

Bileog eolais do shaineolaithe

Tá ionfhabhtuithe nosacómacha agus frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh mar dhá shaincheist sláinte a liostaítear in larscríbhinn 1 de *Commission Decision 2000/96/EC of 22 December 1999 on the communicable diseases to be progressively covered by the Community network under Decision No 2119/98/EC of the European Parliament and of the Council* [Cinneadh 2000/96/CÉ ón gCoimisiún an 22 Nollaig 1999 maidir leis na galair theagmhálacha a chlúdóidh líonra an Chomhphobail de réir a chéile faoi Chinneadh Uimh. 2119/98/CÉ ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle].

Is éard atá i gceist le hionfhabhtuithe nosacómacha ná ionfhabhtuithe a tholgtar in ospidéal. Is fearr le daoine an téarma “ionfhabhtuithe a bhaineann le cúram sláinte” anois toisc go gcuimsíonn an téarma sin ionfhabhtuithe a fhaightear in ospidéal agus i suíomhanna eile ina gcuirtear cúram sláinte ar fáil, e.g. áiseanna cúraim fhadtéarmaigh, tithe altranais, cúram baile, etc.

Cuimsíonn miocrorgánaigh - dá ngairtear miocróib freisin – baictéir, víris, fungais agus seadáin.

Is ionann ábhair fhrithmhiocróbacha agus táirgí míochaine a mharaíonn nó a chuireann cosc ar fhás miocrorgánach beo, agus i measc eile, cuimsíonn siad na nithe seo a leanas:

- Ábhair fhrithbhaictéaracha (dá ngairtear antaibheathaigh go minic, atá gníomhach i gcoinne ionfhabhtuithe baictéaracha),
- Drugaí frith-mhíceabhaictéaracha (is ábhair fhrithbhaictéaracha iad atá gníomhach go sonrach i gcoinne eitinne agus ionfhabhtuithe míceabhaictéaracha eile)
- Ábhair fhrithvíreasacha (gníomhach i gcoinne ionfhabhtuithe víreasacha, e.g. fliú, VEID, ionfhabhtuithe heirpéis),
- Ábhair frithfhungasacha (gníomhach i gcoinne ionfhabhtuithe fungasacha),
- Drugaí frithsheadánacha (gníomhach i gcoinne maláire agus ionfhabhtuithe eile is seadáin is cúis leo).

Ní galar é frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh, i.e. bheith frithsheasmhach in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh amháin nó níos mó a úsáidtear do theiripe nó do phróifíolacsas, ach is tréith í a d'fhéadfadh a bheith i gceist, mar ábhar prionsabail, le gach ceann de na miocrorgánaigh freagrach as na galair theagmhálacha a liostaítear i gCinneadh 2000/96/CE ón gCoimisiún agus le hionfhabhtuithe nosacómacha agus ionfhabhtuithe eile a bhaineann le cúram sláinte.

Is minic a bhíonn miocrorgánaigh le frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh, lena n-áirítear cineálacha le frithsheasmhacht ildrugaí, freagrach as ionfhabhtuithe a bhaineann le cúram sláinte, ach bíonn siad freagrach as ionfhabhtuithe in othair lasmuigh d'ospidéal freisin agus féadtar teacht orthu mar chuid de fhlóra baictéarach daoine sláintiúla, in ainmhithe is peataí agus sa

timpeallacht. Bíonn siad freagrach as ionfhabhtuithe in ainmhithe bia, agus leithlisítear iad uathu, agus uaireanta leithlisítear iad ó bhianna.

Ar an taobh eile de, is miocroorgánaigh *gan* frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh is cúis le han chuid ionfhabhtuithe a bhaineann le cúram sláinte. Mar sin, is coincheap ar leithligh iad an dá choincheap i ndáiríre, ach ar chúiseanna stairiúla agus gairmiúla déileáiltear leo le chéile go minic.

Frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh

Is éard atá i gceist le frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh ná cumas miocroorgánaigh (e.g. baictéar, víreas nó seadán, cosúil le seadán maláire) cur in aghaidh gnímh oibreáin fhrithmhiocróbaigh.

- Is oiriúnú an mhiocroorgánaigh dá thimpeallacht atá i gceist leis.
- Má bhaintear aon úsáid as ábhar fhrithmhiocróbach caithfidh miocroorgánaigh iad féin a oiriúnú nó bás a fháil.
- Is iad na miocroorgánaigh a choilíníonn agus a ionfhabhtaíonn daoine agus ainmhithe ar uairibh a éiríonn frithsheasmhach in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh - ní éiríonn na daoine ná na hainmhithe féin frithsheasmhach. Ní éiríonn daoine agus ainmhithe frithsheasmhach in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh, ach féadann baictéir agus miocroorgánaigh eile éirí frithsheasmhach.
- Mar thoradh ar fhrithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh laghdaítear nó díothaítear cumas an oibreáin fhrithmhiocróbaigh ionfhabhtú de dheasca an mhiocroorgánaigh seo a leigheas nó a chosc.

I gcás baictéar, is ionann frithsheasmhacht in aghaidh antaibheathach agus cumas baictéar cur in aghaidh gnímh antaibheathaigh.

- Tá frithsheasmhacht in aghaidh antaibheathach ag baictéir nuair nach bhfuil ar chumas antaibheathach sonracha na baictéir a mharú ná fás na mbaictéar a chosc níos mó.
- Tá roinnt baictéar frithsheasmhach in aghaidh antaibheathach áirithe go nádúrtha (frithsheasmhacht intreach nó dhúchasach).
- Is cúis imní níos mó é nuair a éiríonn roinnt baictéar, a bhíodh so-ghabhálach i leith antaibheathach, frithsheasmhach mar gheall ar oiriúnú trí mheán athruithe géiniteacha (frithsheasmhacht fhaighte).
- Lena chois sin, féadann na géinte a chuireann frithsheasmhacht in aghaidh antaibheathach ar fáil i speiceas amháin baictéir leathadh chuig speicis bhaictéaracha eile laistigh de chorp an duine trí mheán malartaithe d'ábhar géiniteach.
- Sa chomhrac leanúnach do “spás éiceolaíoch”, roghnaítear na baictéir uile le frithsheasmhacht, mar maraíonn an t-antaibheathach na baictéir atá fós so-ghabhálach mórtimpeall orthu.
- Maireann na baictéir uile le frithsheasmhacht in aghaidh antaibheathach nuair atá an t-antaibheathach i láthair, agus leanann siad orthu fás agus ag iomadú, rud a bhíonn ina chúis le breoiteacht níos faide nó bás, fiú amháin.

- Féadfaidh cúram breise agus antaibheathaigh mhalartacha, níos costasaí, a mbaineann fothorthaí níos déine leo, a bheith ag teastáil i gcásanna d'ionfhabhtuithe nuair is baictéir le frithsheasmhacht in aghaidh antaibheathach is cúis leo. Féadfaidh antaibheathaigh infhéitheacha a chuirtear ar fáil san ospidéal a bheith ag teastáil chun baictéir le frithsheasmhacht in aghaidh antaibheathach a chóireáil, in ionad antaibheathach béil a d'fhéadfadh othair a ghlacadh sa bhaile.
- Nuair atá baictéir le frithsheasmhacht in aghaidh antaibheathach bunaithe i nduine, féadann siad leathadh chuig duine uile, agus má bhaineann daonra (ospidéal nó pobal) úsáid ard as antaibheathaigh, is mó an dóchúlacht go leathfar iad.

Baineann frithsheasmhacht ildrugáí le frithsheasmhacht miocorgánaigh in aghaidh iliomad ábhar frithmhiocróbach.

