

Ravijuhend "Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse käsitus"

Käsitlusala seisuga 30.09.2019

Ravijuhendi pealkiri	Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse käsitus
Peamine kasutajate sihtrühm	Perearstid, kopsuarstid, sisearstid, erakorralise meditsiini arstid, õed, taastusarstid, füsioterapeudid
Hõlmatud isikud/patsiendid ja alarühmad	KOKi riski, kahtluse- ja diagnoosiga patsiendid (Z72.0, J41-42, J43-44)
Ravijuhend käsitleb järgmisi teemasid	Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse kahtlusega patsiendi käsitus; kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse diagnostika, ravi (sh taastusravi), patsiendi jälgimine ja liikumine tervishoiusüsteemis; KOKi ägenemise käsitus
Ravijuhendis ei käsitleta järgmisi teemasid	<ol style="list-style-type: none">1. Alla 18-aastaste patsientide diagnostika ja ravi2. Kaasuvate haiguste ravi3. Primaarne ennetus
Teised asjakohased Eesti ravijuhendid	2011. aastal ilmus eestikeelne versioon GOLD (<i>Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease</i>) ravijuhendist, hilisemad uuendamised ei ole eesti keelde tõlgitud. Eestis ei ole varasemalt koostatud KOKi käsitusjuhendit, mis oleks keskendunud KOKi diagnostikale ja ravile.
Kriitilised ja tähtsad tulemusnäitajad	<i>elukvaliteet, ravisoostumus, hospitaliseerimiste arv, töövõimelisus, ägenemiste arv, sümptomid, kopsufunktsioon, hospitaliseerimise pikkus, ägenemisest taastumise perioodi pikkus, vahe järgmise ägenemiseni, kehalise soorituse taseme paranemine, suitsetamisest loobumine, tundlikkus ja spetsiifilisus, vaksineerimise määr, püsiobstruktsiooni levimus, alfa-1-antitrüpsiini puudulikkuse esinemissagedus KOKi haigetel, suremus</i>

Ravijuhendi struktuur või käsitletavat teemasid:

Ravijuhend hõlmab kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse kahtlusega patsiendi käsitlust, kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse diagnoosiga patsiendi ravi ja patsiendi liikumist tervishoiusüsteemis. Eraldi käsitletakse KOKi ägenemise profülaktikat, diagnostikat ja ravi põhimõtteid, sealhulgas esmatasandil. Ravijuhendis pannakse paika patsientide edasisuunamise ja hospitaliseerimise kriteeriumid. Diagnostika osas keskendutakse instrumentaalse ja laboratoorse diagnostika võimalustele. Ravi osas käsitletakse KOKi diagnoosiga patsiendi farmakoloogilise ravi alustamist ning ravi tõhustamise kriteeriume. Erilist tähelepanu pööratakse KOKi diagnoosiga patsiendi taastusravi näidustustele.

Lühendid:

KOK – krooniline obstruktiivne kopsuhaigus

CAT – küsimustik, mis aitab hinnata KOKi diagnoosiga patsiendi sümptomeid ja haiguse mõju patsiendi elule (*ingl. The COPD Assessment Test*)

mMRC – skaala, mis aitab hinnata õhupuuduse raskusastet KOKi diagnoosiga patsientidel (*ingl. Modified Medical Research Council*)

FEV1 – forsseeritud ekspiratoorne sekundimaht; õhu hulk, mida suudetakse pärast maksimaalset sissehingamist forsseeritult 1 sekundi jooksul välja hingata (*ingl. forced expiratory volume in 1 second*)

FVC – forsseeritud vitaalkapatsiteet; suurim õhu hulk, mida suudetakse pärast maksimaalset sissehingamist forsseeritult välja hingata (*ingl. forced vital capacity*)

LAMA – pikatoimelised antikolinergikumid

LABA – pikatoimelised beeta2-agonistid

SAMA – lühitoimelised antikolinergikumid

SABA – lühitoimelised beeta2-agonistid

IKS – inhaleeritavad glükokortikosteroidid

Mõisted:

KOKi patsiendi taastusravi – aktiivravi liik, mis on suunatud häirunud funktsioonide taastamisele, säilitamisele või puudega kohanemisele. Sisaldab füsioteraapiat, KOKi diagnoosiga patsientide psühholoogilist ja toitumisalast nõustamist.

