at fáa danskt tilfar, plakatar og smárit at leggja fram í viðtaluhøllum, sum kunning til borgararnar.

7.2 TØRVUR Á KUNNING TIL BORGARAR UM VANDAN AV MÓTSTØÐUFØRI

Tørvur er á, at upplýsandi tilfar verður framleitt á føroyskum um antibiotikanýtslu, antibiotikamótstøðuføri, týdningin av koppseting ímóti smittandi sjúkum og reinføri. Kunnandi tilfar til borgarar á føroyskum og til føroysk viðurskifti eigur skjótast gjørligt at fáast til vega, og orka má leggjast í hetta arbeiðið.

Tilfar til borgarar eigur at vera lætt lesiligt, tá kunnað verður um antibiotika; nær tørvur er á antibiotika, og nær sjúklingurin sjálvur kann basa sjúkuni. Tað vil siga, í høvuðsheitum er spurningurin um, nær talan er um virus ella bakteriar.

Tað er sera umráðandi at fáa boðskapin fram um týdningin av, at antibiotika verður brúkt skynsamt, og um avleiðingarnar av óskynsamari antibiotikanýtslu.

Í sambandi við umfarssjúkur, er reinføri ein sera týdningarmikil og einfaldur háttur at fyrbyggja smittu. Týdningarmikið er, at børn og vaksin vaska sær væl um hendurnar, áðrenn farið verður at eta, og um nomið verður við eygu, nøs og munn.

Upplýsingarframtøk kunnu lættliga gerast til brúkarar/búfólk og avvarðandi á barnagørðum, skúlum, ellisheimum og øðrum stovnum, har nógv fólk savnast.

7.3 AVBJÓÐINGAR FYRI FØROYSKA SJÚKRAHÚSVERKIÐ

Sum nevnt so er avbjóðing, at tað finst onki kunningartilfar um antibiotika og antibiotikamótstøðuføri á føroyskum. Sjón-eykan hevur ikki verið sett á trupulleikan við antibiotikamótstøðuføri í Føroyum á sama mun, sum í hinum Norðanlondunum.

Hagtøl vísa, at 90% av antibiotikanýtsluni verður útskrivað hjá kommunulæknunum (í primera heilsugeiranum). Kanningar uttanlands vísa, at kommunulæknar ofta kenna seg kroystar av borgarum, sum vilja hava antibiotika, hóast læknarnir vita, at talan ikki eru um bakteriar, men um virus, har antibiotika ikki ger mun. Tað kann ofta vera trupult hjá læknunum at fáa fólk at góðtaka, at tørvur ikki er á viðgerð við antibiotika. Tað er tí av alstórum týðningi, at kunningartilfar verða sett í verk, soleiðis at borgarar gerast meira tilvitaðir um trupulleikan við antibiotikamótstøðuføri og harvið minka um eftirspurnigin eftir antibiotika.

Í Danmark og hinum Norðurlondunum eru myndugleikar, sum hava ábyrgdina av at gera kunningartilfar til borgararnar. Ábyrgdin at gera kunningartilfar í Føroyum eigur at vera hjá viðkomandi serkunnleika. Tað vil siga, serkunnleikin innan infektiónsmedisin, smittuverjuførði og farmaci. Arbeidsbólkurin hevur mælt til, at ein antibiotika stewardship eind verður sett á stovn. Hendan eindin hevur allar nevndu førleikar, og er arbeidsbólkurin samdur um, at ábyrgdin fyri at gera kunningartilfar liggur best hjá hesi eindini. Talan er um kunningartilfar, sum skal framleiðast á føroyskum, umframtilfar, sum skal umsetast (í høvuðsheitum úr donskum) og tillagast til føroysk viðurskiftir.

Antibiotika stewardship eindin skal skipa fyri, at tilfar verður framleitt á føroyskum.

Eisini, at tað tilfar, sum biðið verður um frá okkara grannalondum, verður umsett, tillagað føroysk viðurskifti og býtt út til viðtaluhøli o.l. í Føroyum.

7.4 UPPSKOT UM UPPLÝSINGARFRAMTØK

Arbeidsbólkurin er samdur um, at kunningartilfar skal framleiðast á føroyskum. Men mett verður eisini, at nógv gott og viðkomandi tilfar finnist á millum annað donskum og norðurlenskum máli. Tí mælir arbeidsbólkurin til, at miðað verður eftir at brúka viðkomandi útlenskt tilfar, tá tað letur seg gera. Tá verður talan í høvuðsheitum um, at tilfar skal umsetast og tillagast føroysk viðurskifti. Hetta kann eisini hugsast at vera bæði biligari og skjótari, enn at framleiða egið tilfar (tilmæli 7.1).

Uppskot um upplýsingarframtøk:

Kunning frá lækna

- Tað hevur alstóran týðning, at læknin í hvørjum einstøkum føri kannar sjúklingin um, hví tað er neyðugt ella ikki neyðugt, at hann fær ella ikki fær antibiotika, tá hann vendir sær til lækna.
- Faldari skal gerast við kunning um týðningin av koppseting og tilboðum um koppseting
- Faldari, ið er umbiðin uttanlands, sum snýr seg um týðningin av antibiotikamótstøðuføri og um týðningin av at lata børnini koppsetast, skal orðast og umsetast til føroyskt.

Faldarin skal útflyggjast við 5-viku kanning av børnum. Tá heilsufrøðingur kemur á heimavitjan, skal faldarin gjøgnumgangast saman við foreldrnum. Heilsufrøðingurin skal tryggja sær, at foreldrini hava skilt týðningin av afturhaldni í sambandi við antibiotikanýtslu, koppseting og reinføri.

