

UNIVERSITETI I GJAKOVËS "FEHMI AGANI"

FAKULTETI MJEKËSISË

PROGRAMI: INFERMIERI



PUNIM DIPLOME

TEMA: EFEKTET E AERONDOTJES TE SËMUNDJET RESPIRATORE TË FËMIJËVE

Kandidatja:

Artiola Karamani Prof.Ass.Dr.

Mentori:

Antigona Ukëhaxhaj

GJAKOVË, 2019

Punimi i diplomës: **“EFEKTET E AERONDOTJES TE SËMUNDJET RESPIRATORE TË FËMIJËVE”** i kandidates: **ARTIOLA KARAMANI**, u punua në Fakultetin e Mjekësisë të Universitetit “Fehmi Agani” nëGjakovë.

MENTOR I PUNIMIT:

Prof.Ass.Dr. Antigona Ukëhaxhaj, Profesoreshë e Fakultetit të Mjekësisë i Universitetit “Fehmi Agani” nëGjakovë.

Betimi i INFERMIERIT!

*Betohem solemnisht përpara **Zotit** dhe në prani te kësaj Asambleje*

qëta kaloj gjithë jetën time në pastërti morale

dhe ta ushtroj profesionin tim me ndershmëri.

Do të shmangëm nga gjithçka dëmtuese dhe joshëse,

si dhe nuk do të mbaj dhe nuk do të jap kurrë me dijeninë time

asnjë medikament dëmprurës.

Zotohem se do të bëjë gjithçka që varet prej meje për të mbajtur

e ngritur nivelin tim profesional dhe do të mbaj në fshehtësi gjithçka

personale apo familjare që më është besuar mua gjatë ushtrimit të detyrës,

ku jam thirrur të shërbej.

Do të bashkëpunoj me besnikëri me mjekun dhe do t'i kushtohem plotësisht

mirëqenies së atyre që kanë nevojë për përkujdesjet e mia.

Nëse shkel betimin jam gati të dal përpara gjyqit dhe të gjykohem

penalisht si çdo i pandehur.

Betohem për detyrën që po më ngarkohet.

Falënderim dhe mirënjohje

Në hartimin e kësaj teme diplome kanë kontribuar shumë persona, u jem mirënjohëse përjetë. Fillimisht, dua të falenderoj Universitetin “Femi Agani”, në përgjithësi të cilët kontribuan në formimin tim profesional dhe në veçanti stafin në fushën e Infermierisë së Përgjithshme.

Falenderoj udhëheqësen time të diplomës Prof.Ass.DrAntigona Ukëhaxhaj e cila ka qenë gjithmonë e gatshme dhe më ka ndihmuar në realizimin e kësaj teme.Falenderoj familjen e dashur dhe shoqërinë që më përkrahën dhe mëndihmuan në finalizimin e këtyre 3 viteve studimi.

Deklarata e studentit

Kjo deklaratë është bërë më datë _____.

Unë studentja Artiola Karamani, programi Infermieri, deklaroj se punimi i titulluar “Efektet e Aerondotjes te sëmundjet respiratore të fëmijëve“, është puna ime origjinale. Të njëjtin nuk e kam kopjuar nga asnjë punim të studentëve tjerë, apo nga ndonjë burim tjetër përveç atyre burimeve të cituara në mënyrë të rregullt, apo për të cilat është vënë shpjegim eksplicit në tekst, apo i njëjti nuk ka qenë pjesë e ndonjë punimi të shkruar nga unë apo ndonjë person tjetër.

PËRMBAJTJA

ABSTRAKT.....	8
1. HYRJE.....	9
1.1. Ndotja si faktor dhe efektet e aerondotjes.....	12
1.2. Ndotja e ajrit tek fëmijët.....	15
1.3. Ndotja e ajrit prek fëmijët para se të lindin.....	16
1.4. Efektet para dhe perinatale të ndotjes së ajrit.....	16
1.5. Ndotja e ajrit kufizon rritjen e mushkrive në fëmijë.....	16
2. SËMUNDJET INFLAMATORE TË RRUGËVE TË FRYMËMARRJES.....	18
2.1 Karakteristikat e traktit të frymëmarrjes të femijët.....	19
2.2 Egzaminimi i fëmijës me sëmundje të traktit të frymëmarrjes.....	19
2.3 Infeksionet e traktit të frymëmarrjes.....	19
2.4 Shkaqet e infeksioneve respiratore.....	20
2.5 Mënyra e transmetimit të infeksioneve respiratore.....	20
2.6 Infeksionet e rrugëve të sipërme të frymëmarrjes.....	21
2.7 Bronkitet.....	22
2.7.1 Bronkiti akut (Bronchitis acuta).....	22
2.7.2 Bronkiti kronik (Bronchitis chronica).....	23
2.7.3 Bronkiti obstruktiv akut dhe recividues).....	23
2.8 Astma.....	25
2.9 Bronkioliti akut (Bronchiolitis).....	27
2.10 Bronkiektazitë	28
2.11 Inflamacioni i mushkërive(Pneumonia).....	29
3. QËLLIMI I PUNIMIT.....	30
4. MATERIALI DHE METODOLOGJIA.....	30
5. REZULTATET.....	31
5.1 Ndotja e ajrit në Kosovë.....	33
5.2 Ndotja e ajrit në Shkup.....	33
5.3 Ekspozimi akut ndaj ndotjes së ajrit.....	34
5.4 Ekspozimi kronik ndaj ndotjes së ajrit.....	34
6. PËRFUNDIME DHE KONKLUSIONE.....	35
7. REKOMANDIMET.....	35
8. REZYME.....	36
9. REFERENCAT	37

10. BIOGRAFIA E SHKURTËR E KANDIDATIT – CV.....38

ABSTRAKTI

Në këtë punim janë trajtuar çështjet që kanë të bëjnë me sëmundjet respiratore të fëmijëve dhe efektet e aerondotjes tek këto sëmundje, historiku i sëmundjeve respiratore, anatomia funksionale e sistemit respirator, ekzaminimi dhe karakteristikat e traktit të frymëmarrjes tek fëmijët, infeksionet e këtij trakti, shkaqet e infeksioneve respiratore, mënyra e transmetimit, diagnoza dhe parandalimi i infeksioneve respiratore, infeksionet e rrugëve të sipërme të frymëmarrjes, ndotja si faktor dhe efektet e saj, efektet para dhe perinatale të ndotjes së ajrit, etj.

Punimi synon duke u mbështetur në rezultatet e hulumtimit, duke marrë në konsideratë situatën egzistuese dhe prespektivën e sistemit shëndetësorë në Kosovë, dhe në vendet tjera të Botës.

Ka për qëllim të prezantojë menaxhimin dhe kujdesin e profesionistëve shëndetësorë në pjesëmarrjen aktive në parandalimin, diagnostifikimin dhe trajtimin adekuat, me qëllim që të bashku të parandalojmë me kohë komplikimet e ndotjes si faktor në ndikimin e këtyre sëmundjeve.

Fjalët kyçe: aerondotja, ndikim te femijet, hospitalizimet, sëmundjet respiratore.

1. HYRJE

Lidhshmëria në mes të partikulave në aerondotje dhe pranimet spitalore për sëmundjet respiratore janë hulumtuar në një numër të madh publikimesh. Shumë nga këto studime i takojnë dizajnit ekologjik ku rastet ditore të vdekurve, lidhen me koncentrimet ditore të aerondotjes.

Se aerondotja është bërë shqetësim për punonjësit shëndetësor, mund të verëhet edhe nga hulumtimet e bëra në këto fushë 10-15 vitet e fundit.

Sdo mend se kjo ndotje ndikon me shume te grupet vulnerabile te popullates,nder te cilet pervec shtatezenave,te moshuarve,te semuret kronik jane edhe femijet.¹

Studime te shumta epidemiologjike kane verejtur lidheshmerin ne mes te aerondotjes dhe efektet negative ne traktin respirator,te cilat shpesh jane te nderlidhura me trafikun e dendur,efekt ky i cili eshte me i shprehur me prevalence te asmes,efekte negative ne rritjen e mushkrive te femijet.²

Nje publikimin tjeter eshte bere rreth Aerondotjes dhe shendetit rrspirator te femijet-studim case-crossover ne Auastrali dhe Zelande te Re nga Bennett Williams et al .

Ne studim jane perorur te dhenat nga pranimet spitalore te femijeve sipas grupmoshave:<1, 1-4, dhe 5-14 vjet) nga 5 qytete ne Australi dhe 2 ne Zelanden e Re.

Gjate ketij hulumtimi eshte verejtur rritje signifikante ne mes te qyteteve dhe pranimeve spitalore te femijeve me pneumoni dhe bronchiti acut (0, 1-4 vjet), semundje respiratore (0, 1-4, dhe 5-14 vjet), dhe astme (5-14 vjet). Kjo rritje ka ardhur ne shprehje si pasoje e pranise se Partikulave me madhesi 2.5 micron (PM_{2.5}) dhe atyre (PM₁₀)

Lee et al.(2006) kane hulumtuar efektet e pranimeve spitalore te shkaktuara nga astma te femijet e moshes 18 vjeçare ne Hong Kong. Te dhenate tyre jane percjellur per periudhen gjashtë

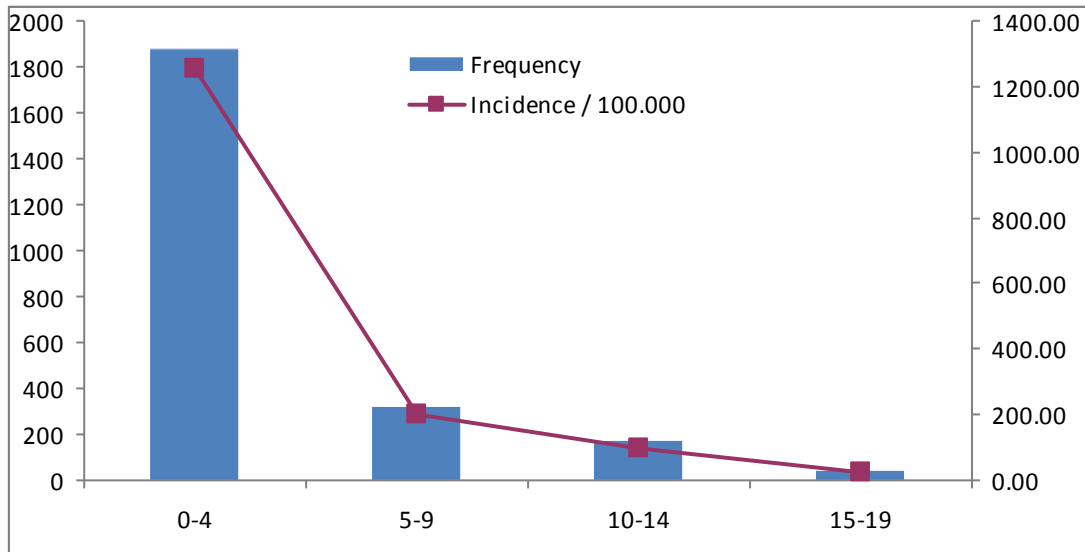
vjeçare,nga janari 1997- ne dhjetor te vitit 2002,kohe gjate se ciles koncentrimet e PM_{10} ishin $56.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dhe mesatarja e koncentrimeve ishte $51.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Studimi ka ekzaminuar efektet e PM_{10} ne ditën e pranimeve dhe pese ditët tjera percjellese pas hospitalizimi ku vlerat e ndotjes ishin rritur per $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$,vlera te cilat rriten edhe pranimet spitalore ne te njejten kohe (RR: 1.0217, 95% CI: 1.0164to 1.0271)

