

Smēķēšana un sirds

Nesen skaistā vasaras rītā slimnīcas teritorijā sastapu savu paziņu – 58 gadus vecu vīrieti, kaislīgu cigarešu smēķētāju. Sarunas laikā ievēroju viņa vairākkārtīgo atklepošanos – tā saukto smēķētāja rīta klepu. Nenovēršami saruna ievirzījās par veselību un, protams, arī par smēķēšanu kā veselībai kaitīgu nodarbi. Sarunas laikā mans paziņa piekrita faktiem, ka smēķēšana ir kaitīga plaušām, arī par vēža iespējamo saistību ar smēķēšanu mums domstarpību it kā nebija, bet, kad aizgājām līdz sirds un asinsvadu lietām, – viņš nekādi negribēja piekrist un arī saprast, kāda tad īsti ir smēķēšanas ietekme uz sirdi un asinsvadiem. Vēl vairāk – mans paziņa izteica izbrīnu ar vārdiem “kā tas var būt?” un vai viņa vecumā ir kāda jēga atmest smēķēšanu, lai uzlabotu sirds veselības stāvokli. Tad mēs apsēdāmies slimnīcā uz soliņa un, lūk, ko apspliedām.

Sākām ar to, kādi tad ir smēķēšanas atmešanas ieguvumi un vai ir vai nav jēga atmest arī 58 gadu vecumā. Protams, man palīdzēja fakti, kas ir iegūti pētniecības ceļā, – t.i., es izmantoju uz pierādījumiem balstītas medicīnas principus.

Smēķēšanas atmešanas ātrie un tālākie efekti:

Ātrie

- **Pēc 8 stundām** normalizēties skābekļa saturs asinīs.
- **Pēc 2 diennaktīm** pastiprināsies spēja sajust garšu un smaržu.
- **Pēc nedēļas** uzlabosies sejas krāsa, pazudīs ādas, matu, izelpas nepatīkamā smarža jeb, vienkāršāk, – tu nesmirdēsi vairs tik ļoti.
- **Pēc mēneša** kļūs vieglāk elpot, pazudīs nogurums, galvassāpes, it sevišķi no rītiem, būtiski samazināsies rīta klepus.
- **Pēc pusgada** pulsa frekvence samazināsies, uzlabosies sportiskie

panākumi – cilvēks varēs ātrāk skriet, peldēt, sajūtīs vēlmi pēc fiziskās slodzes.

- Pazudīs vai būtiski samazināsies dzeltenie aplikumi uz zobiem.

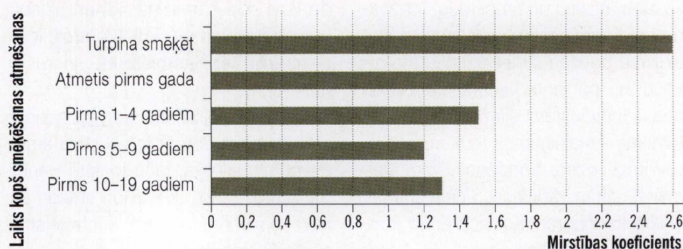
Vēlīnie labumi

- **Pēc 1 gada** atšķirībā no smēķētājiem sirds un asinsvadu slimību risks samazināsies uz pusi.

- Smēķēšanas atmešana samazina asins sabiezēšanas risku. Sirds pārsūknē ķermenī vairāk asiņu (un tātad arī skābekli) ar mazāku piepūli. Cigaretēs ar zemāku nikotīna saturu nav mazāk kaitīgas un sirds saslimšanas risku nesamazina.
- Smēķēšanas atmešana samazina stenokardijas risku un ir īpaši nozīmīga cilvēkiem, kas pakļauti citiem riska faktoriem (augsts asinsspiediens, paaugstināts holesterīna līmenis asinīs, liekais svars, diabēts).
- **Gada laikā** kopš smēķēšanas atmešanas saslimšanas risks samazinās divas reizes un turpina samazināties, ilgākā laika periodā ievērojami tuvinoties nesmēķējoša cilvēka saslimšanas riskam.
- Smēķēšanas atmešana pēc miokarda infarkta var uz pusi samazināt tā atkārtošanās risku.
- Atmetot smēķēšanu, insulta risks ievērojami samazinās **divu gadu laikā** un pēc **pieciem gadiem** izlīdzinās ar nesmēķētāju riska līmeni. Iepriekš teikto lieliski apstiprina pētījumu dati, turklāt jau sen zināmi – kopš 1993. gada (skat. 1. attēlu). Attēlā redzams, ka vīriešu smēķētāju risks nomirt no sirds un asinsva-