Gigni¹⁶ skipar harafturat regluliga fyri at savna foreldur til kunnandi fund, har foreldrini saman fáa kunning um týdningin og antibiotikanýtslu, týdningin av koppseting av børnunum og kunning um reinføri. Á hesum fundi kundu umboð frá kommunulæknum, smittuverjuførðingur og umboð fyri Gigni greitt frá, hvussu samstarvið um henda trupulleika kann fyriryrgjast og virka í praksis.

Kunning til borgaran (plakatir, smárit, kunningarskermar)

- Mælt verður til at biðja um loyvi til at brúka viðkomandi tilfar so sum plakatir og smárit frá danska Sundhedsstyrelsen, sum so skal umsetast føroyskt. Í fyrsta umfari verður mælt til at umseta dansku faldararnar, sum vórðu gjørdir í sambandi við antibiotikavikuna¹⁷ í 2017 í Danmark.

Talan er um fylgjandi faldarar:

- Ígerðarsjúka í andaleiðini hjá børnum
- Hosti hjá vaksnum
- Bløðrubruni hjá kvinnum

Í hesum føri er í høvuðsheitum talan um kunningartilfar, sum skal vera tøkt í viðtaluhølum hjá kommunulæknum og hjá 1870¹⁸.

Sosialir miðlar

- Í mun til kunning til borgarar verða sosialir miðlar ofta nýttir, og mæla vit til at nýta facebook síðuna hjá Landssjúkrahúsinum og hinum báðum sjúkrahúsunum, ella gera ein facebook-, instagram- ella twittersíðu, har kunnandi tilfar um antibiotikanýtsu og antibiotikamótstøðuføri verður lagt út.

Filmsbrot

- Vit mæla til, at arbeitt verður við at gera eitt kunnandi filmsbrot um trupulleikan við óskynsamari antibiotikanýtslu og antibiotikamótstøðuføri. Filmsbrotið kann til dømis verða víst í “Gevið gætur” í Kringvarpið Føroya og deilt á sosialu miðlunum.

Luttøka í árliga globala antibiotikaátakinum í viku 46 (tilmæli 7.2)

Gera tilfar klárt til antibiotikadagin í november í samstarvi við “antibiotikallerej” í Danmark. Gera avtalu um at fáa partar av danska tilfarinum umsett til føroyskt, soleiðis at vit hava somu átaksøkir sum í Danmark.

Reinføri á stovnum

- Framhaldandi at hava sjóneykuna á týdningin av reinføri, serliga hondreinføri millum annað á røktarheimum, barnagørðum, vøggustovum og skúlum og tilílikum stovnum. Hetta við tí endamáli at fyriryrgja smittu, og harvið minka um nýtsluna av antibiotika.

Luttaka í árligu norðurlensku reinførisvikuni (tilmæli 7.3)

Í norðurlensskum høpi verður skipað fyri reinførisvikuni í viku 38. Endamálið við tiltakinum er at leggja áherðslu á týdningin av reinføri á stovnum og arbeiðsplássum. Arbeiðsbólkurin mælir til, at vit í Føroyum eisini eru við í hesum tiltakinum.

Í hesum sambandi er tørvur á at gera viðkomandi tilfar, um praktiska handfaring av smittum, sum ofta koma fyri í dagstovnum og skúlum.

16 Gigni – Heilsuførði til børn & ung

17 Globalt antibiotikaátak viku 46 – 12.- 18. november

18 1870 er Kommunulæknavaktarskipan

8. FYLGISKJØL

FYLGISKJAL 1 – SKRIV FRÁ FØROYA TANNLÆKNAFELAG

Klaksvík 25. juni 2018

Frá Føroya Tannlæknafelag

Takk fyri at Tannlæknafelagið er tikið við upp á ráð viðvíkjandi gerð av vegleiðing um antibiotikanýtslu í Føroyum.

Sum avtalað á fundinum, skrivi eg stutt, hvussu tannlæknar brúka antibiotika.

Øll ordinasiun av antibiotika er gjøllað umhugsað av tannlækninum. Tannlæknin metir í hvørjum einstøkum føri um aktuella støðuna. Metingin verður onkuntíð gjørd í samráð við lækna, og onkuntíð er støðan tikin av lækna. Antibiotika verður ikki brúkt sum rutina.

Eingin grund er til at uppfinna djúpa tallerkin fleiri ferð. Tannlæknar í FO hella seg mikið væl upp at donsku vegleiðingunum á promedicin.dk og brúka eisini National klinisk retningslinje for brug af antibiotika ved tandlægebehandling (NKR).

Tannlæknar brúka mest phenoxymetylpenicillin og metronidazol, alternativ er clindamycin.

Amoxicillin verður brúkt um bakteriæmi ikki skal koma fyri (t.d. sum endocarditis-profylaksa).

Vit brúka í høvuðsheitum antibiotika:

- 1) fyriryrgjandi
- 2) sum viðgerð av ígerð í/frá tonnum ella í/frá tannhaldi ella umliggjandi vevnaði.

Fyribyrgjandi antibiotika:

- Tá antibiotika verður brúkt profylaktiskt verður givið: vaksín: 2g amoxicillin (børn 50mg/kg)
- 1 tíma áðrenn viðgerð, við allergi verður givið: vaksín 500mg clarithromycin (børn 7,5mg/kg)
- 1 tíma áðrenn viðgerð.

Fyribyrgjandi antibiotika verður brúkt, tá opererað verður í inficeraðum øki, ella um talan er um stór inngreb (frakturkirurgi ella orto-kir). Her verður profylaktiskt antibiotika brúkt, eisini um pt. annars er frískur.