- Baineann saincheist na frithsheasmhachta ildrugáí le gach miocorgánach, lena n-áirítear baictéir atá freagrach as ionfhabhtuithe a bhaineann le cúram sláinte, miocorgánaigh atá freagrach as ionfhabhtuithe bia- agus uisce-iompartha, eitinn, agus miocorgánaigh freagrach as galair ghnéas-tarchurtha, e.g. gonairith agus VEID.
- Is é an dúshlán a bhaineann le miocorgánaigh le frithsheasmhacht ildrugáí ná líon teoranta na roghanna fágtha (más ann) do theiripe othar ionfhabhtaithe leis na miocorgánaigh seo.

Is iad seo a leanas roinnt samplaí de bhaictéir choitianta le frithsheasmhacht ildrugáí:

- *Staphylococcus aureus* le frithsheasmhacht in aghaidh meiticilline (MRSA)
- Eintreacocais le frithsheasmhacht in aghaidh vancaimícine (VRE)
- *Enterobacteriaceae* a tháirgeann béite-lachtamáisí le speictream leathnaithe (ESBL) (is samplaí de *Enterobacteriaceae* iad *Escherichia coli* agus *Klebsiella pneumoniae*)
- *Pseudomonas aeruginosa* le frithsheasmhacht ildrugáí
- *Clostridium difficile*

Is iad an dá phríomhrud a spreagann frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh:

- Ábhair fhrithmhiocróbacha a úsáid, a chuireann brú éiceolaíoch ar mhicrorgánaigh agus a chuireann le teacht chun cinn agus roghnú miocorgánach le frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh i ndaonraí
- Leathadh agus tras-tarchur miocorgánach le frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh idir daoine, idir ainmhithe, agus idir daoine agus ainmhithe agus an timpeallacht.

Mar sin, tá dhá phríomhréimse inar gá gníomhú chun frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh a bhainistiú, a rialú agus a chosc:

- Úsáid chiallmhar a bhaint as ábhair fhrithmhiocróbacha (i.e. nuair a bhfuil gá leo amháin, leis an dáileog cheart, ag agaí cearta dáileoige agus ar feadh tréimhse cirte);
- Réamhchúraimí sláinteachais chun tras-tarchur miocrorgánach le frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh a rialú (rialú ionfhabhtaithe) lena n-áirítear sláinteachas lámh, scagadh, aonrú, etc.

Tá cuid den ualach de fhrithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh san AE mar thoradh ar ábhair fhrithmhiocróbacha a úsáidtear in ainmhithe bia.

- Tá antaibheathaigh a úsáidtear chun ionfhabhtuithe in ainmhithe a chóireáil agus a chosc sna grúpaí ceimiceacha céanna agus atá na hantaibheathaigh a úsáidtear i leigheas daonna; mar sin, féadfaidh ainmhithe baictéir a iompar atá frithsheasmhach in aghaidh antaibheathach a úsáidtear chun ionfhabhtuithe a chóireáil sa duine daonna;
- Tá nasc idir baictéir áirithe, e.g. *Salmonella* agus *Campylobacter* agus ithe bianna éillithe áirithe agus bíonn siad ina gcúis le buinneach;
- Mar thoradh ar bheith nochta d'antaibheathaigh, féadfaidh ainmhithe *Salmonella* agus *Campylobacter* le frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh a iompar a aistrítear ó ainmhithe go daoine trí mheán bia;
- Féadfaidh daoine baictéir le frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh a tholgadh trí mheán teagmhála díri le hainmhithe freisin, mar a tharlaíonn le roinnt tréithchineálacha MRSA a leithlisítear ó bheostoc, go háirithe ó mhuca, ar uairibh.

Mar sin féin, is í an phríomhchúis le frithsheasmhacht miocrorgánach in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh i measc daoine an úsáid a bhaintear as ábhair fhrithmhiocróbacha i leigheas daonna, sa phobal agus in ospidéal agus i suíomhanna cúraim sláinte eile.

