

SEMINARSKA NALOGA

Kajenje

Predmet: Biologija



UVOD

Nasprotja okoli cigarete sprožijo širša vprašanja o družbi, ki ji grozi skušnjava in obsedenost z ničelnim tveganjem.

Kajenje je navada, ki je še posebej privlačna tistim, ki želijo ustvariti vtis zrelosti in odraslosti. Škodljiv vpliv na dihalne organe, srce, prebavila je še toliko večji, kolikor mlajši, torej telesno manj zreli, so kadilci in kolikor intenzivna postane ta njihova navada. Pogosti bronhitis, pomanjkanje teka, utrudljivost, hitro utripanje srca so težave, ki so mladim kadilcem najbolj pogosto znane. Razvoj odvisnosti od nikotina je razmeroma hiter. Ker kadi čedalje več najstnikov in ker nekateri prvo cigareto pokadijo že pri 15. letih ali prej sem se odločila, da seznanim vas in poučim tudi sama sebe o vplivu kajenja na zdravje.

V seminarski nalogi bom pisala o kajenju. Opisala bom zgodovino tobaka, sestavine tobaka, učinke tobakovega dima na organizem. Napisala bom tudi bolezni, ki nastajajo zaradi kajenja in tobačnega dima.

KAZALO

1. ZGODOVINA.....	4
1.1 Začetki so v verskem obredu Indijancev.....	4
1.2 Tobak osvoji Evropo	4

1.3 Pojavijo se cigarete in množično uživanje tobaka	4
1.4 Tobak postane naslada in <i>strup</i>	5
1.5 Epidemično širjenje kajenja	5
2. Sestavine tobaka.....	5
3. Nikotin.....	6
4. UČINKI.....	7
4.1 Učinki tobakovega dima in nikotina na organizem.....	7
5. POSLEDICE.....	8
5.1 Pljučni rak.....	9
5.2 Kronični bronhitis.....	9
6. Kajenje in KOPB.....	10
7. Kajenje in bolezni srca in ožilja.....	10
8. Vpliv kajenja na splošni videz.....	10
9. Sklep.....	12
10. Viri	13

1. ZGODOVINA

1.1 Začetki so v verskem obredu Indijancev

Zgodovina tobaka in tobačnih izdelkov nasploh se za Evropejce začne leta 1492, ko se je Krištof Kolumb izkrcal na enem od Bahamskih otokov. Ob izkrcanju so ga pozdravili domačini in mu ob tem prinesli razna darila, med njimi tudi velike posušene liste neke takrat še neznanе rastline. Kolumb je v ladijski dnevnik zapisal, da je srečeval moške in ženske, ki so imeli v rokah nekakšen ogenj in kadili. Ti moški in ženske so nosili v rokah kadirno cev, v kateri so bila zelišča, med njimi tudi tobak. Na enem koncu so to cev prižgali,

na drugem koncu pa iz nje vdihovali dim. S tem so se omamljali in uspavali, poleg tega pa naj bi jih to varovalo tudi pred utrujenostjo.

1.2 Tobak osvoji Evropo

Proti vzhodu je tobak šel predvsem po zaslugi Jeana Nicota, francoskega poslanika na portugalskem dvoru. Po njem je tobačna rastlina dobila ime Herba Nicotiana, njen glavni *alkaloid* pa nikotin. Nicot je okrog leta 1560 poslal nekaj primerkov te rastline, materi takratnega francoskega kralja. Ob tem ji je tudi poročal o veliki zdravilni moči te rastline in ji priporočil njuhanje v prah zdrobljenih tobačnih listov. Tobakovo zelišče so imeli za rastlino, ki zdravi vse bolezni. Novica o veliki zdravilni moči tobaka se je hitro razširila po Evropi. V Anglijo so leta 1586 prvič prinesli kajenje v obliki kajenja pipe. Tako je kajenje prišlo v angleško višjo družbo, nato se je razširil še na bližnji vzhod in po celotnem Balkanu, kjer so začeli prvič kaditi tudi vodne pipe in cigarete.

1.3 Pojavijo se cigarete in množično uživanje tobaka

V 17. in 18. st. pa so se kadilne navade ljudi bistveno spremenile. V Španiji in na Portugalskem so v večini kadili cigarete, v Angliji, Nemčiji in na Nizozemskem pa so kadili pipe. Šele v napoleonskih vojnah, ko je prišlo do stikov med angleškimi vojaki in španskimi običaji, se je kajenje cigaret razširilo tudi po Angliji. Kajenje cigaret se je sicer začelo in tudi najbolj razširilo v Turčiji. Casanova je že leta 1767 v svojih spominih omenjal kadilne cevke SIGARITE. Ostali Evropejci so se najbrž naučili kaditi cigarete od Turkov in Rusov med krimsko vojno. Od tega časa se je kajenje cigaret hitro razširilo po celem svetu. Prav cigareta, v papir zaviti tobak, je z možnostjo inhaliranja tobakovega dima omogočila množično uživanje tobaka.