Er vandi fyri infektiosum endocarditis (t.e. hevur pt.: áður haft endocarditis, kunstigar hjartaklaffar, ávísan viðføddan hjartafeil) verður antibiotikaproylaksa eisini brúkt.

Patientarnir, sum skulu hava endocarditis-profylaksu, hava aloftast skrivlig ella munnlig boð frá lækna um støðuna.

Seinnu árin hava fleiri alloplastikpatientar og hjartastent/pacemaker patientar somu munnligu boð frá lækna um antibiotikaproylaksu so og so leingi (varierar nakað) aftan á alloplastik ella hjartaoperasiun. Her hevði verið gott við greiðari vegleiðing.

Antibiotikaproylaksa av immunsupprimeraðum patientum, medicinskt kompromitteraðum patientum og annars alment veikum patientum, her vurderar tannlæknin í hvørjum einstøkum føri evt. í samráð við lækna, í hvønn mun neyðugt er við antibiotikaproylaksu. Immunsupprimeraðir patientar hava oftast onkur leys munnlig boð frá lækna. Í hesum patientbólkinum má vurderast, um profylaksan er amoxicillin eingangsdosis (ella alternativ), ella um pt. skal dekkast inn við antibiotikakuri.

Terapeutiskt antibiotika:

Sum oftast er hetta sum liður í viðgerð av abscess, talan kann tó vera um aðra akutta ígerð.

Antibiotika verður givið:

- Um almennstøðan hjá patientinum er ávirkað (fepur, adenitis, trismus, vaksandi hevilsí, dánísi).
- Um vurderað verður, at infektiónin kann spreidda seg.
- Um abcessin er stór.
- Um abcessin ikki kann drenerast.
- Um pt. er í ávísari hemostatika viðgerð (t.d. kollagen), sum økir um vandan fyri infektión.
- Um individuel meting av tannlækna-viðgerð saman við heilsustøðuni hjá patientinum talar fyri
- antibiotikaviðgerð.
- Um talan er um osteomyelitis, osteonekrosu, aktinomykosu ella aggresivan parodontitis. Hetta er specialsuppgáva.

Vanliga verður givið: phenoxymethylpenicillin 660mg saman við metronidazol 500mg, 3xdgl í 3 dagar. Alternativ er clindamycin 300mg, 3xdgl í 3 dagar. Tó kunnu 3 tey síðstu punktini krevja aðra behandling, evt. av sertannlækna ella í samráð við sertannlækna ella lækna.

Ógvislig akut nekrotiserandi gingivitis/parodontitis við ávirkaðum almenntilstandi, fepuri og/ella um pt. er HIV positívur:

Depuratióin skal supplerast við metronidazol 500mg 3xdgl í 6 dagar ella til grøðing.

Marginal parodontitis:

Her kann hjá vaksnum supplerast við metronidazol, um nøktandi úrslit ikki fæst við konventionellari pa-viðgerð.

Antibiotikabruk í samband við exartikulatióin/avulsión av vaksnamannatønnum:

Her er neyðugt hjá tannlæknanum at geva antibiotika.

Vaksin og børn yvir 12 ár: phenoxymethylpenicillin 600mg 3xdgl í 7 dagar (alternativ: clindamycin 300mg 3xdgl í 7 dagar).

Børn undir 12 ár: phenoxymethylpenicillin (33-66mg/kg/døgn p.o. deilt á 2-4 skamtar/døgn í 7 dagar) evt amoxicillin (40-90mg/kg/døgn p.o. deilt á 3 skamtar/døgn í 7 dagar). (Við allergi:

Clindamycin: Børn>30kg 15mg/kg (tó ikki meir enn vaksnamannadosis) deilt á 3 skamtar/døgn í 7 dagar).

Eg snakki út frá einum patienthópi, har ein stórir partur av patientunum eru útisiglarar, og ein partur (kanska ikki so stórir) býr temmiliga isolerað á útoyggj. Hetta gevur avbjóðingar, sum krevja individuellar vurderingar, sum neyðugt er at hava móguleika at gera (læknar eru í akkurát somu støðu).

Hetta var í stuttum tað, haldi eg. Vóni ikki eg havi gloymt nakað. Eg rokni tó við at síggja

Vegleiðingina, áðrenn hon endaliga verður viðtikin. Kanska kunnu starvsfelagir mínir fáa høvi at kommentera fyri mær áðrenn endaliga viðtøku.

Vit vilja sjálvandi vera við í arbeiðinum at minimera menningina av mótstøðuførum bakterium. Vit eru absolutt innforstaðin við at behandla so smalspektrað og so stutt, sum til ber.

Sum eg skilti á fundinum, so bleiv meir antibiotika brúkt í DK enn í FO. Í DK skriva tannlæknar 6% av antibiotikainum út. Tannlæknar í FO standa fyri uml. 5% av samlaðu nýtisluni. Um hædd verður tikin fyri, at tannstøðan í FO er verri enn í DK, so gleðist eg eina lítla løtu um, at føroyskir tannlæknar klára seg væl. Og vit vilja gera tað uppafur betur.

Vh Jonna Sjúrdaberg

forkvinna í Tannlæknafelegnum

FYLGISKJAL 2 – SKRIV FRÁ
LANDSDJÓRALÆKNANUM



HEILSUFRØÐILIGA STARVSSTOVAN

HEILSU- og INNLENDISMÁLARÁÐIÐ
EIRARGARÐUR 2
100 TÓRSHAVN
FØROYAR

Tórshavn, hin 17. juli 2018
Málmnr.: 18/00436-5
Tykkara málmnr.:
Málsviðgeri: BM / Tlf.: 556468

Veterinerdeildin

Viðvikjandi: Antibiotikapolitikkur á veterinera okinum

Sum avtalað á fundi er her hjálgt eitt stutt skriv um antibiotika til djór.