Ag leibhéal an duine/an othair:

- Nuair a ghlactar antaibheathaigh, athraítear gnáth-fhlóra baictéarach an duine i gcónaí, agus is minic a bhíonn sin ina chúis le fothorthaí, e.g. buinneach, chomh maith le teacht chun cinn agus/nó roghnú baictéar le frithsheasmhacht in aghaidh antaibheathach.
- Féadfaidh na baictéir seo le frithsheasmhacht maireachtáil, gan bheith ina gcúis le hionfhabhtú go ginearálta, ar feadh sé mhí, agus uaireanta ar feadh tréimhse níos faide;
- Tá sé níos dóchúla go dtolgfadh othair atá coilínithe le baictéir nó ag iompar baictéar le frithsheasmhacht ionfhabhtú leis na baictéir seo le frithsheasmhacht in ionad ionfhabhtaithe le tréithchineálacha so-ghabhálacha de na baictéir chéanna;
- Níor chóir antaibheathaigh a úsáid nuair nach bhfuil gá leo, e.g. i gcás ionfhabhtuithe víreasacha cosúil le slaghdáin nó an fliú;
- Nuair atá gá le hantaibheathaigh (déanann dochtúir leighis a scríobhann oideas an cinneadh seo), ba chóir iad a úsáid go cuí, i.e. ba chóir an dáileog cheart a ghlacadh ag agaí cearta agus ar feadh na tréimhse cirte, chun a

n-éifeachtúlacht maidir leis an ionfhabhtú a leigheas a bharrfheabhsú agus chun teacht chun cinn na frithsheasmhachta a íoslaghdú;

- Fiú amháin nuair a úsáidtear antaibheathaigh go cuí, forbraítear frithsheasmhacht in aghaidh antaibheathach ar uairibh mar fhreagairt oiriúnaitheach nádúrtha na mbaictéar. Nuair a thagann baictéir le frithsheasmhacht in aghaidh antaibheathach chun cinn agus nuair a fhorbraítear iad, tá gá le réamhchúraimí rialaithe ionfhabhtaithe chun cosc a chur ar leathadh na mbaictéar ó iompróirí agus ó othair ionfhabhtaithe chuig othair nó daoine eile.

Ag leibhéal an daonra:

- Tá éagsúlachtaí móra i ndáil le coibhneasa na mbaictéar le frithsheasmhacht idir tíortha éagsúla an AE, agus féadtar na héagsúlachtaí seo, a léiríonn grádán Thuaidh-Theas go minic, a bhreathnú i gcás fhormhór na mbaictéar le frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh a ndéanann an *European Antimicrobial Resistance Surveillance System* [Córas Faireachais Eorpach ar Fhrithsheasmhacht in aghaidh Ábhair Fhrithmhiocróbaigh] (EARSS) suirbhé orthu;
- Tá éagsúlachtaí móra i rátaí úsáidte antaibheathach idir Ballstáit éagsúla an AE freisin, mar a léiríonn sonraí ón tionscadal *European Surveillance of Antimicrobial Consumption* [Faireachas Eorpach ar Úsáid Ábhair Fhrithmhiocróbaigh] (ESAC);
- Nuair a dhéantar sonraí a choigeartú do mhéid an daonra, úsáideann na Ballstáit a úsáideann an méid is mó antaibheathach d'othair sheachtracha, i.e. an Ghréig agus an Chipir, thart ar thrí huaire méid na n-antaibheathach in aghaidh an chónaitheora in aghaidh na bliana agus a úsáideann an Ballstát a úsáideann an líon is lú antaibheathach, i.e. an Ísiltír;
- Comhfhreagraíonn leibhéil úsáidte antaibheathach do leibhéil frithsheasmhachta in aghaidh antaibheathach go comhsheasmhach, i.e. dá mhéad antaibheathach a úsáidtear i ndaonra, is ea is mó an fhrithsheasmhacht in aghaidh antaibheathach a bheidh ar fáil i mbaictéir atá freagrach as ionfhabhtuithe sa daonra sin.