Bazuar ne nje studim tjeter te bere ne fushen e aerondotjes dhe ndikimit te saj ne shendetin e femijeve nga autori Mei Lin me bashkepunetore me titull “ Coarse Particulate Matter and Hospitalization for Respiratory Infection in Children Younger than 15 years in Toronto: A case-Crossover Analysis, American Academy of Pediatrics”,ne nentor te vitit 2013, jane percjellur efektet si pasoje e expozimit ne kohe dhe ndikimi I tyre ne simptomet respiratore dhe hospitalizimet respiratore(per astme,bronhit ose pneumoni.

E njejta situatë mund te verehet edhe ne studimine bere ne Sllovaki te femijet e moshes 7-11 vjece, me gjithsej 667 femije,te cilat jetojne ne zona industriale te Sllovakise qendrore.⁵

Situatë pothuase te ngjashme kemi gjetur edhe ne hulumtimine bere ne kliniken e pediatrie ne SHSKUK nePrishtine nga A.Ukehaxhaj per periudhen 2010-2012.Gjithsej gjate kesaj peroiudhe kemi pasur 2417 raste te pranimeve spitalore ne kliniken e pediatrie.Mosha e femijeve te hospitalizuar ishte nga 0 to 18 vjete,me mesatare moshore 3.1 years ($SD \pm 3.7$ vjete). Me shume se gjysma e rasteve (77.7%) ishte 0-4 vjete.

Age Group	Frequency	Incidence / 100,000	Percent
0-4	1878	1254.22	77.7
5-9	322	200.10	13.3
10-14	177	100.04	7.3
15-19	40	22.87	1.7
Total	2417	364.83	100.0
Mean	3.1		
Standard error of mean	0.1		
SD	3.7		
Range	0-18		



Bazuar ne kete Kosova ka vite qe perballet me problemin e aerondotjes,pikerisht Prishtina,Gjilani,Obiliqi,Drenasi dhe Fushe Kosova.Si burime të aerondotjes ndahen në burimet e lëvizshme dhe të palëvizshme. Kontribues të lartë të aerondotjes në Kosovë jane impiantet për prodhimin e energjisë elektrike nga thëngjilli Kosova A dhe B nëObiliq (burim stacionar i aerondotjes), me kapacitet total 1,513 MW.

Aerondotja nga sektori industrial, siq është kompleksi i Feronikelit në Drenas (shkriktorja dhe minjerat e saj)¹

Vlenë të përmendet edhe aerondotja nga ngrohja individuale e shtepive pasi që në Prishtinë ngrohja qendrore nuk është e rregullt, prandaj qytetarët përdorin alternativa si ngrohja individuale me thëngjill,naftë dhe energji elektrike.

Aerondotja nga transporti në zonat urbane (burim i lëvizshëm i aerondotjes). Sektori i transportit karakterizohet me numër te madh të automjeteve të vjetruara dhe kualitetit të ulët të derivateve që përdoren.

Sektori i bujqësisë poshtu ndikon në aerondotje për shkak të kopshtit qelqor - krjimit të biomasës.

Dispozicioni ilegal dhe i pakontrolluar i mbeturinave është poashtu një faktor tjetër i rëndësishëm dhe burim serioz i aerondotjes në Kosovë .

Kosova ka ligjin per mbrojtjen e ajrit nga ndotja Nr.03/L-160¹

1.1 Ndotja si faktor dhe efektet e aerondotjes

Ndotësit kryesorë që mund të gjenden në ajrin e brendshëm janë:

- Dioksidi i karbonit (CO₂)
- Monoksidi i karbonit (CO)
- Dioksidi i azotit (NO₂)
- Dioksidi i sqfurit (SO₂)

- Komponimet organike të paqëndrueshme (VOC)
- Komponimet SemiVolatile organike (VOC)
- Metalet e rënda
- Ozoni (O3)
- Grimcat e imta (PM10, PM2.5)
- Tymi i duhanit në mjedis
- Asbesti

Dioksidi i karbonit (CO2). Është një gaz pa ngjyrë dhe pa aromë i cili prodhohet gjatë procesit të djegies së karbonit, gjatë proceseve të metabolizmit të njeriut dhe në të gjitha proceset e djegies së lëndëve djegëse me bazë karboni (si p.sh. në motorin e automjeteve).

Efektet mbi shëndetin: Dioksidi i karbonit ka efekte helmuese të menjëhershme dhe akute mbi sistemin e frymëmarrjes: për periudha të ekspozimit ndaj tij deri në 15 minuta dhe për përqendrime atmosferike deri në 5%, ai (CO2) shkakton ngushtim të enëve të gjakut dhe rritjen e aktivitetit të frymëmarrjes; në përqendrime më të mëdha se 10%, ai shkakton paralizë të frymëmarrjes dhe gjendje të fikti. Në përqendrime më të mëdha se 25% ai shkakton vdekjen e menjëhershme.

Monoksidi i karbonit. Ky gaz prodhohet nga oksidimi jo i plotë i karbonit gjatë procesit të djegies. Është një gaz pa ngjyrë dhe pa erë .

Efektet mbi shëndetin: Monoksidi i karbonit është shumë helmues, kjo sepse ai lidhet më lehtësisht se oksigjeni me hemoglobinën e gjakut tonë (COHb) dhe për pasojë ndodh zvogëlimi i oksigjenit në gjak. Përqendrime të ulëta të monoksidit të karbonit në ajër shkaktojnë lodhje, dhimbje koke të vjella , marrje mendsh etij.

Oksidet e azotit (NO2, NO). Oksidet e azotit janë toksikë dhe NO2 është një agjent oksidues i fuqishëm.

Efektet mbi shëndetin: Dioksidi i azotit është një gaz irritues për mukozën e syve, hundëve dhe rrugëve të frymëmarrjes. Ekspozimi në doza të larta ndaj NO₂ mund të shkaktojë probleme dhe edema të mushkërive. Ekspozimi në nivele të larta mund të shkaktojë gjithashtu bronkrite akute dhe kronike. Ekspozimi në nivele të ulëta shkakton astmë, keqfunksionim të aparatit të frymëmarrjes, si dhe rritjen e shanseve për infeksion në rrugët e frymëmarrjes tek fëmijët e vegjël.

Dioksidi i sulfurit (SO₂). Dioksidi i sulfurit është gaz pa ngjyrë, i tretshëm në ujë, iritues, me aromë të fortë dhe i padjegshëm. Ai përftohet nga oksidimi i squfurit gjatë proceseve të djegies të substancave që e përmbajnë këtë si element (siç ndodh në rast të lëndëve djegëse fosile) apo që e kanë squfurin në gjendje elementi të pastër. Ky gaz ka tendencë të grumbullohet në zonën e poshtme të atmosferës sepse është më i rëndë se ajri.

Efektet mbi shëndetin: Në përqëndrime të vogla shkakton dëmtime në aparatit e frymëmarrjes (bronkrite kronikë, astma), mund të shkaktojë dëmtime në lëkurë dhe mukoza. Përqëndrimet e larta mund të shkaktojnë takikardi dhe irritim të syve dhe hundës.

Ozoni është një gaz me ngjyrë blu të lehtë, helmues, i paqëndrueshëm dhe ka erë të fortë. Në atmosferën e sipërme ai na mbron nga efektet e dëmshme të rrezeve ultravjollcë të rrezatimit diellor. Megjithatë, në shtresat e ulta (troposferë) ozoni është një gaz serë i dëmshëm për shëndetin e njeriut.

Efektet mbi shëndetin: Sistemi i frymëmarrjes dhe imuniteti i fëmijëve janë më pak të zhvilluar. Sasia e ajrit që futet në organizëm për kilogram, në raport me peshën e tyre trupore, është më e madhe sesa ajo e një të rrituri. Duke qenë fizikisht aktivë, të rinjtë kanë tendencën për të shpenzuar më shumë kohë në mjedise të jashtme, gjë që rrit ekspozimin e tyre ndaj ajrit të ndotur.

Grimcat e imta të pluhurit me diametër 2.5 mikron (PM_{2.5}). Grimcat e ngurta në ajër (PM) janë përzierje e grimcave shumë të imta të ngurta dhe piklave të lëngta, që përfshijnë acide, kimikate organike, metale dhe grimca dheu ose pluhuri. Madhësia e grimcave lidhet me ndikimin e tyre të mundshëm mbi shëndetin. Grimcat me diametër më të vogël se 10 mikrometra (PM₁₀) kalojnë përmes fytit dhe hundës deri në mushkëri. Nëse thithen me ajrin, ato mund të shkaktojnë probleme serioze për shëndetin. Këto grimca gjenden pranë rrugëve me pluhur apo objekteve

industriale. Grimcat më të imta me diametër më të vogël deri në 2.5 mikrometra mund të depërtojnë thellë në mushkëri dhe të ndikojnë e sëmurin dhe organet e tjera.