Vinarliga

Birna Mørkøre
Landsdjóralækni

Smýrlsvegur 7, 2. hædd
FO-100 Tórshavn
Faroe Islands
Tel. +298 556 400
E-mail: hfs@hfs.fo
Homepage: <http://www.hfs.fo>

Antibiotikapolitikkur á veterinera okinum

Eingin ítokiligur antibiotikapolitikkur er orðaður á veterinera okinum í Føroyum. Tó eru ásetingar sum skulu tryggja, at antibiotika til djór verður nýtt við skili, hetta ikki einans við atliti til djóraheilsu. Skeiv nýtsla av antibiotika til djór kann geva mótstöðufórar bakteriar ella heilivágsleivdir í mati, sum kunnu vera til skaða fyri fólkaheilsuna.

Einki antibiotika verður latið djórum uttan resept frá djóralækna og í teimum forum, har antibiotika verður latið til djór, av hvørjum kjot, mjólk ella egg eru ætlað til matna, eru harfturat reglur um afturhaldstíð, t.v.s. ein ávís tíð, sum skal fara frá tí at evnið er givið og til kjot, egg ella mjólk kunnu brúkast.

Í alivinnuni er gjørt eitt stórt arbeiði fyri at sleppa undan at brúka antibiotika. Sjúkufyribyrgjandi rakstur og koppseting hevur gjørt, at als einki antibiotika er brúkt til laks seinastu árin. Annars er henda nýtsla somuleiðis fevnd av reglum um afturhaldstíðir. Harafturat verður neyv yvirvøka framd – ongar antibiotikaleivdir eru nakrantíð staðfestar.

Innfluttur matur er sambært ES reglum, tvs. við reglum um afturhaldstíðir og yvirvøku. Í Føroyum er allur heilivágur til djór til matna somuleiðis fevndur av krøvum um afturhaldstíð. Løggild framleiðsla av mjólk er fevnd av krøvum um innaneftirlit, har mjólkkin verður kannað fyri antibiotikaleivdum.

Antibiotika verður nýtt til húsdjór sum neyt og seyð. Reglur um afturhaldstíð eru. Vit hava ikki dagfórar skráir yvir nýtslu. Kelidjór, sum hundar og kettur fáa í stóran mun somu sløginu av antibiotika sum menniskju. Vandi er fyri at hesi djór fáa antibiotikaresistentar bakteriar. Dømi eru í Danmark um staðfestingar av MRSA og ESBL. Í Føroyum eru ongar almenar yvirvøkur af antibiotikaresistentum bakteriarum.

Fyri at betri at tryggja rætta heilivágsnýtslu djá djórum eiga vit at hugsa um at endurskoða reglur um útskrivan á heilivági, soleiðis at tað ikki ber til at skriva antibiotika við telefonkonsultatióin. Við hesum kravi verður neyðugt við koyripengum til djóralækna, fyri at tað ikki skal gerast munandi dýrari at hava húsdjór á útoyggj. Eisini eiga vit at umhugsa, hvørt krav eigur at vera um resistensskanningar í sambandi við útskrivan á heilivági og at avmarka nýtslu av fyribyrgjandi antibiotikaviðgerð.

Ynskiligt er, at fáa reglulig yvirlit yvir antibiotikanýtslu í Føroyum. Í lotuni ber ikki til at fáa yvirlit yvir antibiotikanýtslu til tey einstøku djórasløgini. Landsapotekarin hevur upplýst, at arbeiðt verður við hesum, soleiðis at neyv yvirlit eru tøk frá heystinum 2018.

Eisini eigur ein yvirvøku av antibiotikaresistentum bakteriarum hjá djórum í Føroyum at verða gjord.

Eins og tað er lógarfest fráboðanarskylda fyri eina røð av djórajúkum eigur staðfesting av antibiotikaresistentum bakteriarum hjá djórum somuleiðis at gerast fráboðanarskyldug.

FYLGISKJAL 3 – EIN ÚTGREINING AV ANTIBIOTIKA NÝTSLUNI Í FØROYUM

Antibiotikanýtsla á primera heilsugeiranum

Samlaða antibiotikanýtslan var 13,9 døgndosir pr. 1000 íbúgvar um dagin (DID) í 2016. Nýtslan í 2017 var 13,7 DID. Nýtslan er fallin frá 14,5 DID í 2012 til 13,7 DID í 2017. Hagtølini frá 2015 kunnu verða ivasom vegna nýggja skipan á apoteksverkinum hetta árið. Primergeirinn stendur fyri 90% av samlaðu nýtsluni og hevur tí stóra ávirkan á nýtslumynstrið í landinum.

Samanbering av samlaðu antibiotikanýtsluna við onnur Norðurlond sæst í mynd 3.1 frá Nomesco (Nordic Medico-Statistical Committee). Hesin figururin vísur tó nýtsluna fyri bæði primera og sekundera geiran saman. Samlaða nýtslan av antibiotika sær út til at verða fallandi frá 2005 til 2015 í Føroyum. Tó síggja vit eisini, at penicillinir eru fallandi samanborið við, at penicillinir eru vaksandi í Danmark frá 2005-2015. Í fleiri ár hevur í Danmark verið stórt fokus á antibiotikanýtsluna, sum sæst á nýtsluni av meira smalspektraðum antibiotika. Samlaða nýtslan í Norra og Svøríki er tó lægri enn nýtslan í Føroyum. Eisini hava hesi londini haft fokus á antibiotikanýtsluna í fleiri ár.