De réir Threoir 2001/83/CÉ agus reachtaíocht náisiúnta i mBallstáit, níor chóir ábhair fhrithmhiocróbacha atá le bheith úsáidte go sistéamach (i.e. gan bheith úsáidte go logánta) a leithdháileadh ach ag cógaslanna nuair a sholáthraítear oideas, de ghnáth ó dhochtúir leighis. In ainneoin sin, leithdháiltear ábhair fhrithmhiocróbacha gan oideas i gcógaslanna i roinnt Ballstát fós.

Ó mhí Dheireadh Fómhair 2008, féadann othair sa RA nach léiríonn aon siomptóim ach a bhfuil ionfhabhtú ginitiúil diagnóisithe de *Chlamydia* acu dáileog amháin den antaibheathach asaitimícín a fháil ó chógaiseoirí (gan oideas), is cúrsa cóireála iomlán é. Is í sin an t-aon eisceacht inar féidir antaibheathaigh shistéamacha a leithdháileadh gan oideas.

I roinnt tíortha, táthar ag breathnú treochtaí laghdaitheacha i ndáil le húsáid antaibheathach in othair sheachtracha agus i ndáil le frithsheasmhacht in aghaidh antaibheathach na mbaictéar a bhíonn freagrach go coitianta as ionfhabhtuithe in othair sheachtracha.

- Thuairiscigh sé Bhallstát (i.e. an Fhrainc, an Bheilg, an tSlóvaic, Poblacht na Seice, an tSlóivéin agus an tSualainn) treochtaí laghdaitheacha maidir le húsáid antaibheathach in othair sheachtracha le deireanas;
- Sa Fhrainc agus sa Bheilg, cuireadh an laghdú síos do ghníomh náisiúnta lena n-áirítear feachtas poiblí bliantúil ar fud na tíre ar úsáid chiallmhar antaibheathach;
- Léirigh Tuarascáil Bhliantúil 2007 EARSS, le cois sonraí náisiúnta, treochtaí laghdaitheacha de fhrithsheasmhacht i *Streptococcus pneumoniae*, baictéir a bhíonn freagrach go minic as ionfhabhtuithe in othair sheachtracha, go háirithe i leanaí;
- Tá na heispéiris dhearfacha seo ó roinnt Ballstát den AE mar chúlra an Lae Eorpaigh um Fheasacht ar Antaibheathaigh, feachtas chun laghdú ar úsáid antaibheathach nuair nach bhfuil gá leo, mar shampla, i gcás ionfhabhtuithe víreasacha cosúil le slaghdáin agus an fliú.

I roinnt tíortha, táthar ag breathnú treochtaí laghdaitheacha de fhrithsheasmhacht i gcás miocrorgánach amháin atá freagrach as ionfhabhtuithe a bhaineann le cúram sláinte, eadhon MRSA.

Thug Tuarascáil Bhliantúil 2007 EARSS le fios gur thuairiscigh seacht mBallstát go bhfuil laghdú suntasach ag teacht ar na céatadáin de MRSA i measc *Staphylococcus aureus* ó ionfhabhtuithe shruth na fola.

Is dóchúil go bhfuil sé sin mar thoradh ar iarrachtaí breise maidir le rialú ionfhabhtaithe, sláinteachas lámh agus beartas antaibheathach sna tíortha seo, mar a léiríonn sonraí náisiúnta ó, e.g. an tSlóivéin, an Fhrainc agus an RA.

In ainneoin na n-eispéireas spreagúil seo, tá frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh fós ard nó ag dul i méid i bhformhór na mBallstát, go háirithe i gcás baictéar coitianta cosúil le *Staphylococcus aureus* (MRSA), *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* agus *Pseudomonas aeruginosa*.