Efektet mbi shëndetin: Grimcat me diametër PM2.5 janë të lidhur me një varg sëmundjesh të rënda shëndetësore, duke përfshirë sëmundjet e mushkërive, astmën dhe probleme të tjera të frymëmarrjes. Fëmijët janë veçanërisht të ndjeshëm ndaj ndotjes nga këto grimca. Grimcat e imta paraqesin rrezikun më të madh shëndetësor sepse ato janë në gjendje të kalojnë nëpër hundë dhe fyt dhe të depozitohen në mushkëri. Kjo shkakton një efekt ngacmues të rrugëve të frymëmarrjes (astma, bronkit kronik, mos funksionim të mushkërive deri në bllokimin e tyre, etj), sjellin probleme në zemër dhe mundësinë e shfaqjes së problemeve me sistemin imunitar, duke inkurajuar fillimin e sëmundjeve kronike të tilla si ndjeshmëria më e madhe ndaj alergjentëve të ndryshëm.

Pirja e duhanit: Është e rrezikshme jo vetëm për ata që e pinë vetë duhanin, por edhe për të tjerët që nuk e pinë, të ashtuquajtur duhanpirës pasivë, të cilët thithin tymin e lëshuar nga persona të tjerë. Bebet dhe fëmijët, të cilët janë të ekspozuar rregullisht ndaj tymit të duhanit në mjedis, mund të vuajnë nga reaksionet alergjike ndaj kimikateve dhe kanë një rrezik të shtuar për tu ftohur dhe për të pasur infeksione të rrugëve të frymëmarrjes (duke përfshirë brokitin dhe pneumoninë), mund të kenë rritje të ngadaltë ose jo të plotë të mushkërive dhe vuajnë nga astma, kolla kronike dhe sëmundje kronike apo të përsëritura të veshëve.⁶

1.2 Ndotja e ajrit dhe ndikimi tek fëmijët

Fëmijët përballen me rreziqe të posaçme nga ndotja e ajrit, sepse mushkëritë e tyre po rriten dhe për shkak se ato janë aq aktive dhe marrin frymë në një pjesë të madhe të ajrit. Ashtu si krahët dhe këmbët, pjesa më e madhe e mushkërive të një fëmije do të rritet shumë pasi ai ose ajo lind ,80% të ajrit të vogël zhvillohen pas lindjes. Ata thasë, të quajtur alveole, janë aty ku bëhet transferimi i jetës së oksigjenit në gjak. Mushkëritë dhe alveola e tyre nuk rriten plotësisht derisa fëmijët të rriten. Përveç kësaj, mbrojtjet e trupit që ndihmojnë të rriturit për të luftuar infeksionet janë ende në zhvillim në organet e reja. Fëmijët kanë më shumë infeksione të frymëmarrjes sesa të rriturit, të cilat gjithashtu duket se rrisin ndjeshmëria ndaj ndotjes së ajrit. Për më tepër, fëmijët nuk sillen si të rritur, dhe sjellja e tyre ndikon gjithashtu në cënueshmërinë e tyre. Ata janë jashtë

për periudha më të gjata dhe zakonisht janë më aktive kur janë jashtë. Rrjedhimisht, ata thithin ajër më të ndotur në natyrë sesa të rriturit .

Shtatëmbëdhjetë milionë fëmijë nën moshën një vjeç thithin ajër toksik, që rrezikon zhvillimin e trurit të tyre, tha Agjencia për Fëmijë e Kombeve të Bashkuara – UNICEF. Fëmijët në Afrikën e Jugut janë të prekur më së keqi; mbi 12 milionë jetojnë në zona ku ndotja është gjashtë herë më e lartë se nivelet e sigurta, thuhet në raportin e UNICEF-it.

Sipas të njëjtit, 4 milionë fëmijë janë po ashtu në rrezikë në Azinë Lindore dhe në Paqësor. UNICEF-i tha se thithja e grimcave të ajrit të ndotur, mund të dëmtojë indet e trurit dhe të pengojë zhvillimin .

"Derisa bota urbanizohet gjithnjë e më shumë, pa mbrojtje adekuate dhe pa masa për reduktimin e ndotjes, edhe më shumë fëmijë do të jenë në rrezik në vitet që do vijnë" tha UNICEF-i. Agjencia bëri thirrje për përdorim më të madh të maskave të fytyrës dhe tha se fëmijët nuk mund të udhëtojnë kur ndotja është në kulmin e saj.^{8,9,10}

1.3 Ndotja e ajrit prek fëmijët para se të lindin

Disa studime kanë gjetur ndotjen e ajrit të lidhur me dëmtimin e fëmijëve, ndërsa ata janë ende në bark. Një studim i madh në Kaliforni zbuloi se nivelet më të larta të ndotjes së grimcave rrisnin rrezikun e lindjes së parakohshme. Gratë shtatzëna të ekspozuara ndaj niveleve të ulëta të ndotjes së grimcave kishin rrezik më të lartë për lindjen e parakohshme në një studim të Bostonit.¹¹

1.4 Efektet para dhe perinatale të ndotjes së ajrit

Te fëmijët, ndoshta rezultatet më të papritura kanë qenë një sërë dokumentesh të kohëve të fundit që tregojnë se ekspozimi prenatal i popullatave në nivelet mbizotëruese të ndotjes së ajrit është i lidhur me humbjen e hershme të fetusit, lindje të parakohshme, dhe pesha më e ulët e lindjes. Certifikatat e lindjes në shumicën e zonave kanë informacion të gjerë mbi kushtet mjekësore të nënave që mund të ndikojnë në shtatzëninë, moshën, arsimin dhe pirjen e duhanit, të gjitha këto studime përgjithësisht kontrollohen mirë. Edhe pse relativisht e kohëve të fundit, ka prova të

konsiderueshme që ekspozimi i nënës ndaj ndotjes së ajrit gjatë shtatzënisë është i lidhur me rezultatet e lindjes së pafavorshme. Për më tepër, ndotja e ajrit të grimcave nga burimet e djegies ndan shumë karakteristika me tymin e duhanit, i cili është i pasur me grimca dhe hidrokarburet aromatike policiklike.⁶

1.5 Ndotja e ajrit kufizon rritjen e mushkrive në fëmijë

Studimi i Shëndetit të Fëmijëve të Kalifornisë Jugore shikoi efektet afatgjata të ndotjes së ajrit tek fëmijët dhe adoleshentët. Ndjekja e 1,759 fëmijëve që ishin midis moshave 10 dhe 18 nga 1993 në 2001, studiuesit zbuluan se ata që u rritën në zonat më të ndotura përballëshin me rrezikun e rritjes së reduktuar të mushkrive, të cilat kurrë nuk mund të shërohen plotësisht. Rënia mesatare e funksionit të mushkrive ishte e ngjashme me ndikimin e rritjes në një shtëpi me prindërit që pinë duhan.¹¹

Zvoglimi i ndotjes mund të zvogëlojë rrezikun tek fëmijët

Ekzistojnë gjithashtu fakte të vërteta se reduktimi i ndotjes së ajrit mund të ndihmojë në mbrojtjen e fëmijëve. Një studim i vitit 2015 në studimin e Shëndetit të Fëmijëve në Kaliforni Jugore tregoi se zvogëlimi i ndotjes mund të përmirësonte shëndetin e fëmijëve.¹¹

Dëshmi të mëtejshme se ajri më i pastër siguron përfitime reale për shëndetin e fëmijëve erdhi në një raport të vitit 2016 nga i njëjti studim që eksploronte ndryshimet në 4,602 simptoma të frymëmarrjes së fëmijëve si kollitja, mbingarkesa dhe gëlbasë.

Me përmirësimin e cilësisë së ajrit, fëmijët në studim pësuan më pak simptoma bronkiale dhe nëse kishin astmë apo jo.¹¹

Në Zvicër, ndotja e grimcave ka rënë gjatë një periudhe në vitet 1990. Hulumtuesit atje gjetën 9,000 fëmijë gjatë një periudhe nëntëvjeçare, pas simptomave të tyre të frymëmarrjes. Pas marrjes së faktorëve të tjerë si karakteristikat familjare dhe ndotjen e ajrit të brendshëm, studiuesit vunë në dukje se gjatë viteve me më pak ndotje, fëmijët kishin më pak episode të kollës kronike, bronkit, ftohje të zakonshme dhe simptoma të konjuktivitit.¹²

Ndotja e ajrit është e njohur për të kontribuar në vdekjet e hershme nga sëmundjet respiratore dhe kardiovaskulare. Ekzistojnë gjithashtu prova në rritje për të treguar se fryma e ajrit të ndotur rrit rrezikun e çmendurisë. Fëmijët gjithashtu janë të prekshëm: ekspozimi ndaj ndotjes së ajrit është shoqëruar me foshnjat që lindin nën peshë, si dhe me zhvillimin më të dobët kognitiv dhe funksionimin e mushkërive gjatë fëmijërisë. Qytetet përfshirë Londrën janë duke kërkuar për të trajtuar kostot shoqërore, ekonomike dhe mjedisore të ndotjes së ajrit duke përmirësuar cilësinë e ajrit të qytetit duke përdorur zona të ulëta shkarkimi.

Gjetjet tona konfirmuan se ekspozimi afatgjatë ndaj ndotjes së ajrit urban lidhet me vëllimet më të vogla të mushkërive tek fëmijët. Ekspozimi mesatar për të gjithë fëmijët gjatë pesë viteve të studimit tonë ishte 40.7 mikrogramë NO₂ për metër kub ajri, i cili ishte i barabartë me një reduktim të vëllimit të mushkërive prej rreth 5%.

2 SËMUNDJET INFLAMATORE TË RRUGËVE TË FRYMËMARRJES

Këto sëmundjet janë shumë të shpeshta, sidomos tek fëmijët. Zhvillimi i tyre shpesh herë favorizohet nga veprimet e faktorëve të ndryshëm atmosferikë e klimaterikë, ose janë dëmtime të zhvilluara në kuadrin e sëmundjeve të ndryshme infektive siç ndodh gjatë gripit, fruthit, kollës së mirë etj.

Sipas nivelit të rrugëve të frymëmarrjes ku përqëndrohet procesi inflamator dallohen: rinitet, laringitet, trakeitet, bronkitet, bronkiolitet. Por një ngjarje e tillë nuk është veçse skematike sepse lezoni zbret, duke përfshirë në inflamacion nivele gjithnjë e më të ulta të rrugëve të frymëmarrjes. Prandaj jo rallë mund të kemi rinofaringite, laringotrakeite, dhe trakeobronkite. Kjo mund të shkojë deri në alveola duke u komplikuar me pneumoni. Nga ana tjetër, inflamacionet e rrugëve të frymëmarrjes, mund të shoqërohen ose të ndërlikohen edhe me inflamacione të grykës dhe të sinuseve. Sëmundjet inflamatorë të rrugëve të frymëmarrjes mund të jenë *akute dhe kronike*.