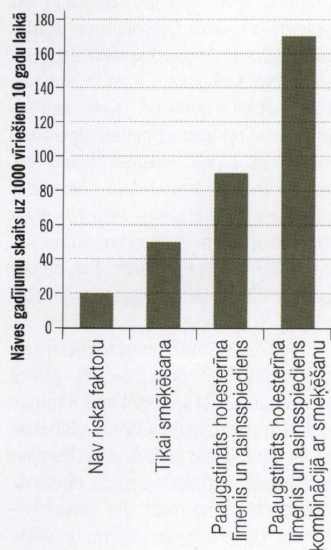
1. attēls

Smēķēšanas atmešanas ietekme uz mirstību no sirds un asinsvadu slimībām vīriešiem



2. attēls

Mijiedarbība starp smēķēšanu un citiem sirds un asinsvadu slimību riska faktoriem



du slimībām ir 2,6 reizes lielāks nekā nesmēķētājiem. Bet jau gadu pēc smēķēšanas atmešanas brīža šis risks samazinās līdz 1,6 reizēm un turpina samazināties turpmākās dzīves laikā.

Citi fakti smēķēšanas atmešanas motivācijai

Pastāvīga smēķēšana rada sirds-darbības paātrināšanos, arteriālā asinsspiediena paaugstināšanos, palielinot hipertensijas risku, miokarda deģenerāciju, artēriju sienas bojājumu, kā arī var izraisīt stenokardijas lēkmes vai miokarda infarktu.

Vairāk nekā 90% pacientu ar kāju artēriju slimībām ir smēķētāji. Ateroskleroze var sašaurināt kāju artērijas, radot sāpes staigājot. Pētījumi Eiropā rāda, ka galvenais kāju amputācijas cēlonis ir perifēro asinsvadu slimības, kam lielākais riska faktors ir smēķēšana.

Galvenais kāju amputācijas cēlonis ir perifēro asinsvadu slimības, kam lielākais riska faktors ir smēķēšana

Tāpat smēķēšana ir sirds un asinsvadu slimību **riska faktors**. Teiktajam jāpievieno daudzkārt pierādītās un pamatotās patiesības par smēķēšanas kā riska faktora kombināciju ar citiem riska faktoriem, kuri summē negatīvo ietekmi uz organismu.

2. attēlā parādīts vīriešu risks nomirt tuvāko 10 gadu laikā, ja cilvēkam nav riska faktoru; ja kā riska faktors ir tikai smēķēšana; ja ir paaugstināts holesterīna līmenis un asinsspiediens un ja šie trīs riska faktori vienam cilvēkam piemīt kombinācijā. Uzskatāmi redzams, ka trīs riska faktoru kombinācija palielina nāves risku turpmākajos 10 gados no 20 mirušajiem no 1000 vīriešiem līdz 172 mirušajiem.

Tie ir lielu pētījumu fakti, par kuriem aicinām aizdomāties ikvienu.

Pēc šo faktu pieminēšanas mans neticīgais smēķējošais paziņa jautāja, kāpēc tad tas tā ir. Lai atbildētu uz šo jautājumu, vismaz virspusēji jāiepazīstas ar cigarešu smēķēšanas daudzveidīgo ietekmi uz organismu, tostarp uz sirdi un asinsvadiem.