Nýtslan av ávísam antibiotika-tilbúningum

I 2017 var beta-lactamase-følsom penicillin (V-penicillin) framvegis størsti bólkur, ið varð nýttur við 4,3 DID, sum svarar til 31% av samlaðu nýtsluni. Næst mest nýtti bólkur er penicillinir við víðkaðum spektrum, ein nýtsla á 1,8 DID, sum svarar til 13% av samlaðu nýtsluni. Samlaði bólkurin av penicillinum, bæði smalspektrað og við víðkaðum spektrum, er í alt 8,35 DID, sum svarar til 61% av samlaðu nýtsluni og framvegis er størsti parturin av antibiotikanýtsluni.

Meðan beta-lactam følsom penicillinir hava verið fallandi síðani 2010, hava kombinatiónspenicillinir innihaldandi beta-lactamasu-hemmarum verið vaksandi. Kombinatiónspenicillinir eru vaksin frá 0,19 DID í 2010 til 0,82 DID í 2017, ein fyra faldaður vøkstur. Hesin stóri vøksturin kann verða grundaður á nýggjar vegleiðingar til kroniskar lungnasjúkur. Eisini kann vøksturin verða grundaður á, at hetta evnið er meira umtøkt hjá læknum at ordinera.

Samlað antibiotikanýtsla á primergeiranum

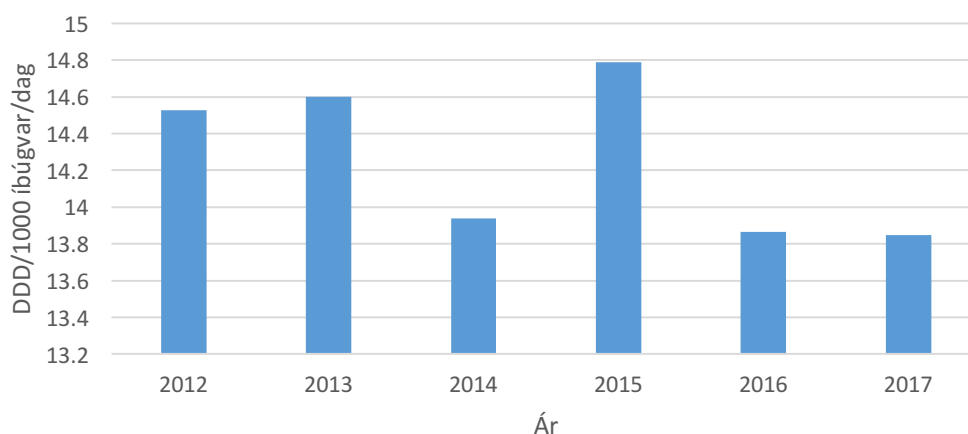
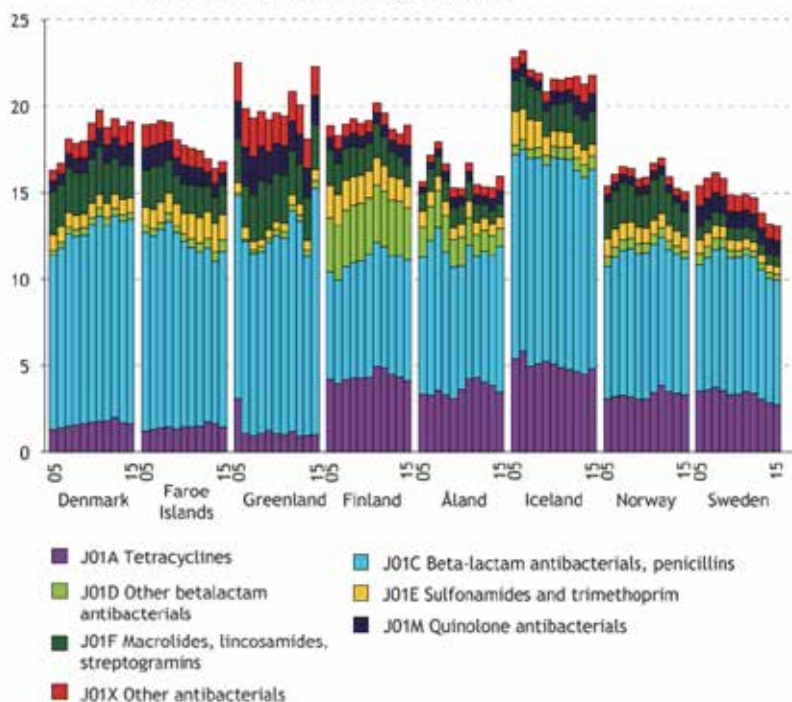


Figure 3.7.5 Sales of antibacterials for systemic use (ATC-group J01), DDD/1 000 inhabitants/day, 2005-2015



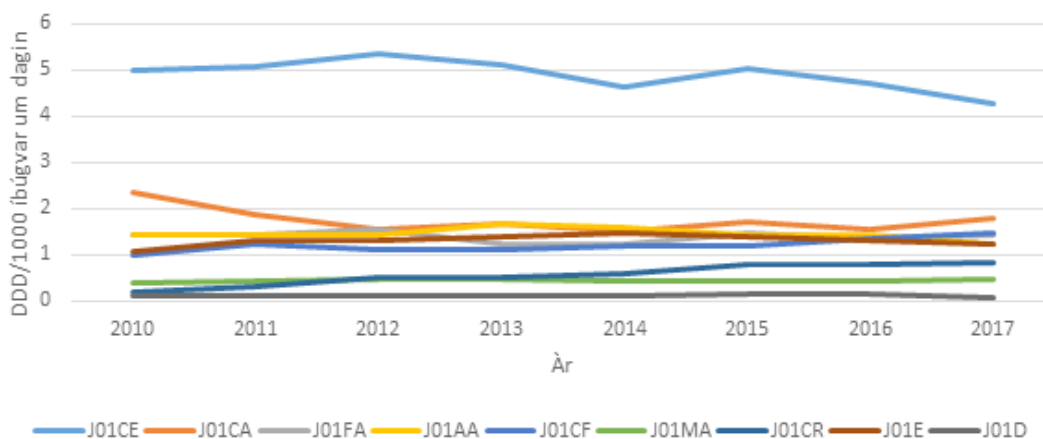
Makrolidur er næststørsti bólkurinn, ið verður nýttur í Føroyum á primerageiranum. Í 2017 var 1,4 DID av makrolidum svarandi til 10% av samlaðu nýtsluni.