1.4 Tobak postane naslada in *strup*

V 19. in 20. st. se razvije tobačna industrija. Šele z razvojem kemije je bilo možno natančno določiti in preučiti snovi v tobakovih listih. Tako so do prvih ugotovitev, kako strupen je v resnici tobak, prišli leta 1950, ko je ameriški kirurški oddelek izdal o tem prvo poročilo. Okrog leta 1970 je zdravniški konzilij odločil, da mora biti na vsaki škatlici cigaret opozorilo o njihovi škodljivosti za zdravje. Ob tem pa je zelo pomembno, da vse te raziskave, vse te ugotovitve o škodljivosti nikotina in tudi vsi ukrepi niso nič vplivale na porabo tobaka.

1.5 Epidemično širjenje kajenja

Epidemično širjenje kajenja se je začelo kmalu po prvih cigaretah. Kajenje cigaret je najprej osvojilo moške, čez nekaj desetletij tudi ženske. Ta časovna zakasnitev je danes pomemben razlog za manjše število za pljučnim rakom obolelih žensk.

2. SESTAVINE TOBAKA

V tobačnem dimu je več različnih kemičnih spojin v plinastem, tekočem stanju ali v obliki mikroskopskih delcev. Najpomembnejši in eden najnevarnejših je nikotin. Poleg tega so v cigaretnem dimu še katran, aldehidi, ogljikov monoksid, ketoni, piridini, fenoli, amoniak, metanol, žveplov dioksid in še mnogi drugi.

- nikotin-snov, ki simulira na centralni živčni sistem, Pripisujejo ji psihoaktivne učinke tobaka in intenzivno telesno odvisnost
- katrani- dokazano rakotvorne snovi. Mednje sodi benzolpiren, ki ga med kajenjem inhalirajo kadilci, z njim vred pa tudi drugi v istem prostoru
- iritanti- strupi, ki dražijo dihalni sistem zaradi uživanja tobaka in povzročijo vnetje grla, kašelj, smrkavost
- ogljikov monoksid- snov, ki se veže na hemoglobin v rdečih krvničkah in otežuje kroženje kisika po krvi



Slika 1: tobak

3. NIKOTIN

Nikotin je gotovo najpomembnejši in najbolj škodljiv del cigaret in tobačnih izdelkov. Nikotin spada med hujše živčne strupe. Nikotin, ki s kajenjem prehaja v kri, deluje bolj ali manj izrazito na najrazličnejše telesne organe. Nekatero teh je zelo lahko ugotoviti, npr. temperatura kože se pri kajenju že ene same cigarete zaradi skrčitve kožnih žil zmanjša iz normalnih 35C na samo 30C ali celo

manj. Še preprostejše lahko opazimo delovanje nikotina na število srčnih utripov, ki se med kajenjem in po njem poveča. Akutni učinki zastrupitve z nikotinom so bruhanje, glavobol, vrtoglavica, bledica, tresenje rok, izkašljevanje sluzastega izmečka in splošna oslabelost organizma. Pri hudih zastrupitvah nastopi smrt zaradi ohromitve možganskega centra za dihanje in bitje srca. Posledice kronične zastrupitve z nikotinom se kažejo še posebej pri dolgoletnih kadilcih. Ti znaki so bolezenske spremembe na žilah in srcu, izguba apetita z motnjami v prebavi, boleče motnje ob menstruaciji pri ženskah, posledična sterilnost ali spontani splavi pri kadilkah. Kronični kadilci trpe za nespečnostjo, zmanjšuje se jim ostrina vida, težko razpoznavajo barve, pri nekaterih se pojavi celo nikotinska slepota.

Vsaka cigareta ima okrog 5-10 mg nikotina. Pri cigareti, ki ima 10 mg nikotina, se približno 3 mg uničijo v tlečem delu cigarete, približno 4 mg izhlapijo v okolico kadilca s stranskim cigaretnim dimom, v glavnem toku dima, ki ga kadilec potegne vase, pa so še približno 3 mg nikotina. Pri inhaliranju sprejme kadilec v telo 70 do 90 % te količine, pri ustnem kajenju (puhanju) pa okoli 10 %. Največ nikotina pride z vdihanim dimom v pljuča, od tod pa v kri. Okoli 50 mg nikotina torej zaužije vsak kadilec, ki dnevno pokadi 20 cigaret, vendar pa do tragičnih posledic ne pride, ker se človek zastruplja postopoma in ima organizem čas, da nikotin predela v manj škodljive spojine ali pa ga izloči iz telesa. Največ nikotina se razgradi v jetrih in se izloči z urinom. Da se telo znebi večine nikotina potrebuje kar nekaj dni.