Šo daudzveidīgo ietekmi, protams, nodrošina tabakas dūmu sastāvs, kurā var atrast aptuveni **4000** ķīmisko vielu, katra ir ar noteiktu iedarbi uz mūsu organismu.

Tikai daži vielu nosaukumi un to iedarbība:

Acetons – var izraisīt nervu, nieru un aknas bojājumus.

Kadmijs – bojā aknas, nieras un smadzenes un cilvēka organismā saglabājas gadiem ilgi.

Svins – bojā smadzenes, nervus, nieras un reproduktīvo sistēmu, izraisa mazasinību.

Toluols – ļoti indīga viela, kuru izmanto krāsas šķīdināšanai. Jau nelielas devas var izraisīt saindēšanos.

Darva – tā pati, ko izmanto ceļu asfaltēšanā. Var izraisīt glotādu un elpošanas ceļu bojājumus.

Polonijs 210 – radioaktīva viela, kas var veicināt vēža, kuņģa čūlas, leikēmijas attīstību.

Dr. med. VILNIS DZĒRVE

- LU Kardioloģijas un reģeneratīvās medicīnas institūta vadošais pētnieks
- Latvijas Ārstu biedrības valdes loceklis



Tvana gāze – nāvējoša inde, kuru ieelpojot lielās devās iestājas ātra nāve.

Cigarešu smēķēšanas iedarbības mehānismi, kas vairāk attiecas uz sirdi un asinsvadiem, ir ļoti daudzveidīgi

Smēķētājs ieelpo tikai 15% dūmu, pārējie 85% tiek pasīvajam smēķētājam

un sarežģīti. Uzskaīsim tikai dažus – manuprāt, svarīgākos:

- 1) nikotīna iedarbība;
- 2) oglekļa monoksīda (tvana gāze) ietekme;
- 3) t.s. skābekļa brīvo radikāļu ietekme;
- 4) fibrinogēna līmeņa paaugstināšanās.

Nikotīns savu iedarbību veic, pastiprinot asinsvadu tonusu un izraisot artēriju spazmas (pārejošas sašaurināšanās lēkmes). Šo efektu pamatā ir nikotīna darbība virsnierēs, izraisot adrenalīna – spēcīga hormona – izdalīšanos, kurš paaugstina asinsspiedienu, paātrina sirdsdarbību, elpošanas frekvenci un cukura līmeni asinīs. Ķīmiski tīrs nikotīns ir dzidrs, eļļains šķidrums ar kodīgu garšu. Tieši tādu garšu jūt smēķētājs, izkūpinot cigareti līdz galam, jo nikotīns uzkrājas izsmēķī. Faktiski nikotīns ir tikpat toksisks kā zīliskābe.

Oglekļa monoksīds – CO jeb tvana gāzes molekulas piesaistās hemoglobīnam (atrodas sarkanajā asinsķermenītī), kas pārnēsā organismā skābekli, veidojot oksihemoglobīna vietā karboksihemoglobīnu. Monoksīds neatraujas no hemoglobīna, tāpēc hemoglobīns karboksihemoglobīna formā vairs nav spējīgs pārnēsāt skābekli. Oglekļa monoksīda iedarbība izraisa reiboni, galvassāpes, sliktu dūšu, cilvēks sāk smakt, var zaudēt samaņu un pat nomirt.

Skābekļa brīvie radikāļi. Organismā skābeklis var pārvērsties augsti

reaģētspējīgās nestabilās skābekļa formās – skābekļa brīvajos radikāļos. Skābekļa brīvo radikāļu skaits organismā krasi pieaug piesārņota gaisa, **cigarešu dūmu**, fiziskās pārpūles, stresa, išēmijas, hipoksijas ietekmē.