Í okkara grannalondum verður UVI ofta viðgjørt við pivmecillinam. Orøkin til, at pivmecillinam ikki verður nýtt líka ofta í Føroyum, er grundað á CTD sjúkuna.

Sulfonamidur er 3. størsti bólkurinn av antibiotika, ið verður nýttur. Í 2017 var 1,2 DID nýtt svarandi til 9% av samlaðu nýtsluni. Nýtslan av sulfonamidum er lág í okkara grannalondum. Orsøkin til, at nýtslan av sulfonamidum er relativ høg í Føroyum, er, at fleiri ókompliseraðar UVI verða viðgjørðar við sulfonamidum.

Samanborið við Danmark, er stórus vøkstur av penicillinum við víðkaðum spektrum, hetta er grundað á meira nýtslu av Selexid. Í Danmark verður selexid viðmælt sum fyrsta val til viðgerð av UVI. Eisini sæst, at nýtslan av sulfonamidum minskar í samsvari við, at nýtslan av Selexid økist í Danmark.

Antibiotika nýtsla á primerageiranum



Tetracyclínir er 4. størsti bólkurin, ið verður nýttur. Í 2017 var 1.2 DID nýtt, sum er 9% av samlaðu nýtsluni. Viðgerð fyri akne hjá ungum er framvegis drívmeigin fyri nýtsluni av Tetracyclín.

Fluoroquinolonir er eisini við í teimum ofta nýttu antibiotikaviðgerðunum. National Health Authority bólkar fluoroquinolonir undir “kritisk antibiotika”, ið elva til resistens. Fluoroquinolonir skulu bert nýst í ávísu færum eftir viðgerðavegleiðingar.

Nýtlan av fluoroquinolonum var 0,4 DID í 2010. Í 2013 var nýtlan 0,48 DID. Fluoroquinolonir er í stórum fokus í okkara grannalondum, og hevur nýtlan í Danmark seinastu árin verið minkandi. Nýtlan er ikki broytt nógv seinastu 3 árin, tó kundi tað sæð út til, at nýtlan veksur heldur enn at minka í Føroyum. Grundin til hendan vøkstur í 2013 kann verða, tí pivmecillinam ikki varð skrásett til nýtlu frá 2010 til 2013, tá hetta aftur varð loyvt, men bert, um sjúklingurin hevði eitt carnitinvirði yvir 10.

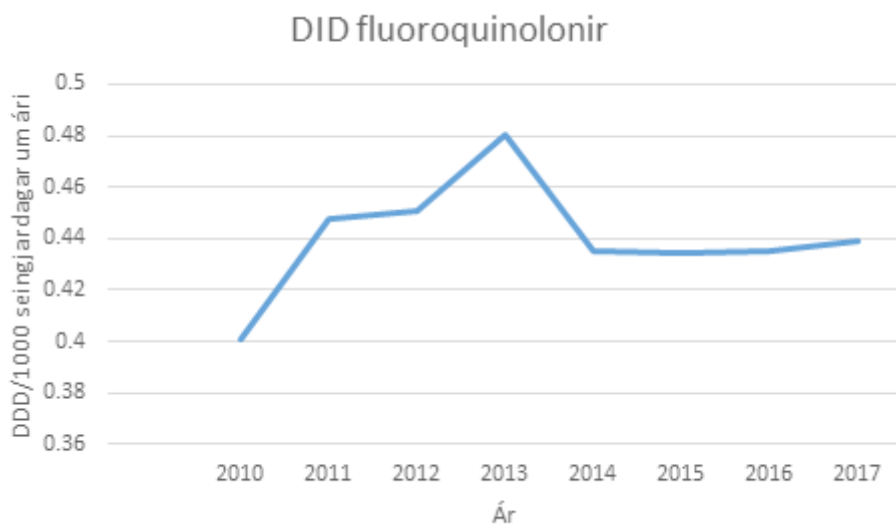
Antibiotikanýtla á sjúkrahúsunum

Sjúkrahúsmynstrið er seinastu árin broytt. Færri seingjardagar og sjúklingarnir, ið verða innlagdir, eru sjúkari. Í miðal eru sjúklingarnir innlagdir færri dagar.

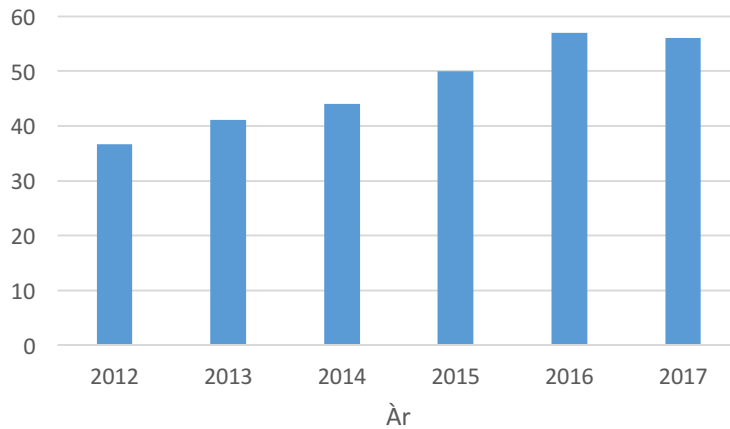
Selektiúnstrýstið fyri antibiotikaresistens veksur í samsvari við vaksandi aktivitetin á hospitalinum. Hóast 90% av samlaðu antibiotikanýtsluni er í primerageiranum, er sekeltiúnstrýstið munandi størri á hospitalunum. Í øðrum londum, har tey fylgja resistens sera tætt, síggja tey stóran vøkstur av resistantum bakterium á hospitalunum seinastu árin.