Inflamacionet akute: këto takohen më së shpeshti në moshën fëmimore. Ato lidhen kryesisht me infeksione virale, me bakteriale si dhe me ndikimet klimatike. Në bazë të llojit të eksudatit me të

cilin shfaqen inflamacionet, ato mund të jenë: të formës *katarale*, *purulente*, *membranoze*, *hemoragjike*.

Forma katarale është më e thjeshta dhe më e lehta . Nga ana morfologjike karakterizohet nga edema dhe hyperemia e mukozës si dhe nga hipersekrecioni i mukusit.¹³

Forma purulente është më e rëndë se forma katarale. Përveç hiperemisë, edemës dhe hipersekrecionit të mukusit, karakterizohet edhe nga prania e eksudatit purulent. Eksudati purulent duke u përzier me sasi të ndryshme mukusi shpesh herë formon disa tapëza më shumë apo më pak të mpiskura, të cilat duke bllokuar rrugët e frymëmarrjes e rëndojnë dukshëm gjendjen e të sëmurit.

Forma membranoze ose fibrinoze. Kjo karakterizohet nga mbizotërimi i dëmtimeve nekrotike të mukozës së segmentit përkatës i cili duke u bashkuar me materialin nekrotik dhe leukocitet, krijon membrane më shumë ose më pak të trasha ose të fiksuara më pak ose më shumë në thellësinë e indit. Forma më tipike e një inflamacioni të tillë vihet re në laring dhe trake, po ashtu dhe në segmente tjera të rrugëve ajrore gjatë sëmundjes së difterisë.

Forma hemoragjike natyrisht karakterizohet nga prania e eksudatit hemoragjik në sfondin e një edeme dhe hemoragjie të theksuar të mukozës. Kjo është formë e rrallë, por mund të takohet gjatë gripit ose antraksit.

Inflamacioni kronik- këto inflamacione takohen më shumë tek të rriturit se sa tek fëmijët, më të shpeshta janë tek të moshuarit. Në vartësi të intensitetit të shprehjes së lezionit mbizotërues mund të dallohen forma hipertrofike dhe strofike.¹⁴

2.1 Karakteristikat e traktit të frymëmarrjes te fëmijët

Trakti frymëmarrjes fillon të zhvillohet nga java e 4 e gjestacionit dhe vazhdon pas lindjes deri në rininë e hershme. Zhvillimi i traktit përfshin tri faza: faza e morfogjenezës së strukturave të duhura, faza e adaptimit në periudhën e pas lindjes, dhe faza e rritjes dimensionale. Muri i kafazit të kafazit të karaharorit të latantit është i butë, brinjët janë të vendosur në pozitë horizontale, muskujt ndërbrinjor janë më pak të zhvilluar dhe muskuli kryesor inspirator është

diafragma. Mushkërit e fëmijës kanë më pak elasticitet dhe muret e traktit të frymëmarrjes të latantit janë të trasha, këto të dyja së bashku ndikojnë në ngushtimin më të madh të rrugëve të frymëmarrjes në çdo kontraksion të muskulaturës së lëmuar. Rrezistenca më e madhe në traktin e frymëmarrjes së latantit paraqitet në bronkiolo dhe çdo proces inflamator mund të shkaktojë mbylljen e plotë, ndërsa ky efekt tek të rriturit nuk ka rëndësi. Gjatë kësaj periudhe janë karakteristike infeksionet me agjentë, të cilët janë të lidhur me moshat e caktuara.

2.2 Egzaminimi i fëmijës me sëmundje të traktit të frymëmarrjes

Duhet filluar nga lindja me të dhënat për masën trupore në lindje, indeksin e Apgar-it, nëse është reanimuar, nëse ka qenë në ventilim mekanik, nëse ka aspiruar, nëse ka pasur kriza të apnesë dhe infeksione. Pastaj në periudhën e latantit dhe fëmijërisë së hershme, merren të dhëna për rritjen dhe zhvillimin, imunizimin, problemet lidhur me mushkërit (kollë, eksportim të sputumit, dhimbje në kraharor, hemoptizi fishkëllima, frymëmarrja e vështirësuar), hospitalizimet e mëparshme. Gjatë ekzaminimit objektiv të fëmijës me sëmundje të traktit të frymëmarrjes fëmija duhet të jetë i qetë, të çdo fëmijë duhet vlerësuar praninë e shenjave të caktuara, e nëse janë të pranishme, duhet analizuar në hollësi. Së pari duhet përcaktuar frekuencën e frymëmarrjes, tipin e frymëmarrjes, të kërkohen shenjat e dispnesë, vlerësimi i kollës dhe karakteristikat e saj, prezenca e cianozës. Egzaminimi objektiv (fizikal) kryhet me anë të: inspeksionit, palpacionit, perkusionit, askultimit.

Frekuenca dhe tipet e frymëmarrjes – frekuenca e frymëmarrjes duhet të matet kur fëmija të jetë i qetë, të matet gjatë një minuti të plotë (sepse fëmija ka frymëmarrje jo të rregullt) dhe të bëhen së paku 2 matje.

Frymëmarrja me ritëm dhe amplitudë normale quhet eupne. Ndërprerja e frymëmarrjes për 15 sekonda ose më pak e shoqëruar me bradikardi dhe cianozë quhet apne. Takipneja është frymëmarrja me frekuencë të shpejt dhe sipërfaqësore, ndërsa bradipneja është frymëmarrja me frekuencë të ngadalsuar .

Frymëmarrja periodike është dukuri fiziologjike te fëmijët e lindur para kohe dhe te fëmijët nën 3 muaj, karakterizohet me rritje dhe zvogëlim periodik të amplitudës së frymëmarrjes me ndërprerje të kohëpaskohshme (më pak se 10 sekonda).

Kolla-është simptomë më e shpeshtë te sëmundjet e traktit të frymëmarrjes. Kolla paraqet një akt reflektiv si pasojë e stimulimit të receptorëve të kollës në faring, laring, trake, bronke, dhe në pleurën parietale. Egzistojnë tri faza të kollës: inspiriumi i thellë, mbyllja e glotisit me relaksim të diafragmës, kontraksion i muskujve ekspiratorë dhe hapja e menjëhershme e glotisit.¹³

2.3 Infeksionet të traktit të frymëmarrjes

Infeksionet e traktit respirator - një sëmundje akute infektive që rezultojnë nga marrja e agjentëve infektiv duke përdorur mekanizmin aerobik të infeksionit që është ngjitëse, që ndikon në sistemin e frymëmarrjes të shoqëruar nga fenomene inflamatore dhe karakteristika klinike. Infeksionet të rrugëve të frymëmarrjes janë sëmundjet më të shpeshta të moshës fëmijërore, më shumë se 60% e infeksioneve te fëmijët qysh nga lindja e deri në pubertet bëjnë pjesë në kategorinë e infeksioneve respiratore. Më shumë paraqiten gjatë vjeshtës dhe dimrit, në paraqitjen e këtyre infeksioneve kanë rëndësi faktorët imunologjikë të fëmijës dhe faktorë e mjedisit (ekspozimi ndaj tymit të duhanit, qëndrimi në vende kolektive etj.).

2.4 Shkaqet e infeksioneve respiratore

1. Shkaqet bakteriale (Pneumokoku dhe streptokokët tjerë, stapylococi, mycoplasma, pretussis bacil, difterisë patogjen, mycobacterium dhe të tjerë).
2. Shkaqet virale (virusët e influencës, paragripal, adenoviruset, enteroviruset, rinoviruset, virusi herpes, virusi i fruthit, shytave dhe të tjerë).
3. Arsyeja fungale (kërpurdha të gjinisë candida, aspergillus etj).

Pra zakonisht shkaktohet nga bakteriet (gram pozitive dhe gram negative) dhe viruset, kurse kohët e fundit shpesh fajsohen edhe agjentët kimik (aerondotja) dhe duhanpirja qoftë ajo aktive apo pasive.¹⁴

2.5 Mënyra e trasmetimit të infeksioneve respiratore

Më së shpeshti është nëpërmjet ajrit d.m.th bartet nëpërmjet ajrit, sidomos në qerdhe dhe shkolla. Burim i infeksionit është personi i sëmurë ose transportues i një agjenti infektues. Simptomat e infeksioneve të rrugëve të sipërme të frymëmarrjes shprehen si teshtitje, kollitje, dhimbje të fytit, sidomos gjatë gëlltitjes, kokëdhimbje, mungesë apetiti, temperaturë të lartë. Simptomat e infeksioneve të rrugëve të poshtme të frymëmarrjes paraqiten me molisje, kollitja e thatë, dhe e lagur, frymëmarrja e vështirësuar, zbehja, temperatura e rritur, etj.¹⁴

2.6 Infeksionet e rrugëve të sipërme të frymëmarrjes

Rinofaringiti akut- sinonim ftohje e rëndomtë është sëmundje virusale, në të cilën dominojnë simptomat e rinoresë dhe mbylljes së hundës.

Etiologjia – shkaktarët janë më shumë se 200 viruse, ku Rinoviruset përbëjnë 1/3 e këtyre viruseve, pasojnë Koronaviruset, virusi respirator Sincicial, virusi i Parainfluenzës, virusi i Influençës, disa Adenoviruse dhe Enteroviruset.

Sinusiti - është inflamacion i sinuseve, te fëmijët dallohet nga ajo tek të rriturit për shkak të vonshëm të disa sinuseve .

Etiologjia – shkaktarët e sinusitit janë: viralë (të gjitha viruset që shkaktojnë rinofaringite) pastaj bakteriet anaerobe: Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, Moraxella catarrhalis, Staphylococcus aureus, anaerobët .

Infeksioni akut supurativ i veshit të mesëm (Otitis media acuta suppurativa) - përkufizohet si episod i dhimbjes akute të veshit, me skuqje të membranës timpani ose si palëvizshmëri e membranës timpani, për shkak të pranisë së sekretit purulent në veshin e mesëm.

Etiologjia – në 70% e rasteve shkaktarët janë: Streptococcus pneumoniae, pastaj Haemophilus influenzae, Moraxella catarrhalis, Streptococcus β - hemolyticus (gjer në moshën 5 vjeçare). Shkaktarët më rrallë janë: Stafilokoku E.coli, Proteusi, shkaktarë mund të jenë edhe viruset, në rradhë të parë Rinoviruset dhe infeksionet me Mikoplazma .