Brīvie radikāļi ir vainīgi daudzu slimību – galvenokārt vēža, aterosklerozes, reimatoīdā artrīta, diabēta – izcelsmē. Ja brīvie radikāļi netiek neitralizēti, tie uzbrūk šūnas membrānai un tās saturam (DNS), sekmējot šūnas nāvi un sekojošu audu un orgānu destruktiju. Tie brīvi reaģē ar lipīdiem, proteīniem, oghidrātiem un nukleīnskābēm, bojājot šīs svarīgās bioloģiskās molekulas. Brīvie radikāļi izraisa asinsvadu iekšējā slāņa – endotēlija – bojājumus, veicina tā caurlaidību un galu galā veicina aterosklerozes procesu.

Normāli organismā eksistē aizsargmolekulas – antioksidanti, kas nemitīgi meklē un neitralizē jebkurus parādījušos brīvos radikāļus, labojot reaktīvā skābekļa izraisītus bojājumus. Organismā antioksidanti nokļūst ar uzturu, galvenokārt tie ir vitamīni, minerālvielas, enzīmi.

Fibrinogēna līmeņa pieaugums. Fibrinogēns ir asinīs cirkulējošs olbaltums, kas tiek ražots aknu šūnās un cirkulē asinīs nepārtraukti, un tas ir viena no atslēgas sastāvdaļām asins sarecēšanas procesā (asins recekļa veidošanā). Fibrinogēna paaugstināta koncentrācija var liecināt par palielinātu recekļu veidošanās risku, bet samazināta koncentrācija – par asinīpošanas risku. Smēķētājiem novēro augstāku fibrinogēna līmeni nekā nesmēķētājiem. **Tādējādi smēķētājam ir lielāks trombozes (asinsrecekļa veidošanās) asinsvadā un tā**

aizsprostošanās) risks nekā nesmēķētājam.

Pasīvā smēķēšana

Vēl mūsu sarunā es aizskāru ļoti svarīgu lietu, proti, ka smēķētājs, apdraudot savu veselību, apdraud arī apkārtējo cilvēku pašsajūtu un veselību – radot t.s. pasīvo smēķēšanu.

Pasīvo smēķēšanu izraisa smēķētāja izelpotie dūmi un dūmi, kas izplūst vidē no aizdedzinātās cigaretes, cigāra vai pīpes. Nesmēķētājus, kas spiesti ieelpot šos dūmus, dēvē par pasīviem smēķētājiem. Paši to nevēlēdamies, viņi bojā savu veselību.

Smēķētājs ieelpo tikai 15% dūmu, pārējie 85% tiek pasīvajam smēķētājam.

Tabakas dūmiem pakļautajiem nesmēķētājiem ir par 20–30% lielāks plaušu vēža risks nekā tiem, kas nav pakļauti pasīvai smēķēšanai. Tabakas dūmi var kairināt cilvēka acis, degunu un plaušas, izraisot sāpīgu dedzināšanas sajūtu un niezi. Var izraisīt reiboņus, galvassāpes, vājumu un sliktu dūšu. Pat ļoti nelielam tabakas dūmu apjomam var būt tūlītēja iedarbība uz asins recēšanu un trombu veidošanos. Pasīvā smēķēšana ieņem trešo vietu aiz lielākajiem *slēpkavām* – aktīvās smēķēšanas un alkohola.

Latvijas iedzīvotāju veselību ietekmējošo paradumu pētījumā 2014. gada aptaujas dati liecina, ka vēl arvien ap 40% respondentu ir pakļauti pasīvai smēķēšanai mājās (37% sievietes un 43% vīrieši).

Kad bijām šos faktus apsprieduši ar manu paziņu, pajautāju, vai mans stāsts ietekmēja viņa apņemšanos vai lēmumu atstāt smēķēšanu. Diemžēl saņēmām pieklājīgu paldies par teikto, bet izvaigīgu atbildi par lēmumu atstāt smēķēšanu. Tomēr viņš pārliecināti atbildēja, ka sistematizētu informāciju par smēķēšanas kaitīgumu un iedarbi uz veselību viņš ļoti novērtē.

Man palika iespaids, ka tas ir pirmais solis ceļā uz nesmēķēšanu.

Bet kā ir ar jums, cienījamie lasītāji? Kas tev kā smēķētājam pietrūkst, lai atņemtu? 