Samlaða antibiotikanýtlan er vaksin frá 36 DBD í 2012 til 56 DBD í 2017. Nýtlan er stabiliserað seinastu tvey árin. Hagtølini frá 2015 kunnu verða ivasom vegna nýggja skipan á apoteksverkinum hetta árið.

Í eini verkætlan á Landsjúkrahúsinum vórðu allir innlagdir sjúklingar kannaðir og noteraðir, um teir vóru í antibiotikaviðgerð. Endamálið við verkætlanini var at implementera Antibiotic Stewardship Program á Landssjúkrahúsinum. Nýtlan bleiv skráðsett áðrenn og aftan á implementeringina. 41% av sjúklingunum vóru í penicillinviðgerð í fyrra tíðarskeiðinum og 51% í seinna tíðarskeiðinum. 25% av sjúklingunum, ið vóru í antibiotikaviðgerð á Landssjúkrahúsinum vóru í viðgerð við cefalosporinum áðrenn implementeringina, og talið fall til 19% eftir implementeringina. Hendan verkætlanin vísti, hvussu nóg nýtlan broyttist meira rationelt við Antibiotic Stewardship Program.



Samlað antibiotikanýtsla á LS



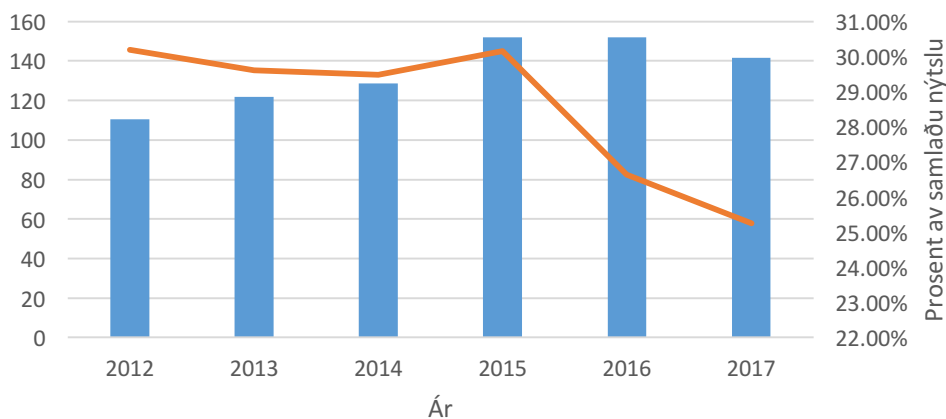
DANMAP setur serliga fokus á 3. breiðspektraða antibiotika á Landssjúkrahúsinum, cefuroxim, ciprofloxacín og meropenem, sum koma undir bólkin ‘kritiske antibiotika’. Sambært DANMAP er nýtslan av kombinatiónspenicillin við betalactamasehæmmara meira enn tað dupulta í 2016 samanborið við 2012. Serliga síggja vit ein stóran vøkstur í nýtsluni av mecillinamer á Landssjúkrahúsinum seinastu árinum. Tað ber bert til hjá læknum at ordinera mecillinamer, um frítt carnitinvirði hjá sjúklinginum er hægri enn 10. Hesin trupulleiki hevur merkt serliga viðgerð av landrásigerð í Føroyum. Fleiri sjúklingar við landrásigerð eru tí í viðgerð við sulfonamidum. Sulfonamider verður ikki nýtt nógv í okkara grannalondum, tí tann bakterielli resistensurin er generelt høgur til hesi preparatini. Í Føroyum eru á leið 30% resistant fyri sulfonamidum.

Vit síggja, at nýtslan av cefuroxim er minkað frá 30% av samlaðu nýtsluni í 2012 á Landssjúkrahúsinum til 25% av samlaðu nýtsluni á Landssjúkrahúsinum í 2017.

Cefuroxim er møguliga minkandi seinastu árinum, men er nýtslan tó nógva ferðir hægri enn málið, Region Hovedstaden hevur sett sær um nýtsluna av cefalosporinum. Í 2017 er er nýtslan 142 DDD. Nordsjællands Hospital hevur sett sum mál, at tað ikki skal nýtast meira enn 25 DDD/1000 seingjardagar av cefalosporinum og quinolonum. Um vit samanbera nýtsluna av cefuroxim á Landssjúkrahúsinum við hetta málið, nýta vit á leið 6 ferðir meira av breiðspektraðum cefuroxim.

Nýtslan av ciprofloxacín var 8% av samlaðu nýtsluni í 2016 og 9% av samlaðu nýtsluni í 2017. Nýtslan av meropenem var 4% í bæði 2016 og 2017.