Mastoiditi akut- shkaktarët më të shpeshtë të mastoiditit janë: Streptococcus pneumoniale, Haemophilus influenzae dhe Pseudomonas aeruginosa. Mukoza e veshit të mesëm ka kontinuitet me mukozën e qelizave mastoidale, prandaj çdo proces inflamator në veshin e mesëm do të zgjerohet edhe në mastoidë dhe do të jetë pjesë e procesit inflamator.

Infeksioni i veshit të mesëm me efuzion -(Otitis media secretoria) - në bazë të kohës së pranisë së efuzionit mund të ndahet në tri forma: forma akute (deri në 3 javë), forma subakute (3 javë deri 2-3 muaj), dhe forma kronike (mbi 2-3 muaj).

Dallimi kryesor ndërmjet infeksionit të veshit të mesëm me efuzion dhe infeksionit akut supurativ të veshit të mesëm është se tek kjo sëmundje mungojnë simptomat e infeksionit në rradhë të parë dhimbja e veshit dhe temperatura e lartë tupore ndërsa dobësimi i dëgjimit haset tek te dyja sëmundjet .

Tonsilofaringiti akut-është infeksion akut i mukozës së faringut dhe unazës limfatike të Walder-it (tonsileve dhe vegjetacioneve adenoide).

Tonsiliti kronik hipertrofik - është inflamacion kronik i tonsileve që haset që haset në punën e përditshme të pediatri.

Sindroma e krupit -përfshin një grup sëmundjesh që karakterizohet me stridor inspirator, dispne inspiratore, ngjitje zëri dhe kollë tipike laringale.Kjo sindromë paraqitet te këto sëmundje: laringiti akut kataral, laringiti akut spastik, laringotrakeiti malinj obstruktiv dhe difteria e laringut.¹⁴

2.7 Bronkitet

Mund të paraqitën në formë të:

- I. Bronkitit akut ,
- II. Bronkitit kronik dhe
- III. Bronkitit obstruktiv akut dhe recidivues.

2.7.1 Bronkiti akut (Bronchitis acuta)

Bronkiti akut në moshën fëmjërore rallë paraqitet vetëm si i vetëm, zakonisht është i shoqëruar me infeksione të rrugëve të sipërme të frymëmarrjes ose të poshtme. Më shumë paraqitet gjatë dimrit. Shkaktarët janë të njëjtë me ata të rrugëve të sipërme, ose të poshtme të frymëmarrjes (Adenoviruset, virusi Respirator Sincicial, virusi i Influcencës, Parainflucencës, etj).

Kolla është simptoma kryesore që e përcjellë bronkitin akut.Kolla është e thatë, me fillim të ngadalshëm; brenda disa ditëve kolla bëhet produktive,në fillimi me sekrecion seroz, I cili pastaj behët purulent. Fëmija është i zbehtë, i plogësht, ndonjëherë ankohet në dhembje në pjesën e 7 përparme të kraharorit, zakonisht gjatë kollës. Meqenëse është i shoqëruar me infeksione të rrugëve të sipërme ose të poshtme të frymëmarrjes, atëherë janë të shoqëruar edhe shenjat dhe simptomat nga këto.

Manifestimet klinike - Fëmija është afebril ose me temperaturë të lehtë të ngritur trupore dhe ka manifestime klinike të rinofaringitit (ftohje) dhe konjuktivitit.Në auskultim dëgjohet frymëmarrje e ashpërsuar me kërcitje të hershme inspiratore. Në radiografinë e mushkërive në fazën fillestare vizatimi bronkial është i theksuar. Hemogrami dhe sedimentimi i eritrociteve nuk janë karakteristike për sëmundjen. Në diagnozë diferenciale, nëse kolla perziston, mund të vijnë bronkiolit akut,sidomos tek fëmijët e vegjël dhe fibroza cistike. Ndërlikimet paraqitën te fëmijët me imunitet të komprometuar, në formë të otitit, sinusitit dhe pneumonisë.

Mjekimi - Në rast se bronkiti është i shoqëruar me infeksione të rrugëve të sipërme respiratore, mjekimi është simptomatik: jepen antipiretik, lëngje.Duhet bërë lirimimin e rrugëve të sipërme respiratore,nëse janë të shprehura shenjat e rinofaringitit.Nëse është i shoqëruar me pneuomoni, varësisht nga shkaktari i pnemonisë, mjekohet me antimikrobikë.

2.7.2 Bronkti kronik (Bronchitis chronica)

Përkufizimi i bronkitit kronik tek të rriturit është kolla produktive e cila zgjatë 3 muaj sëpaku për 2 vjet, nuk merret edhe tek fëmijët. Të fëmijët manifestohet me kollë dhe në ekzaminim objektiv ndryshimet karakteristike për bronkit që zgjatin deri 8 javë. Kolla është simptomë kryesore e cila paraqitet me shumë natën mund të jetë e thatë ose produktive. Shpesh fëmija ndien dhembje në kraharor. Ekzaminimi objektiv i përgjigjet atij të bronkitit akut, por ndryshimet përzisojnë më gjatë dhe mund të jetë prezente edhe fishkëllima. Në radiografinë e mushkërive është i theksuar vizatimi bronkial, më shumë në pjesët bazale të mushkërive.

Diagnoza-Mbështetët në të dhëna anamnesticke, ekzaminimin objektiv dhe në radiografinë e mushkërive. Në diagnozë diferenciale vijnë në konsiderim sëmundjet e mushkërive (bronhektazia, fibroza cistike, anamolitë e zemrës me shantmajta-djathta).

2.7.3 Bronkiti obstruktiv akut dhe recidivues

Bronkiti obstruktiv akut dhe recidivues paraqet çdo infeksion të bronkeve ku janë prezente manifestimet klinike të bronkoobstruksionit (ekspirumi i zgjatur dhe fishkëllima). Ekzistojnë disa sinonime për këtë sëmundje si bronkiti astmatik, bronkiti spastik, etj. Konsiderohet si gjendje e shpeshtë tek fëmijët në 2-3 vitet e para të jetës; mendohet se rendësi ka diametri i bronkeve që të fëmijët gjerë në moshën 3 vjeçare është më i vogël dhe më lehtë bëhet mbyllja e tyre.

Etiologjia - mendohet se shkaktarë në paraqitjen e bronkitit obstruktiv kanë rendësi dy faktorë: faktori gjenetik dhe agjentët e jashtëm. Nuk do të paraqitej bronkiti obstruktiv me gjithë predispozicionin gjenetik nëse nuk provokohet nga faktorët e jashtëm. Në faktorët e jashtëm në radhë të pare ndikojnë infeksionet virusale, pastaj ekspozimi ndaj ngacmuesve të ndryshëm me natyrë alergjike, klimatike, toksike ose i panjohur. Rendësi të madhe ka ekspozimi i fëmijës ndaj tymosjës së duhanit.

Manifestimi klinike - fillon me sekrecion nga hunda, kollë të thatë dhe ngacmuese, plogështi, zbehe. Mund të ketë edhe temperaturë të ngritur trupore; në disa raste pason edhe takipnea dhe fishkëllima që dëgjohet nga rrethi. Në ekzaminim mund të paraqitet skuqja e grykës dhe sekretimi nga hunda. Në auskultim dëgjohet frymëmarrja e dobësuar, inspirum i shkurtuar, ekspirum i zgjatur, me fishkëllima polifonike. Në radiografinë e mushkërive ekzistojnë shenjat e

mbiajrimin të fushave mushkërore, brinjët janë horizontalisht të vendosura, hapësirat ndërbrinjore të zgjeruara, diafragma e lëshuar poshtë, mediastinumi i ngushtuar. Regjistrohet edhe rritje e transparencës së indit mushkëror.

Diagnoza diferenciale - në diagnozë diferenciale vijnë në parasysh astma, bronkioli akut, fibroza cistike, trupat e huaj në rrugët e frymëmarrjes.

Mjekimi - dhënia e β -2 agonistëve me veprim të shkurtër, në formë të inhalimit është zgjedhja e parë të mjekimi i bronkitit obstruktiv. Nëse dispnea është shumë e shprehur preferohet dhënia e kortikosteroideve. Dhënia e antimikrobikëve duhet të bëhet vetëm nëse paraqiten infeksionet dytësore bakterore.

Prognoza - Bronkiti obstruktiv ka prognozë të mirë, sepse të numër i madh i fëmijëve gjatë vitit të dytë dhe të tretë të jetës episodet rrallohen deri të zhdukja e tyre në 95-98% të rastëve. Nëse episodet e bronkitit obstruktiv fillojnë pas moshës tri vjeçare, pa shenja të infeksionit por si pasojë e provokimeve të tjera, atehërë prognoza nuk është e mirë dhe pritet që të këta fëmijë të zhvillohet astma.^{14,15,16}

2.8 Astma

Astma është sëmundje kronike inflamatore e rrugëve të frymëmarrjes, që karakterizohet me simptoma periodike, vështirësi në rrjedhjen e ajrit (frymës) dhe tejndjeshmëri bronikale në themel të të cilave është inflamimi. Është një ndër sëmundjet më të përhapura dhe shkaktari kryesor është ndotja e ajrit. Astma përcillet nga epizodet rekurente të kollës (sidomos natën dhe herët në mëngjesë), dispne, fishkëllima dhe shtrëngim në krahëror. Këto episoda manifestohen me obstrukcion të rrugëve të frymëmarrjes që janë reverzibile në mënyrë spontane ose me përdorim të barnave.

Epidemiologjia - Astma paraqitet në çdo moshë, por në 80% të rastëve simptomat e para shfaqën deri në moshën 5 vjeçare. Të dhënat nga studimet botërore tregojnë se shpeshësia e astmës është në rritje. Fëmijet që kanë astmë mesastarisht të rëndë, në mes moshës dy vjeçare dhe pubertetit pritet që prej tyre 5% do të zhvillojnë formë të rëndë të astmës më vonë, kurse të fëmijët me

formë të rëndë të astmës e me hospitalizime të shpeshta dhe të varur nga kortikosteroidet në 95% të rasteve do të kalojnë në të sëmurë adultë me astmë.

Etiologjia - Shfaqja e astmës bronkiale ndodhë pasojë e ndërveprimit të faktoreve të nikoqirit dhe faktoreve të ambientit.