KOKi haige proaktiivne jälgimine – haiguse süvenemist ennetav patsiendi jälgimine regulaarse ajavahemiku järel. Teatud regulaarsusega plaanilises korras patsiendi käsitlussüsteem. Tegemist on protsessiga, kus enne patsiendiga reaalselt kontakti tehakse uuringu plaan, esmaste tulemuste saamise järgselt juhtumipõhine koosolek perearst-pereõde, hinnatakse ravi adekvaatsust, tehakse patsiendiga motiveeriv visiit, kinnitatakse järgmiseks perioodiks raviplaan ja lepatakse kokku järgmine visiit. Tegemist nn. kroonilise haige haldussüsteemiga, mille eesmärk on parandada ravi kvaliteeti eelkõige ravisoostumuse tõstmisega.

Raske KOKiga patsient – KOKi diagnoosiga patsient, kellel esineb hingamispuudulikkus või spiromeetriaal on esimese sekundi jooksul väljahingatava õhu maht ehk FEV1 alla 50% eeldatavast või esinevad sagedased haiguse ägenemised.

Telemonitooring – erinevate telekommunikatsioonivahendite ja digitaalsete infotöötlustehnoloogiate kasutamine patsiendi tervisliku seisundi jälgimiseks distantsilt.

Mukolüütikumid – röga veeldumist ja eritumist soodustav ravim.

KOKi skriiningküsimustik – enesehinnanguline küsimustik KOKile viitavate sümptomite olemasolu hindamiseks.

Sisukord:

* Teema kohta esitatakse kliiniline (PICO-formaadis) küsimus

1. Sissejuhatus: ravijuhendi vajadus ja eesmärgid. Lühikokkuvõtte KOKi epidemioloogiast ja põhjustest, KOKi riskirühmad. KOKi definitsioon ja klassifikatsioon. KOKi raskusastmed ja kriteeriumid.
2. KOKi diagnostika
 - 2.1 KOKi skriining
 - 2.1.1 Enesehinnanguliste küsimustike kasutamine KOKi skriiningus*
 - 2.1.2 Spirograafia roll suitsetajate skriiningus*
 - 2.2 Diagnoosimine
 - 2.2.1 KOKi sümptomite hindamine CAT ja mMRC küsimustiku abil
 - 2.2.2 KOKi diagnostilised kriteeriumid spiromeetria alusel (Lisa SPG tõlgendamise kohta)*
 - 2.2.3 Täiendavad uuringud KOKi korral (RÖ, CT, difusiooniuuring, SpO2, EKG, laboratoorsed analüüsid)
 - 2.2.4 KOKi diagnoosi vormistamine
 - 2.2.5 KOKi diferentsiaaldiagnostika
 - 2.2.6.1 KOKi eristamine astmast (tabelina)
 - 2.2.6.2 KOKi eristamine muudest haigustest (tabelina)
3. Stabiilse KOKiga patsiendi käsitlus
 - 3.1 Stabiilse KOKiga patsiendi medikamentoosne ravi
 - 3.1.1 Ravi alustamise kriteeriumid (ABCD kriteeriumid)
 - 3.1.2 Lühitoimeliste bronhilõõgastite, pikatoimeliste bronhilõõgastite, inhaleeritavate kortikosteroidide ja nende kombinatsioonide kasutamine KOKi ravis*
 - 3.1.3 Pikatoimeliste metüülksantiinide kasutamine KOKi ravis*
 - 3.1.4 Mukolüütikumide kasutamine KOKi ravis*
 - 3.2 Stabiilse KOKiga patsiendi jälgimine esmatasandil
 - 3.2.1 Uuringud ja analüüsid: RÖ ja SPG (kellel ja kui sageli teha)
 - 3.3 KOKi-haigete vaksineerimine (gripi, pneumokokkide, *H. influenzae* vastased vaktsiinid)*
 - 3.4 Taasturavi näidustused (kellele näidustatud)*
 - 3.5 Suitsetamisest loobumise olulisus*
 - 3.6 Telemonitooringu kasutamise võimalus raske KOKiga patsiendi jälgimisel*
4. KOKi ägenemine
 - 4.1 KOKi ägenemise definitsioon
 - 4.1.1 Ägenemise diferentsiaaldiagnostika (tabelina)
 - 4.2 KOKi ägenemise ambulatoorne ravi
 - 4.2.1 Suukaudne AB ravi KOKi ägenemise puhul*
 - 4.2.2 Süsteemne hormoonravi KOKi ägenemise puhul*
 - 4.2.3 Varajane taastusravi KOKi ägenemise ajal või vahetul selle järel*
 - 4.3 Hospitaliseerimise kriteeriumid
 - 4.4 KOKi ägenemise algoritm esmatasandil