4. UČINKI

4.1 Učinki tobakovega dima in nikotina na organizem

- ~ zmanjšanje zmogljivost pljuč,
- ~ prehitra utrujenost,
- ~ prezgodnje staranje kože na obrazu,
- ~ slab zadah,
- ~ rumenkasta barva prstov in zob ter
- ~ kašelj in pljuvanje(predvsem zjutraj)
- ~ katran draži sluznico dihal
- ~ nikotin slabi vid
- ~ nikotin vpliva na avtonomni živčni sistem
- ~ nikotin škodljivo vpliva na srce in obtočila
- ~ nikotin se razgradi v jetrih
- ~ nikotin se deloma nespremenjen izloči skozi ledvice
- ~ nikotin in druge snovi dražijo sluznico želodca in črevesja
- ~ nikotin hromi funkcijo spolnih žlez



**Slika 2:
kadilca**



Pljuča

Slika3: Pljuča nekadilca
5. POSLEDICE

Kajenje je eden izmed številnih vzrokov za smrtnost, gotovo pa je največji izmed tistih, ki se jih da preprečiti. Vsak dan v povprečju umre več tisoč ljudi prav zaradi kajenja in njegovih posledic. Kajenje tako pomori več ljudi. Kajenje ne povzroča samo smradu obleke, rumenih zob in obupnega zadaha ampak še veliko drugih, bolj pomembnih bolezni.

Kajenje vpliva na 17 vrst raka, med njimi je najznačilnejši pljučni rak. Poleg tega pa so pomembni še rak na grlu, žrelu, ustni votlini, požiralniku, trebušni slinavki, želodcu, ledvicah in sečnem mehurju. Kajenje povzroča tudi kronični kašelj, vnetje bronhijev in druge pljučne bolezni. Med drugim vpliva tudi na že značilne bolezni kot so astma, napadi angine, vročica, mrzlica in druge. Vdihavanje tobakovega dima je pomembno tudi za srce in ožilje, saj je nikotin eden glavnih vzrokov za srčni infarkt, poleg tega pa sam tobačni dim zožuje srčno arterijo.

Kajenje poleg srčnih žil pospešuje krčenje žil, kar povzroča slabo prekrvavljenost nog. Tako nekateri kadilci po 40. letu starosti opazijo, da jih vsake toliko časa začne boleti v mečih. Tako se morajo med hojo večkrat ustavljati, dokler bolečina, ne popusti. Ta bolezen napreduje, če kadilec ne preneha kaditi. V zadnjem času vedno bolj poudarjajo tudi vpliv kajenja na novorojenčke, saj so dojenčki, katerih mama je med nosečnostjo kadila, v povprečju dosti lažji, prav tako pa kajenje v času nosečnosti povečuje možnost rojevanja slabše razvitih otrok. O kajenju je tudi znano, da kadilec, ki pokadi 10-20 cigaret dnevno, v povprečju živi 5 let manj kot nekadilec. Kot pasivni kadilci so posebej ogroženi astmatiki, srčni bolniki in drugi občutljivi ljudje. Kajenje pusti za seboj hude posledice. Dokazali so namreč, da organizem po prenehanju kajenja sam začne popravljati nastalo škodo. Okrevanje je vidno nekje 5 let po prenehanju kajenja.

Dve glavni posledici kajenja sta prav gotovo **pljučni rak** in **kronični bronhitis**.

5.1 Pljučni rak

Pljučni rak je bil še pred pol stoletja zelo redka bolezen. Včasih so ga odkrili pri obdukciji mrtvega človeka, sicer pa so ga opisovali kot redkost.

Toda obolelih s pljučnim rakom je bilo iz leta v leto več.

Predvsem je pogost pri moških, saj je kajenje osvojilo ženske veliko kasneje kot moške. Možnosti, da kadilec oboli za pljučnim rakom, so odvisne od števila pokajenih cigaret na dan. Povprečen kadilec tvega približno 10x več kot nekadilec, da dobi pljučnega raka. Raziskave so pokazale, da so v tobakovem dimu rakotvorne snovi, kar so dokazali tudi z različnimi poskusi. Nevarnost pljučnega raka je torej za kadilce velika, vendar ga morajo najprej prepoznati. Najprej pomaga pri razpoznavanju rentgenska slika prsnega koša, saj na tej sliki lahko odkrijejo neobičajna zasnčenja v pljučih. Tako priporočajo rentgensko slikanje vsem kadilcem starim nad 40 let, pri katerih se pojavijo spremembe v kašlju ali pa dobijo pljučnico.