Manifestimet klinike- shenjat dhe simptomat klinike të astmës tek latanti dhe fëmijët e vegjël karakterizohen me kollë të lehtë dhe të thatë, sidomos natën dhe herët në mëngjes me ose pa fishkëllima të shoqëruara me frymëmarrje të vështirësuar, përdorimi i muskulatures ndihmëse dhe paraqitja e cianozës. Duke marrë për bazë karakteristikat e rrugëve të frymëmarrjes tek latantit, astma manifestohet në disa forma:

- Forma e parë paraqitet tek latantët me dermatit atopik, të cilët shpesh kanë edhe senzibilizim alergjik në alergjinë nutritivë (zakonisht në vezë dhe qumesht). Këta fëmijë fillojnë herët të kenë episoda të fishkëllimes dhe recidiva të shpeshta të obstruksionit gjatë vitit të parë të jetës.

- Forma e dytë paraqitet tek latanti ku është e pranishme fishkëllima, që zgjatë me javë, e cila shfaqet gjatë aktivitetit fizik dhe kur fëmija çan; gjatë gjumit është më pak e shprehur. Kolla nuk është shumë e shprehur ose mungon fare.

- Forma e tretë paraqitet tek fëmijët me simptoma të kohëpaskoshme, të cilat mund të jenë të rënda, por mes epizodave gjendja është e mirë. Përveq fishkëllimes kanë kollë të shprehur produktive.

Të astma manifestimet klinike mund të jetë prej formës së lehtë deri të forma e rëndë dhe në bazë të shenjave sulmi astmatik ndahet në:

- 1.Sulmi astmatik i lehtë,
2. Sulmi astmatik i mesëm,
- 3.Sulmi astmatik i rëndë.

Diagnoza - diagnoza bazohet në të dhënat e anamnezës dhe në manifestimet klinike. Manifestimet klinike kyçe që ndihmojnë në diagnostikimin e astmës janë: fishkëllima me tonalitet të lartë në ekspirium, kolla, sidoms natën, fishkëllima rekurente, frymëmarrja e

vështirësuar. Manifestimet klinike paraqiten ose keqësohen në ngacmues të ndryshëm si: aktivitet fizik, infeksionet virusale, alergjenët inhalatorë (poleni, pluhur shtëpie, qimet e kafshëve etj), irituesit (tymi i duhanit, kemikalet avulluse), ndryshimi i kushteve klimatike, stresi etj. Për verifikimin e diagnozesë shërbën spirometria. Spirometria është metodë diagnostikuese e cila mund të bëhet të fëmijët mbi 5 vjeç.^{14,16}

Diagnoza diferenciale -Të astma, në diagnoze diferenciale duhet pasur parasysh disa sëmundje si: riniti alergjik, sinusiti, bronkioliti, fibroza cistike, aspirimi kronik etj.

Mjekimi -mjekimi i astmës është mjaft kompleks dhe kërkon një planifikim afatgjatë, me çrast duhet bashkëpunim i ngushtë ndërmjet mjekut dhe fëmijës, respektivisht prindërve.¹⁶

2.9 Bronkioliti akut (Bronchiolitis)

Bronkioliti akut është sëmundje akute e rrugëve të poshtme të traktit të frymëmarrjes që shkakton dispne akute obstruktive. Paraqitet në epidemi vjetore në periudhat e hërshme fëmijërore deri në dy vjet, më së shpeshti në moshën 2 - 6 muaj. Karakterizohet me dispne akute nga obstrukcioni i rrugëve të frymëmarrjes dhe fishkëllima.

Etiologjia - Virusi respirator sincicial është shkaktari më i shpeshtë i bronkiolitit akut, por ndonjëherë mund të shkaktojë edhe virusi i Parainfluencës dhe Adenoviruset.

Manifestimet klinike-Bronkioliti fillon si infeksion, me rritje të sekretimit nga hunda, kollë të thatë, që brenda disa oreve apo ditëve fillojnë shenjat e frymëmarrjes së vështirësuar, me takipne, dispne ekspiratore, e përcjell më fishkëllima, temperaturë të ngritur trupore. Episodet e fishkëllimës mund të zgjasin disa muaj pas një ataku të bronkiolitit akut. *Diagnoza-*

Karakteristikat tipike të bronkiolitit në ekzaminim janë: vështirësi në të ushqyer apo pirje, vjellje, si pasojë e distresit respirator. Në auskultim dëgjohet frymëmarrje e dobësuar, inspirumi i shkurtër më kërcitje të vonshme inspiratore, ekspirumi është zgjatur, me fishkëllima të shumta. *Mjekimi* - tek fëmijët me manifestime klinike të lehta nuk duhet ndonjë mjekim specifik.

Duhet këshilluar që rehidrimi të jetë adekuat, ushqyrja (natyrale apo artificiale) të jepet në sasi më të vogla por në intervale më të shpeshta kohore. Fëmijët, të cilët kanë nevojë të mjekohen në spital janë ata të cilët renia e saturimit është nën 90% dhe këtu duhet të jepet oksigjen shtesë. Të

temperaturat trupore të larta duhet dhënë antipiretikë (acetaminofen). Dhënia e antimikrobikëve është e indikuar vetëm tek femijët me shenja të infeksionit dytësor bakteror.¹⁶

2.10 Bronkiektazitë

Bronkiektazitë janë zgjerim i përhershëm i bronkeve të vogëla ose të mesme, i shoqëruar me shkatërrim të pjesëve elastike dhe muskulare të murit të bronkeve, si pasojë e infeksioneve kronike. Nuk është një sëmundje parësore por dytësore që vjen nga infeksionet perzistente ose obstruksioni i shkaktuar nga një shumë llojshmëri gjendjesh.

Në gjendjet që zakonisht predispozojnë për bronkiektazi përfshihen:

- Obstruksioni bronkial - shkaqe të zakonshme janë tumoret, trupat e huaj, komprimimi i bronkut nga nyjet limfatike të rritura (të tbc, neoplazmat etj).
- Gjendjet e lindura ose të trashëguara.

Në fibrozin cistikë, si pasojë e obstruksionit të shkaktuar nga sekretimi i mukosit jonormal dhe infeksionit zhvillohet një bronkiektazi e gjerë dhe e rëndë.

Patogjeneza-Pas obstruksionit të bronkut paraqitet kolapsi i asaj pjesë të mushkërisë, kurse ngecja dhe grumbullimi i sekretit distal nga obstruksioni është terren i përshtatshëm për zhvillimin e baktereve dhe infeksionit. Në prezencën e infeksioneve organizmi reagon me reaksion inflamtor. Me evoluim të mëtutjeshëm të procesit në murin e bronkut vie deri të shkatërrimi i fijeve elastike, muskulave dhe kërces së bronkeve, me dobsim dhe zgjerim të tyre.

Manifestimet klinike - Simptoma kryesore klinike e bronkiektazive është kolla dhe ekspektorimi i sasive të shumta të sputumit (këlbazës) gjatë infeksioneve të traktit të frymëmarrjes. Fëmija është i zbehtë, refuzon ushqimin dhe humb në masë trupore. Manifestimet klinike karakterizohen më faza të ekzacerbimit gjatë infeksioneve të traktit të frymëmarrjes, të shoqëruara me temperturë të ngritur trupore dhe faza të remisioinit. Më vonë, mund të paraqitën gishtërinjtë e hipokratit, dispnea, hemoptizia etj.

Diagnoza- Bazohet në manifestime klinike dhe metodat radiologjike .Nëse dyshohet në bronkiektazi, atëherë duhet kërkuar sëmundjen e cila mund të shkaktojë bronkiektazinë, në radhë të pare fibrozën cistike, sindromen Kartagener, imunodeficiencat, trupat e huaj, tumoret etj. Më parë është përdorur bronkografia për diagnostikimin e bronkiektazive, por tani është zëvendësuar me tomografinë e kompjuterizuar të mushkërive.

Mjekimi -Mjekimi i bronkiektazive konsiston në dhënien e antimikrobikëve gjatë ekzacerbimeve të sëmundjes. Pasi të diagnostikohet sëmundja themelore që ka shkaktuar bronkiektazinë duhet mjekuar atë. Eliminimi i mukusit paraqet një masë shumë të rëndësishme në mjekimin e të sëmurve me bronkiektazi. Në radhë të pare është drenazha pozicionale, ku i sëmuri merr pozitë të caktuar për lirimin e segmentit të caktuar nga mukusi; pastaj me goditje në atë pjesë e stimulojmë kollën dhe kështu shkaktohet ekspektorimi i sekretit. Përdorimi i mukolitikëve nuk preferohet, sepse vetëm mund të irritojnë bronket dhe nuk mund të depërtojnë në mukusin e trashë. Përdorimi i bronkodilatatorëve është treguar i efektshëm, për shkak se keta zvogëlojnë tonusin bronkial dhe ndihmojnë në eliminimin e mukusit. Te format e rënda, ku nuk ndihmojnë format konservative, merret parasysh largimi kirurgjik i segmentit ose lobit të përfshirë me bronkiektazi (lobektomia).^{16,17}

2.11 Inflamaconi i mushkërive (Pneumonia)

Pneumonia është inflamacion ose infeksion i mushkërive. Pneumonitë janë shkaktarë të shpeshtë të sëmundshmërisë dhe vdekshmërisë të fëmijëve. Shpeshtësia më e lartë e pneumonive është në vendet e pazhvilluara dhe në vendet në zhvillim, të përcjella me vdekshmëri të lartë. Sipas Organizatës Botërore të Shëndetësise pneumonia është çdo gjendje febrile e përcjellë me takipne, ku nuk ka arsye tjetër për këtë gjendje.

Sipas përkufizimit klinik dhe shpërndarjes së infeksionit, dallohen dy lloje të pneumonive : **Pneumonia lobare** – paraqet gjendje febrile , të përcjellë me kollë , distres respirator , kërcitje , dhe radiologjikisht të lokalizuar në një lob ose segment të mushkërisë .**Bronchopneumonia** – është gjendje e njejtë , por radiologjikisht ndryshimet janë të shpërndara në pjesë të ndryshme të mushkërive , që haset më së shpeshti te fëmijët e moshës më të vogël .

Shkaktarët e pneumonive janë të shumtë : viruset, bakteriet, mikoplazmat, rikeciet, spiroketat, kërpurdhat dhe parazitët. Po ashtu shkaktarë të pneumonive mund të jenë edhe jospecificë, siç janë pneumonitë aspirative, lipode dhe alergjike .

Pneumonitë virusale janë : Pneumonia e shkaktuar nga Virusi Respirator Sincicial, Pneumonia e shkaktuar nga Adenoviruset, Pneumonia e shkaktuar nga Virusi i Influcës, Pneumonia e shkaktuar nga Virusi i Parainflucës.