J01 D, Cefalosporin og carbapenem nýtsla LS



FYLGISKJAL 4 – ÚTGERÐ Í KOMMUNULÆKNAVIÐTALUM

Tilfar, sum allar kommunulæknaviðtalur í landinum sum krav skulu hava:

- CRP
- StrepA
- Stix
- Tympanometri

Tilfar til at taka fylgjandi royndir:

- Landdyrkan
- Potanir
- Klamydia/gonococ
- Ekspektorat

Møguleika til at ávísa til laboratoriið at gera kanning fyri:

- Patogenar tarmbakteriur
- Ebstein Barr virus: akut eisini í vakt so leingi laborantur er inni á sjúkrahúsinum.

FYLGISKJAL 5 – ORÐALISTI

Orð	Frágreiðing
Agens	Evni
Akne	Pirrir – ein húðsjúka, sum ofta rakar tannaringar
Anamnesa	Sjúkrasøga
Anatomiska terapeutiska kemiska (ATC)	Klassifisering av heiluvági
Antibiotic Stewardship Program (ASP)	Eitt program, ið er ætlað at rationalisera antibiotikanýtluna
Audit	Ein vísindarligur kanningarháttur
Beiðspektrað penicillin	Penicillin, ið rakar breitt
Clostridium difficile	Ein bakteria
CTD	Carnitin Transportar Defekt
DANMAP	Donsk rapport um antibiotika og resistens (latin út árliga)
Ebola	Eitt sera vandamikið virus
Endemisk	Útbrot av umfarssjúku lokalt
Enterokokkar	Enterokokker – ein bakteria, sum er partur av tí normalu tarmflorini hjá menniskjum og djórum
Human	Av fólki
Know-how	Vitan um
Koloniserað	Eru berari av
Landrásigerð	Bruni í landrásini
Lassa	Eitt sera vandamikið virus
MALDI-TOF tøkni	Ein kanningarháttur
Mikrobe	Mikroorganisma
Monitorerað	Hava eftirlit við
MRSA	Methicillin Staphylococcar Areus Multiresistentar Staphylococcar Areus
Multimorbidar grunnsjúkur	Fólk, sum hava fleiri kroniskar sjúkur
Multiresistentar bakteriar	Bakteriar, ið hava utviklað resistens fyri flestu ella øllum antibiotika
Nomesco	Nordic Medico-Statistical Committee
Ordinera	Útskriva heilivág
Paraklinisk	Mátningar av sjúku
Patogen	Sjúkuagens – sjúkueldandi
PCR	Polimerase Chain Reaction – gen-opformeringsteknikkur
PLI	Database til kliniskar vegleiðingar á Landssjúkrahúsinum
Primeri heilsugeirin	Heilsuverkið uttanfyri sjúkrahúsinum
SARS	Eitt andaleiðssyndrom, atvølt av virusigerð
Selektiónstrýst	Trýst í selekterar – klára at standa ímóti
Sepsis	Lívshættisligur tilstandur við ígerð, sum hevur spjatt seg til blóðið
Smaltppektrað penicillin	Penicillin, ið bert rakar nakrar ávisar bakteriar

SSI	Statens Serum Institut
Tarmflora	Innvöglagróður (lífvirkisligar bakteríur í gørnunum)
UVI	Urinvejsinfektion – Bløðrubruni
Veterinær	Av djóri
VRE	Vancomycin-resistente enterococcar
WHO	Heimsheilsustovnurin

FYLGISKJAL 6 – LEINKJUR

Leinkjur til útlenskar tilvísingar:

Antibiotikavejledning Lommeformat (FO) í PLI á Landssjúkrahúsinum:

- <http://heimabeitid/sites/pli/Sider/Antibiotikavejledning>. Antibiotic Stewardship Program
- Antibiotikaviðgerð (Antibiotikabehandling) – mannagongd (FO) í PLI á Landssjúkrahúsinum.
- [http://heimabeitid/sites/pli/Sider/Antibiotikaviðgerð-\(Antibiotikabehandling\)-mannagongd](http://heimabeitid/sites/pli/Sider/Antibiotikaviðgerð-(Antibiotikabehandling)-mannagongd). Antibiotic Stewardship Program

Útlenskar instruksir t.d. frá Norðanlondum:

- [Medicin.dk \(DK\)](http://www.medicin.dk)--> Vejledning i brug af antibiotika
- <http://pro.medicin.dk/Specielleemner/Emner/318019>
- [Dsam.dk \(DK\)](http://www.dsam.dk) --> Kliniske vejledninger
- http://www.dsam.dk/flx/vejledninger/kliniske_vejledninger/
- [Rads.dk \(DK\)](http://www.rads.dk) (Behandlingsvejledning for hensigtsmæssig anvendelse af antibiotika i almen praksis, nedre luftvejsinfektioner, akut bronkitis, pneumoni, kol-exacerbation)
- <http://rads.dk/media/3995/beh-antibiotika-lrti-quick-guide-267963.pdf>
- <http://rads.dk/media/4094/antibiotika-bgn-11-259761.pdf>
- [Infmed.dk \(DK\)](http://www.infmed.dk) --> guidelines
- <http://www.infmed.dk/guidelines>
- [Infektion.net \(SE\)](http://www.infektion.net) --> vårdprogram
- <http://infektion.net/v%C3%A5rdprogram-infektionssjukdomar>
- [Norska HeLandssjúkrahúsiðedirektoratet \(NO\)](http://www.helse-og-omsorg.no)--> nasjonale retningslinier

Sjúkrahús (NO):

- <https://helandssjukrahusidirektoratet.no/retningslinjer/antibiotika-i-sykehus>

Praksis (NO):

- <https://helandssjukrahusidirektoratet.no/retningslinjer/nasjonal-faglig-retningslinje-for-antibiotikabruk-i-primerhelandssjukrahusidetjenesten>

Innan smittuverju:

- www.ssi.dk
- www.sst.dk
- www.cdc.gov

www.himr.fo