Kliinilised küsimused:

Diagnostika			
1. Kas kõigil üle 40-aastastel asümptomaatilistel täiskasvanutel võimaldab skriiningküsimustike kasutamine vs mitte kasutamine avastada püsiobstruktsiooni varases staadiumis?			
P <i>kõik üle 40-aastased asümptomaatilised täiskasvanud</i>	I <i>KOKi skriiningküsimustikud</i>	C <i>mitte midagi</i>	O <i>püsiobstruktsiooni avastamine varases staadiumis</i>
Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada: Kas skriiningküsimustike kasutamine aitab avastada KOKi varases staadiumis? Kas varasem avastamine parandab KOKi-haigete prognoosi? <i>Tulemusnäitajad: tundlikkus ja spetsiifilisus, elukvaliteet, suremus</i>			
2. Kas kõiki üle 40-aastaseid suitsetavaid või suitsetamise anamneesiga (vähemalt 10 pakk-aastat) täiskasvanuid tuleks KOKi suhtes spiromeetria abil skriinida vs mitte KOKi avastamiseks varases staadiumis?			
P <i>suitsetavad või suitsetamise anamneesiga üle 40-aastased patsiendid</i>	I <i>KOKi skriining spiromeetria abil</i>	C <i>tavakäsitlus</i>	O <i>KOKi avastamine varases staadiumis</i>
Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada: Kas suitsetajate skriining spiromeetria abil aitab kiiremini KOKi diagnoosini jõuda? Kas see vähendab riski haigestuda KOKi? Kas see parandab suitsetava KOKi-haige prognoosi? <i>Tulemusnäitajad: tundlikkus ja spetsiifilisus, elukvaliteet, suitsetamisest loobumine, vaktsineerimise määr, suremus</i>			
3. Kas kõigil KOKi kahtlusega patsientidel kasutada spiromeetria fikseeritud suhet FEV1/FVC alla 0,7 vs NAP (normi alumine piir) KOKi diagnoosimiseks?			
P <i>KOKi kahtlusega patsiendid</i>	I <i>fikseeritud suhe FEV1/FVC alla 0,7</i>	C <i>NAP (normi alumine piir)</i>	O <i>KOKi diagnoosimine</i>
Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada: Millised riskid kaasnevad FEV1/FVC fikseeritud suhe kasutamisega nn "kuldstandardina" KOKi diagnostikas? Kumba kriteeriumit peaks kasutama Eestis KOKi diagnoosimiseks? <i>Tulemusnäitajad: püsiobstruktsiooni levimus</i>			
Stabiilse KOKi ravi			

4. Kas kõigil KOKi diagnoosiga patsientidel ravitaktika planeerimisel määrata vs mitte alfa-1-antitrüpsiini tase veres parema ravitulemus saavutamiseks?

P <i>KOKi diagnoosiga patsiendid</i>	I <i>alfa-1-antitrüpsiini määramine</i>	C <i>tavakäsitlus</i>	O <i>parem ravitulemus</i>
--	---	---------------------------------	--------------------------------------

Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:

Kas alfa-1-antitrüpsiini määramine verest on näidustatud kõigile KOKi diagnoosiga patsientidele edasise ravitaktika planeerimisel? Kas see muudab KOKi haige prognoosi?

Tulemusnäitajad: alfa-1-antitrüpsiini puudulikkuse esinemissagedus KOKi haigetel, kopsufunktsioon, elukvaliteet, suremus

5. Kas KOKi diagnoosiga patsiendile esmaseks raviks määrata lühitoimelised vs pikatoimelised bronhilõõgastid parema ravitulemus saavutamiseks?