Pneumonitë bakterore janë : Pneumonitë e shkaktuara me baktere gram pozitive, Pneumonia e shkaktuar nga Streptococcus pneumoniae, Pneumonia e shkaktuar nga Stafilokoku, pneumonitë e shkaktuara nga bakteriet gram negative, Pneumonia e shkaktuar nga Haemophilus influenzae, Pneumonia e shkaktuar nga Chlamydia.

Ndërsa Pneumonia e shkaktuar nga Mycoplasma pneumoniae është mikroorganizëm, i cili nuk klasifikohet as si virus, as si baktere.¹⁶

2. QËLLIMI I PUNIMIT

Qëllimi i këtij punimi është:

- të përshkruhen efektet e aerondotjes tek fëmijët e prekur me sëmundje respiratore ;
- dhe të shtjellojmë në përgjithësi se cilat janë sëmundjet respiratore që prekin me shumë fëmijët, cilët janë faktorët e rrezikut, manifestimet klinike, vlerësimi infermieror dhe trajtimi i këtyre pacientëve.

3. MATERIALI DHE METODOLOGJIA

Metoda e punës në këtë punim është Rishikim literature dhe jemi bazuar ne hulumtimet e bera ne vend dhe atonderkombetare sa i perket ndikimit te ndotjes se ajrit ne shendetin e femijeve. Te gjitha hulumtimet e kerkuara ne internet kemi instituar te jene te bera ne dhjete viteve te fundit,me qellim te plotesimit te nje pasqyre me te sakte,me te qarte dhe me aktuale per qeshtjen ne fjale.

4..REZULTATET

Ekspozimi i fëmijëve ndaj ndotjes së ajrit është një shqetësim i veçantë sepse sistemi i tyre imunologjik dhe mushkëritë nuk janë plotësisht të zhvilluara kur ekspozimi fillon, duke rritur mundësinë e përgjigjeve të ndryshme sesa që shihet tek të rriturit. Përveç kësaj, fëmijët shpenzojnë më shumë kohë jashtë, ku përqendrimet e ndotjes nga trafiku, centrifugimet dhe burimet e tjera të djegies janë përgjithësisht më të larta. Megjithëse ndotja e ajrit ka kohë që mendohet të përkeqësojë sëmundjet akute të vogla, studimet e kohëve të fundit kanë sugjeruar që ndotja e ajrit, sidomos ndotja e lidhura me trafikun, është e lidhur me vdekshmërinë foshnjore dhe zhvillimin e astmës.

Studime të tjera kanë shoqëruar ndotjen e ajrit të ndotur me bronkit akut në fëmijët dhe ka treguar se shkalla e bronkitit dhe kollës kronike ka rënë në zonat ku ka rënë përqendrimi i grimcave.

Mushkëritë nuk janë të formuara mirë në lindje dhe zhvillimi i funksionalitetit të plotë nuk ndodh deri në afro 6 vjet. Gjatë fëmijërisë së hershme, pema bronkiale ende po zhvillohet. Për shembull, numri i alveoleve në mushkëritë e njeriut rritet nga 24 milionë në lindje në 257 milionë në moshën 4,3 vjeç dhe epiteli i mushkërive nuk është plotësisht i zhvilluar. Kjo rezulton në përshkueshmëri më të madhe të shtresës epiteliale tek fëmijët e vegjël. Ky proces i rritjes dhe

zhvillimit të hershëm, rezultati i të cilit është i rëndësishëm për shëndetin e fëmijës në të ardhmen, sugjeron që ka një kohë kritike të ekspozimit kur ndotja e ajrit mund të ketë efekte të qëndrueshme në shëndetin e frymëmarrjes.

Një tjetër faktor kryesor që ndikon ndikimin relative të ndotjes së ajrit tek fëmijët kundrejt të rriturve është ekspozimi. Fëmijët shpenzojnë më shumë kohë jashtë vendit se sa të rriturit, veçanërisht në verë dhe në orët e vona të pasdites. Disa nga ato kohë shpenzohen në aktivitete që rrisin normat e ventilimit.

Edhe pse roli i ndotjes së ajrit në përkeqësimin e sëmundjes egzistuese është vërtetuar mirë, dëshmit e fundit kanë ndikuar në ekspozimin e ndotjes me zhvillimin e sëmundjeve kronike ose dëmtimeve. Ka pasur dëshmi për një kohë për efektet në funksionin e mushkërive dhe simptomat bronkitike. Kohët e fundit studimet kanë filluar të implikojnë ndotjen e ajrit , veçanërisht nga trafiku me patogjenezën e astmës. Studimet tjera kanë ndikuar në ekspozimin e ozonit gjatë fëmijërisë me zvogëlimin e funksionit të mushkërive.

Ndotja e ajrit në Azi është e lidhur për Ozonin . Një studim i kohëve të fundit që shikohet në Gjermaninë Lindore, ku ka pasur një zvogëlim të ndotjes që nga ribashkimi, tregon se kjo ulje është shoqëruar me zvogëlimin e niveleve të kollës kronike dhe simptomat e bronkitit në një grup të ri fëmijësh .

Një studim në Angli zbuloi se ndotja e trafikut është e lidhur me rrezikun e zhvillimit të Astmës. Gjithashtu u raportua se ndotja e ajrit u shoqërua me nivele më të ulta të rritjes së funksionit të mushkërive në Poloni .⁸

Ndotja e ajrit do të shkurtojë jetëgjatësinë e fëmijëve të lindur sot me një mesatare prej 20 muajsh dhe do të ketë ndikimin më të madh në Azinë jugore, sipas një studimi të botuar .Raporti i Shtetit të Ajrit Global, i botuar nga Instituti për Shëndetin e Shëndetit në SHBA dhe Universiteti i British Columbia, thotë se ndotja e ajrit është shkaku i pestë kryesor i vdekjes së hershme në mbarë botën - përgjegjës për më shumë vdekje sesa malaria, aksidentet rrugore, kequshqyerja apo alkooli . Megjithatë, ai paralajmëron se "humbja e jetëgjatësisë nuk përballohet në mënyrë të barabartë", ndërsa fëmijët në Azinë Jugore do të kenë jetën e tyre të shkurtuar për 30 muaj për shkak të një kombinimi të ndotjes së ajrit të jashtëm dhe ajrit të ndotur.

Në Azinë Lindore, studimi thotë se ndotja e ajrit do të shkurtojë jetën e fëmijëve për rreth 23 muaj - krahasuar me rreth 20 javë për fëmijët në zonat e zhvilluara të Azisë dhe Amerikës së Veriut.

India, Nigeria dhe Pakistani të gjithë do të shohin rritjen mesatare të jetëgjatësisë për rreth një vit. Pavarësisht nga reformat shtetërore për të reduktuar nivelet e ndotjes, Kina mbetet vendi me normën më të lartë të vdekshmërisë për shkak të ndotjes së ajrit, përgjegjës për rreth 852,000 vdekje të lidhura me ndotjen në vitin 2017.

Pesë vendet e para me shkallën më të lartë të vdekshmërisë për shkak të ndotjes së ajrit ishin të gjitha në Azi: Kina, India, Pakistani, Indonezia dhe Bangladeshi. Në total, raporti thotë se 147 milionë vjet jetë të shëndetshme humbën në vitin 2017 globalisht për shkak të ndotjes.⁹

3.1 Ndotja e Ajrit në Kosovë

Tema e rrezikut nga ndotja e ajrit është rikthyer në qendër diskutimeve në Kosovë ku numri i fëmijëve me probleme respiratore , apo sëmundje të mushkërive, është rritur nga se tregojnë të dhënat e repartit pediatrik në Qendrën Klinike Unversitare të Kosovës .

Ndonëse nuk ka të dhëna të sakta se sa fëmijë gjatë vitit preken apo edhe vdesin nga këto sëmundje, profesionistë të fushës thonë se këto probleme shëndetësore lidhen me ajrin e ndotur. Ndotja e ajrit përgjithësisht në Kosovë, por sidomos në zonat urbane, konsiderohet të jetë disa herë mbi normën e lejuar.

Sipas nje raporti te Bankes Boterore thuhet se kjo lloj ndotje sipas saj shkakton çdo vit 835 vdekje të parakoshme në vend, 310 rase te reja te bronhitit kronik obdtruktiv, 600 pranime spitalore dhe 11,600 vizita ne emergjence çdo vit.

Problemet më të mëdha tek fëmijët e prekur nga sëmundje respiratore vërehen më së shumti gjatë stinës së dimrit, dhe ajri i ndotur konsierohet një prej shkakëtarve .Rastet e sëmundjeve kanë nisur të shtohen që tani e sipas ekspertëve mund të zgjasin deri në Maj. Raporti fundit i Organizatës së Kombeve të Bashkuara (OKB) tregonte se ndotja e ajrit shkakton çdo vit vdekjen e 7 milionë personave në botë, ndërsa 92% e rreth 4 miliardë personave në rajonin Azi-Paqësor janë duke e thithur një ajër toksik.¹⁸

3.2 Ndotja e Ajrit në Shkup

Qyteti i Shkupit ka zënë vendin e parë në botë për nga ndotja e ajrit, duke u rradhitur në grupin e kryeqendrave të Indisë, Bangladeshit, e Pakistanit.

Prania e grimcave PM10 dhe PM 2.5, sipas stacioneve matëse ka kapëcyer normat e lejuara, madje me disa dhjetëra herë. Drejtuesit e Kryeqytetit të Maqedonisë kanë nisur me drejtimin e masave urgjente për mbrojtjen nga ndotja e ajrit.

OJQ-të kanë kërkuar masa afatgjate, si subvencione për ndryshimin e mënyrës së ngrohjes dhe jo ndihmë vetëm për disa qindra familje, si dhe masa në sektorit e ndërtimitarisë, ndërprerjen e ndërtimitarisë, ndërprerjen e punimeve apo mosdhënjen e lejeve për ndërtesa shumëkatëshe, që pengojnë qarkullimin e ajrit, apo edhe masave të tjera.