Lena chois sin, tá cásanna d'ionfhabhtuithe mar thoradh ar bhaictéir atá go hiomlán frithsheasmhach nó beagnach go hiomlán frithsheasmhach in aghaidh antaibheathach ag teacht chun cinn san AE i láthair na huaire. Is samplaí de bhaictéir dá leithéid iad *Enterobacteriaceae* a tháirgeann carbaipeineamáis (KPC) (*Klebsiella pneumoniae* go minic), agus *Acinetobacter* le frithsheasmhacht ildrugáil. Níl aon rogha réasúnach de theiripe antaibheathach chun othair dá leithéid a chóireáil, agus is minic a bhíonn cóireáil ag brath ar shean-antaibheathaigh thocsaineacha cosúil le coilistin.

Is údar imní é an treocht nua seo, toisc nach bhfuil ach líon beag ábhar sa phíblíne taighde agus forbartha a d'fhéadfadh gníomhú i gcoinne na mbaictéar seo agus a d'fhéadfadh a bheith curtha ar an margadh sna 5-10 mbliana amach romhainn.

Bíonn leigheas nua-aimseartha ag brath ar infhaighteacht antaibheathach éifeachtúil i gcás seachghalair ionfhabhtaithe nó do phróifíolacsas ionfhabhtaithe. Gan antaibheathaigh éifeachtúla, ní bheadh dianchúram, trasphlandú orgán, ceimiteiripe d'ailse, cúram do naíonáin réamhaibí ná gnáthaimh mhíochaine choitianta, cosúil le athchur cromáin nó glúine, indéanta.

Toisc nach mbíonn tionchar ag teiripe ar mhíocrorgánaigh le frithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh, bíonn riosca níos mó de bhás, de bhreiteacht

fhadtéarmach agus de sheal san ospidéal i gceist le hionfhabhtuithe leis na miocroorgánaigh sin. I láthair na huaire, ní fios an t-ualach iomlán de fhrithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh atá i gceist thar na galair theagmhálacha uile a liostaítear i gCinneadh 2000/96/CE ón gCoimisiún (lena n-áirítear ionfhabhtuithe nosacómacha). De réir réamh-mheastachán, tá líon na mbásanna atá díreach inchurtha i leith ionfhabhtuithe a tholgtar san ospidéal agus a bhaineann leis na príomh-bhaictéir is coitianta le fhrithsheasmhacht ildrugaí cothrom le thart ar 1/3 go 1/2 de na básanna tríd is tríd a tharlaíonn mar thoradh ar ionfhabhtuithe a fhaightear san ospidéal (féach thíos) (ECDC, réamh-shonraí).

Is fadhb dhomhanda í fhrithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh.

- Cé go bhfaigheann daoine i dtíortha i mbéal forbartha bás toisc nach féidir leo teacht ar an gcóireáil fhrithmhiocróbach cheart, tá fhrithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh atá mar thoradh ar úsáid mhíchuí ina húdar inní ar gach ilchríoch;
- D'eisigh an Eagraíocht Dhomhanda Sláinte (EDS) straitéis agus treoirlínte domhanda chun cabhrú le tíortha córais a bhunú chun monatóireacht a dhéanamh ar fhrithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh agus chun idirghabhálacha a chur i bhfeidhm, e.g. chun a áirithiú nach féidir antaibheathaigh a cheannach gan oideas liachta.

Má tá cúram ospidéil ag teastáil ó thaistealaithe le linn cuairte ar thír ina bhfuil leitheadúlacht ard de fhrithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh, laistigh den AE nó lasmuigh de, faoin tráth a ndéantar iad a aisdúichiú chuig a dtíortha dúchais féadfaidh siad a bheith coilínithe nó fiú ionfhabhtaithe le baictéir le fhrithsheasmhacht ildrugaí. Fiú amháin mura bhfuil aon teagmháil acu le cúram sláinte, má thaistealaíonn daoine i dtír ina bhfuil leitheadúlacht ard de fhrithsheasmhacht in aghaidh ábhair fhrithmhiocróbaigh, féadfaidh siad a bheith coilínithe ag baictéir le fhrithsheasmhacht ildrugaí nuair a fhillfidh siad abhaile.