P <i>KOKi diagnoosiga patsiendid</i>	I <i>lühitoimelised bronhilõõgastid esmaseks raviks</i>	C <i>pikatoimelised bronhilõõgastid esmaseks raviks</i>	O <i>parem ravitulemus</i>
--	---	---	--------------------------------------

Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:

Kas on patsientide alarühmasid, kellele puhul ravi alguses eelistada lühitoimelisi bronhilõõgasteid pikatoimelistele?

Tulemusnäitajad: ägenemiste arv, kopsufunktsioon, sümptomid, elukvaliteet, hospitaliseerimiste arv, suremus

6. Kas paremaks ravitulemuseks määrata kõikidele KOKi diagnoosiga patsientidele stabiilses faasis SAMA või SABA monoteerapiana vs SAMA+SABA kombinatsiooni?

P <i>KOKi diagnoosiga patsiendid</i>	I <i>SAMA või SABA monoteerapia</i>	C <i>SAMA+SABA</i>	O <i>parem ravitulemus</i>
--	---	------------------------------	--------------------------------------

Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:

Milline on lühitoimeliste bronhilõõgastite roll KOKi ravis? Millal eelistada üht lühitoimelist bronhilõõgastit teisele ja millal tuleb otsustada lühitoimeliste bronhilõõgastite kombinatsiooni kasuks? Lühitoimeliste bronhilõõgastite annus ja kasutamise skeem.

Tulemusnäitajad: ägenemiste arv, kopsufunktsioon, sümptomid, elukvaliteet, hospitaliseerimiste arv, suremus

7. Kas paremaks ravitulemuseks määrata kõikidele KOKi diagnoosiga patsientidele stabiilses faasis LAMA või LABA monoteerapiana vs LAMA+LABA kombinatsiooni vs LABA kombinatsiooni IKStga?

P <i>KOKi diagnoosiga patsiendid</i>	I <i>LAMA või LABA monoterapia</i>	C <i>LAMA + LABA või LABA+IKS</i>	O <i>parem ravitulemus</i>
<p>Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:</p> <p>Milline on pikatoimeliste bronhilöögastite roll KOKi ravis? Millal eelistada üht pikatoimelist bronhilöögastit teisele ja millal tuleb otsustada pikatoimeliste bronhilöögastite kombinatsiooni või pikatoimelise bronhilöögasti ja inhaleeritava kortikosteroidi kasuks?</p> <p><i>Tulemusnäitajad: ägenemiste arv, kopsufunktsioon, sümptomid, elukvaliteet, hospitaliseerimiste arv, suremus</i></p>			
<p>8. Kas kõik KOKi diagnoosiga patsiendid peaksid kasutama mukolüütikume lisaks standardravile vs mitte parema ravitulemuse saavutamiseks?</p>			
P <i>KOKi diagnoosiga patsiendid</i>	I <i>mukolüütikumid lisaks standardravile</i>	C <i>standardravi</i>	O <i>parem ravitulemus</i>
<p>Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:</p> <p>Milline on mukolüütikumide roll KOKi ravis? Kas mukolüütikumide kasutamine stabiilse KOKi puhul aitab ära hoida KOKi ägenemisi? Kas on mõni patsiendi sihtrühm, kellele seda oleks vaja kasutada? Missugustes annustes määrata ja kui pikalt?</p> <p><i>Tulemusnäitajad: sümptomid, elukvaliteet, ägenemiste arv, hospitaliseerimiste arv, suremus</i></p>			
<p>9. Kas kõik KOKi diagnoosiga patsiendid peaksid kasutama pikatoimelisi metüülksantiine lisaks standardravile vs mitte parema ravitulemuse saavutamiseks?</p>			
P <i>KOKi diagnoosiga patsiendid</i>	I <i>pikatoimelised metüülksantiinid lisaks standardravile</i>	C <i>standardravi</i>	O <i>parem ravitulemus</i>
<p>Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:</p> <p>Milline on metüülksantiinide roll KOKi ravis? Kas metüülksantiinide kasutamine stabiilse KOKi puhul aitab ära hoida KOKi ägenemisi? Kas on mõni patsiendi sihtrühm, kellele seda oleks vaja kasutada? Missugustes annustes määrata ja kui pikalt?</p> <p><i>Tulemusnäitajad: sümptomid, elukvaliteet, ägenemiste arv, hospitaliseerimiste arv, suremus</i></p>			
<p>10. Kas kõigile KOKi diagnoosiga patsientidele pakkuda taastusravi lisaks standardravile vs ainult standardravi parema ravitulemuse saavutamiseks?</p>			
P <i>KOKi diagnoosiga patsient</i>	I <i>taastusravi lisaks standardravile</i>	C <i>standardravi</i>	O <i>parem ravitulemus</i>
<p>Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:</p> <p>Millises KOKi staadiumis patsientidele on näidustatud taastusravi? Missugustele kriteeriumitele</p>			