Vendar pa zasnčenja v pljučih niso vedno znamenje rakavega obolenja, pač pa so lahko znamenja kakšnih drugih bolezni. V primeru, ko zdravnik posumi, da gre za rakavo obolenje, nadaljujejo raziskave. Če je odkrit pljučni rak že zelo razširjen, ni veliko možnosti za ozdravitev. Takemu bolniku pomagajo z radioaktivnim sevanjem. To za nekaj časa ustavi širjenje raka, olajša telesne muke in podaljša bolnikovo življenje.

5.2 Kronični bronhitis

Kronični bronhitis je v vseh državah na svetu najpogostejša kronična pljučna bolezen. Nanjo vpliva veliko stvari, med glavne pa prav gotovo sodi kajenje.

Nastanek kroničnega bronhitisa temelji na tem, da pljuča ostanejo tako rekoč brez moči pred škodljivimi vplivi iz okolja. To pa je

predvsem zrak, ki vseskozi prihaja v pljuča, s seboj pa prinese razne pline, ki tako pridejo v stik s pljučnimi mehurčki. Vendar, glede na to, da je onesnaženost zraka dokaj majhna, se to pri navadnih ljudeh, nekadilcih, ne pozna. Pri kadilcih pa, se ne pozna onesnaženost našega zraka, pač pa njihovo inhaliranje tobačnega dima, saj je v tobačnem dimu več kot 100 milijonkrat več škodljivih snovi. Ko postane koncentracija strupenih snovi prevelika in se sluz ne izloča več dovolj hitro, jo zato mora začeti izločati sam človek, s stalnim, kroničnim kašljem. Sluz, ki se nekaj časa zadržuje v dihalnih poteh pa je idealna za razmnoževanje bakterij, kar privede do tega, da se pri bolnikih pojavi pojav 'težke sape', ko bolnik pri težjem fizičnem delu toži, da se hitro zadiha. Tako se, na primer, zadiha že pri hitrem vzponu po nekaj stopnicah. Kronični bronhitis je pljučna bolezen, ki se začne z blagimi bolezenskimi znamenji, kasneje pa tako spremeni strukturo dihalnih poti, da okrne pljučno in srčno funkcijo.

6. KAJENJE IN KOPB

Kajenje je edini razlog za nastanek kronične obstruktivne pljučne bolezni (KOPB). Kadilci imajo jutranji kašelj za nekaj običajnega. Kronični kašelj je pogosto prvi znak bolezni, ki ostane spregledana in zato nezdravljena. Težko sapo, ki se sprva pojavlja le ob naporih, kadilci pripisujejo slabi telesni pripravljenosti. Edino učinkovito zdravilo, ki ustavi napredovanje bolezni, je opustitev kajenja. Z zdravili lahko težave samo nekoliko olajšamo, v napredovali fazi bolezni so bolniki pogosto odvisni od aparata, ki dovaja kisik.

7. KAJENJE IN BOLEZNI SRCA IN OŽILJA

Pri kadilcih so pogostejše bolezni srca in ožilja, ki so na splošno največji ubijalec v sodobnem svetu. Kajenje pospešuje nastajanje ateroskleroze in s tem povezanih bolezni. Pogostejša sta srčni infarkt in možganska kap. Pri kadilcih je tveganje, da bodo umrli zaradi možganske kapi, dvakrat večje kot pri nekadilcih.

8. VPLIV KAJENJA NA SPLOŠNI VIDEZ

Z leti dobijo kadilci značilen videz, ki jih že na prvi pogled loči od nekadilcev. Spremlja jih tudi neprijeten vonj, ki ga je zelo težko prikriti. Kadilcem se hitreje stara koža, pospešeno se guba koža,

pogosto ima kadilec pri 40 letih enako zgubano kožo kot nekadilec pri 60 letih, koža je tanjša in slabše prekrvljena. Zobje se obarvajo rumeno, pri strastnih kadilcih so obarvani tudi nohti in koža na rokah. Kadilci veliko pogosteje smrčijo kot nekadilci in imajo pogosteje motnje dihanja med spanjem

9. Sklep

V svoji projektni nalogi sem predstavila vplive kajenja na zdravje. Imejmo radi življenje, opustite kajenje kajti brez kajenja je svet lepši.

Zaključna ugotovitev pa je:
KADILEC KADI, KER NE MORE PRENEHATI S ŠKODLJIVO KAJO. Rešitev
je samo v enkratnem sklepu: STOP

10. Viri

1. http://www.revijavita.com/Vita_43/Kajenje_kot_bolezen_odvisnost/kajenje_kot_bolezen_odvisnosti.html
2. http://www.revijavita.com/Vita_43/Kajenje_in_telesne_bolezni/kajenje_in_telesne_bolezni.html
3. <http://med.over.net/zasvojenost/kajenje.htm>
4. Droge, CEBTER MARKETING INTERNACIONAL, Ljubljana, 2005
5. Droge? Ne, hvala!, Zavod Republike Slovenije za šolstvo, Ljubljana, 1997