3.3 Ekspozimi akut ndaj ndotjes së ajrit

Ekspozimi akut ndaj ndotjes së ajrit shoqërohet me simptoma të frymëmarrjes në rritje dhe ulje të funksionit të mushkërive tek fëmijët. Simptomat e frymëmarrjes në fëmijët e shëndoshë janë zakonisht jo specifike dhe jo të rënda. Simptomat e ulëta të frymëmarrjes dhe përdorimi shtesë i bronkodilatorëve do të rriten me rreth një të tretën me ekspozimin ndaj niveleve më të larta të ozonit tek fëmijët me astmë. Në mënyrë të ngjashme, sulfatet do të rrisin përdorimin e medikamenteve dhe do të ulin funksionin e mushkërive tek fëmijët e astmës. Spitalet dhe ambulancat për fëmijët me astmë ekzistuese mund të rriten në masën 20% me ekspozimin akut ndaj majave të ozonit në mjedis dhe ndoshta me rritjen e dioksidit të squfurit (SO₂).

Ekspozimi afatshkurtër i dyoksidit të azotit (NO₂) nga burimet e brendshme dhe të jashtme është shoqëruar me simptoma të frymëmarrjes jo-specifike dhe me ulje të funksionit të mushkërive, përsëri veçanërisht tek fëmijët me astmë ekzistuese.

3.4 Ekspozimi kronik ndaj ndotjes së ajrit

Ekspozimi kronik ndaj grimcave të frymëmarrjes, SO₂ dhe NO₂ është i lidhur me rritje deri në trefish në simptomat e frymëmarrjes kronike jo specifike. Ekspozimi ndaj rrjedhjes së lartë të trafikut dhe në veçanti trafiku i kamionëve dhe shkarkimi i naftës çon në rritje të konsiderueshme të simptomave të frymëmarrjes dhe uljes së funksionit të mushkërive, ndërkohë që nuk është dokumentuar asnjë efekt i qartë në fillimin e astmës. Duket e pamundur që ekspozimi afatgjatë ndaj ndotësve ose irrituesve është përgjegjës për rritjen e astmës dhe alergjisë të vërejtur në shumë vende. Megjithatë, edhe pse ndikimi i ndotjes së ajrit është i vogël në shumicën e fëmijëve, ai ka një ndikim të rëndësishëm në shëndetin e fëmijëve me sëmundje të mushkërive ekzistuese.

4. PËRFUNDIME

- Ndotja e ajrit nuk është shkaku kryesor i vdekjes ose sëmundjes tek fëmijët në botën e zhvilluar. Sidoqoftë, ka prova gjithnjë e më të forta se ndotja e ajrit është e lidhur me rritjen jotradicionale në rrezikun e vdekjes dhe sëmundjeve kronike tek fëmijët, rezultatet më të këqija të shtatzënisë dhe përkeqësimi i sëmundjeve.
- Është më pak e qartë se cilët ndotës janë më të përgjegjshëm, por grimcat dhe ozoni janë ndotësit kyç .
- Për incidencën e astmës, ndotja e trafikut, sidomos nga kamionët, është faktori kyç.
- Perderisa niveli qeveries dhe politikeberes nuk ndermerr masa ,jemi te brengosur se kjo situae do te perkeqesohet edhe me shume ne vitet ne vazhdim qofte tek ne qofte ne vendet qe ballafaqohen me ndotje.

5. REKOMANDIME

Për të ndikuar në ngritjen e nivelit të cilësisë së Ajrit, rekomandohen këto masa:

Aerondotja ne Kosovë po ndodh kryesisht nga thërmijat me madhësi PM_{10} dhe $PM_{2.5}$, të cilat i tejkalojnë vlerat limite.

1. Urgjentisht të përpilohet një plan aksioni për përmirësimin e cilësisë së ajrit sidomos në kryeqytet dhe të aprovohet me procedura urgjente nga Parlamenti i Kosovës.

2. Adoptimi dhe transpozimi i legjislacionit të ajrit në përputhje me direktivat e EU dhe standardeve të OBSH.

3. Implementimi i programeve kombëtare dhe projekteve të përbashkëta për fushën e aerondotjes.

4. Urgjentisht të hiqen nga përdorimi veturat e vjetra dhe veturat pa katalizator.

5. Inspektoratet e mjedisit të bëjnë kontrollin rigoroz të kualitetit të karburanteve dhe konsumimit të lëndëve të ngurta djegëse që përdoren për ngrohje nga qytetarët.

6. Shtimi i numrit të autobusëve me karburante ekologjike në transport publik.

7. Shtimi i sipërfaqeve gjelbruese në zona urbane.

8. Shtrirja e kogjenerimit ne tërë qytetin e Prishtines ne menyre qe qytetaret te mos perdorin dru dhe qymyr per ngrohje ne sezonene e dimrit.

9. Denoncimi nga qytetarët dhe gjobitja sipas ligjit për të gjithë personat që djegin mbeturinat.

REZYME

Ndotja e ajrit (apo ndotja atmosferike) është një llojë i ndotjes, i karakterizuar nga një ndryshim i nivelit të cilësisë së ajrit. Ndotjes së ajrit është e vështirë për t'i shpëtuar, pavarësisht se sa e pasur është një zonë ku jetoni. Ndotësit mikroskopikë në ajër mund të kalojnë mbrojtjen e trupit tonë, duke depërtuar thellë në sistemin tonë të frymëmarrjes.

Qëllimi i këtij punimi të kësaj teme qëndron në zgjerimin e njohurive rreth sëmundjeve të cilat vijnë si shkak i ajrit të ndotur , konkretisht ndikimin e tij në sistemin respirator.

Në realizimin e këtij punimi është përdorur metoda e rishikimit të literaturës, bazuar në hulumtimet e bëra në fushën e aerondotjes jemi bazuar edhe në hulumtimet e bëra 10-15 vitet e fundit nga autor vendor dhe ndërkombëtar.

Ndotja e ajrit lidhet me sëmundjet respiratore të fëmijëve si: asma bronkitet, pneumonit, infeksionet, etj. të cilat zakonisht i atribuohen ndotjes së ajrit me vdekjen e parakoshme të fëmijëve.

Nga hulumtimet e nxjerra nga vendi ynë arrijmë të kuptojmë se marrja e masave kundër ndotjes së ajrit është jashtzakonisht e nevojshme dhe duhet bërë në mënyrë urgjente, për të mundësuar kështu që të shmanget rreziku i popullatës së ekspozuar ndaj sëmundjeve që vijen si pasojë e ajrit të ndotur, konkretisht sëmundjeve respiratore.

Profesionistët e shëndetësisë duhet të njohin rëndësinë e efekteve të ndotësve në praktikë klinike dhe të vlerësojnë si duhet profilin e ekspozimit të pacientëve në shtëpi, në vendin e punës dhe në rajonin e banimit.

Nëse nuk është e mundur të zvogëlohet emetimi i ndotësve në afat të shkurtër apo të mesëm, është krejtësisht e mundur të këshillohen pacientët në lidhje me miratimin e masave parandaluese për të zvogëluar efektet e ndotësve të brendshëm dhe të jashtëm, duke zvogëluar efektet negative të shoqëruara me këtë ekspozim.

6.REFERENCAT

1.A.Ukehaxhaj Lidhshmëria në mes të thërmijave të ajrit nga aerondotja dhe pranimet spitalore në klinikën e Pediatriisë në Prishtinë.AMJ,2013

2. (WHO meeting- Notherlands; Acute effects on health of smog episodes 30 October- 2 November 1990).

3.Bernett Williams et al [http://www .ncbi. nlm. nih.gov/ pubmed/? term= Williams](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Williams) GM, Schwartz J, Neller AH, Best TL, Petroeschecsky AL, Simpson RV.

4. (Mei Lin, David Stieb, Yue Chen; Coarse Particulate Matter and Hospitalization for Respiratory Infection in Children Younger than 15 years in Toronto: A case-Crossover Analysis, American Academy of Pediatrics, November 2013)

5. Hrubá, F., E. Fabianová, K. Koppová, AND J. J. Vandenberg. Childhood respiratory symptoms, hospital admissions and long term exposure to airborne particulate matter Journal of exposure analysis and environmental epidemiology 11(1):33-40, (2001).

6. <http://airpack.rec.org/uploads/Annex/Annex%20Chemicals%20Alb.pdf?fbclid=IwAR0zhpKJbnx7nVkitKUSbNCvOfn1kL1c5Kah02X5oN2FLfL0TWyLDxsP1I>

7. <https://www.lung.org/our-initiatives/healthy-air/outdoor/air-pollution/children-and-air-pollution.html>

8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10695314>

9. Laurent O, Hu J, Li L, et al. A statewide nested case-control study of preterm birth and air pollution by source and composition: California, 2001-2008. Environ Health Perspect. 2016; 124:1479-1486. doi: 10.1289/ehp.1510133.

10. Gauderman WJ, Avol E, Gilliland F, Vora H, Thomas D, Berhane K, McConnell R, Kuenzli N, Lurmann F, Rappaport E, Margolis H, Bates D, Peters J. The effect of air pollution on lung development from 10 to 18 years of age. N Engl J Med. 2004; 351: 1057-1067; Gauderman WJ, Urman R, Avol E, Berhane K, McConnell R, Rappaport E, Chang R, Lurmann F and Gilliland F. Association of Improved Air Quality with Lung Development in Children. N Eng J Med. 2015; 372: 905-913.

11. Berhane K, Chang C-C, McConnell R, Gauderman JW, et al. Association of Changes in Air Quality with Bronchiatic Symptoms in Children in California, 1993-2012. JAMA. 2016; 315: 1491-1501.

12. Bayer-Oglesby L, Grize L, Gassner M, Takken-Sahli K, Sennhauser FH, Neu U, Schindler C, Braun-Fahrländer C. Decline of Ambient Air Pollution Levels and Improved Respiratory Health in Swiss Children. Environ Health Perspect. 2005; 113:1632-1637.

13. https://www.academia.edu/26610325/LEKSIONI_6_Semundjet_e_aparatit_respirator

14. Mehmedali Azemi & Mujë Shala - Pediatra Botimi i I Prishtinë 2010, fq. 549-567

15. Lippincott-Pharmacology 6th Edition

16.Pulmologjia – Ass Dr Skënder Baca , Prishtinë 2005

17.Robbins- Basic Patholgy 8th Edition

18<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10695314> , Dr v Hauner'sches Kinderspital der Universität München, Germany.

BIOGRAFIA E SHKURTËR E KANDIDATIT – CV

Emri / Mbiemri: **Artiola Karamani**

Data e lindjes: **07.02.1996**

Gjinia: **Femër**

Vendbanimi: **Prizren**

Republika: **Kosovë**

E-mail: karamaniartiola@gmail.com

Arsimimi: **Universiteti i Gjakovës “ FEHMI AGANI”**

Fakulteti i Mjekësisë

Drejtimi: **Infermieri**