peaks vastama KOKi diagnoosiga patsient taastusravile suunamiseks? Millise funktsiooni piiranguga KOKi haigele peaks rakendama taastusravi?

Tulemusnäitajad: sümptomid, hospitaliseerimiste arv, töövõimelisus, kehalise soorituse taseme paranemine, ägenemiste arv, suremus

KOKi ägenemiste profülaktika ja ravi

11. Kas KOKi diagnoosiga patsientide vaksineerimine ülemiste hingamisteede nakkushaiguste vastu (pneumokokk, gripp, *H.influenzae*) vähendab ägenemiste arvu võrreldes mittevaksineerimisega?

P	I	C	O
<i>Kõik KOKi diagnoosiga patsiendid</i>	<i>vaksineerimine ülemiste hingamisteede nakkushaiguste vastu (pneumokokknakkus, gripp ja H. Influenzae)</i>	<i>mittevaksineerimine</i>	<i>KOKi ägenemiste arvu vähenemine</i>

Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:

Millised peaksid olema KOKi haige vaksineerimissoovitused? Mis patsientide sihtrühma tuleks vaksineerida?

Tulemusnäitajad: ägenemiste arv, hospitaliseerimiste arv, suremus, töövõimelisus

12. Kas kõigile ambulatoorsel ravil KOKi ägenemisega patsientidele määrata suukaudne antibiootikumravi vs mitte parema ravitulemuse saavutamiseks?

P	I	C	O
<i>KOKi ägenemisega patsiendid ambulatoorsel ravil</i>	<i>suukaudne AB ravi lisaks standardravile</i>	<i>standardravi</i>	<i>parem ravitulemus</i>

Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:

Suukaudsete antibiootikumide roll KOKi ägenemisel - antibiootikumi valik ja annustamine. Kas on mõni patsiendi sihtrühm, kellele seda oleks vaja kasutada? Missugustes annustes määrata ja kui pikalt?

Tulemusnäitajad: hospitaliseerimiste arv, hospitaliseerimise pikkus, suremus

13. Kas kõikidele KOKi ägenemisega patsientidele parema ravitulemuse saavutamiseks on näidustatud süsteemne hormoonravi vs mitte?

P	I	C	O
<i>KOKi ägenemisega patsiendid</i>	<i>süsteemne hormoonravi lisaks standardravile</i>	<i>standardravi</i>	<i>parem ravitulemus</i>

Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:

Kellele on näidustatud süsteemne hormoonravi? Hormoonravi annus, ravikuuri pikkus, näidustus.

Tulemusnäitaja: sümptomid, hospitaliseerimise pikkus, ägenemiste arv, ägenemisest taastumise perioodi pikkus, vahe järgmise ägenemiseni, suremus

14. Kas kõik KOKi diagnoosiga patsiendid peaksid saama taastusravi vahetult pärast ägenemist vs mitte parema ravitulemus saavutamiseks?

P	I	C	O
<i>KOKi diagnoosiga patsiendid</i>	<i>taastusravi vahetult peale ägenemist lisaks standardravile</i>	<i>standardravi</i>	<i>parem ravitulemus</i>

Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:

Kas taastusravi rakendamine vahetult peale ägenemist on seotud parema ravitulemusega? Missugune võiks olla taastusravi maht KOKi ägenemise järgselt?

Tulemusnäitajad: hospitaliseerimiste arv, töövõimelisus, kehalise soorituse taseme paranemine, ägenemiste arv, sümptomid, suremus

KOKi patsiendi nõustamine ja jälgimine**15. Kas suitsetavatel KOKi haigetel parandab suitsetamisest loobumine vs mitte ravitulemust?**

P	I	C	O
<i>Suitsetavad KOKi diagnoosiga patsiendid</i>	<i>suitsetamisest loobumine</i>	<i>suitsetamine</i>	<i>parem ravitulemus</i>

Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:

Kas suitsetamisest loobumine toob kaasa KOKi haige elukvaliteedi paranemise ja haiguse aeglasema arenemise?

Tulemusnäitaja: elukvaliteet, ägenemiste arv, hospitaliseerimiste arv, suremus, kopsufunktsioon

16. Kas raske KOKi diagnoosiga patsientidel telemonitooringu kasutamine vs tavajälgimine on seotud parema ravitulemusega?

P	I	C	O
<i>raske KOKi diagnoosiga patsiendid</i>	<i>telemonitooring</i>	<i>tavajälgimine</i>	<i>parem ravitulemus</i>

Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada: Milline on telemonitooringu roll KOKi diagnoosiga patsiendi jälgimises? Kas telemonitooringu kasutamine on kulutõhus ja/või on seotud KOKi haige parema ravitulemusega?

Tulemusnäitajad: elukvaliteet, ravisoostumus, hospitaliseerimiste arv, ägenemiste arv, suremus

17. Kas KOKi diagnoosiga patsientidele tuleb teha spiromeetria kord aastas vs tihedamini parema ravitulemuse saavutamiseks?

P <i>KOKi diagnoosiga patsiendid</i>	I <i>spiromeetria kord aastas</i>	C <i>spiromeetria tihedamini, kui kord aastas</i>	O <i>parem ravitulemus</i>
--	---	---	--------------------------------------

Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:

Kui sageli peaks tegema spiromeetria KOKi diagnoosiga patsiendile? Kas sagedasem kopsufunktsiooni kontroll parandab ravisoostumust ja ravitulemust?

Tulemusnäitajad: ravisoostumus, kopsufunktsioon, elukvaliteet, suremus

Taustaküsimused

1. Kes kuulub KOKi riskirühma?
2. KOKi definitsioon ja raskusastmed.
3. Millised on KOKi sümptomid? Kellel kahtlustada KOKi?
4. Kuidas hinnata KOKi sümptomite raskusastet CAT ja mMRC küsimustike abil?
5. Millistest haigustest tuleb eristada KOKi? Kuidas eristada KOKi astmast?
6. Millised nõudmised kehtivad spiromeetrilise uuringu läbiviimisele?
7. Kuidas interpreetida spiromeetria tulemust?
8. Milliseid uuringuid ja analüüse on vaja teha KOKi esmakordsel diagnoosimisel?
9. Kuidas aitab difusiooniuuring eristada KOKi astmast?
10. Millisel juhul tuleb suunata KOKi haige CT uuringule?
11. Kas KOKi medikamentoosse ravi määramisel tuleb lähtuda obstruktsiooni raskusastmest vs patsiendi sümptomitest vs eelnevatest ägenemistest vs peab arvestama kõiki eelnevaid?
12. Millal teha korduvaid uuringuid KOKi-haigele (RÖ, laboratoorsed analüüsid)?
13. Kuidas diagnoosida KOKi ägenemist?

14. Millest eristada KOKi ägenemist?
15. Millal suunata KOKi ägenemisega patsient haiglaravile?

Tervishoiukorralduslikud küsimused

1. Millised KOKi kahtlusega patsiendid tuleb suunata diagnoosimiseks kopsuarstile?
2. Millised KOKi diagnoosiga patsiendid tuleb suunata kopsuarstile?
3. Kas kõik perearstikeskused peaksid sarnaselt EKG-ga olema varustatud spirograafiga?
4. Millised KOKi diagnoosiga patsiendid jäävad kopsuarsti ja millised perearsti jälgimisele?
5. Kuidas perearst saab teada sellest, et kopsuarst diagnoosis tema patsiendil KOKi ja patsient vajab jälgimist perearsti poolt või patsiendil oli eluohtlik ägenemine/vajas hospitaliseerimist?

(digi)allkiri

Kuupäev: 30.09.2019