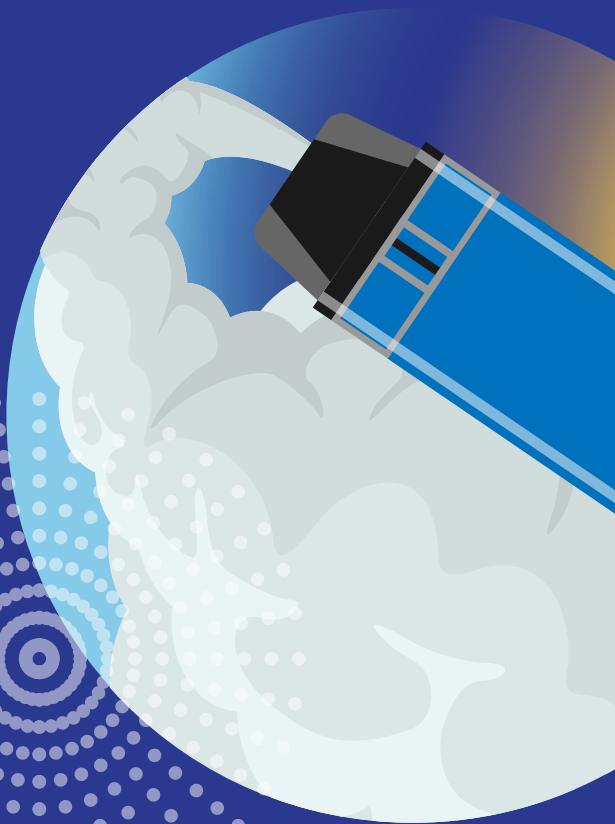




Tervise  
Arengu  
Instituut



# E-sigaret

---

Mis see on ja millised on ohud?

## Mis on e-sigaret?

Elektrooniline sigaret ehk e-sigaret ehk veip on patareitoitel seade, mis kuumutab vedelikku, mille aerosooli kasutaja suu kaudu sisse hingab.

### E-sigareti ülesehitus

Paak või reservuaar  
(vedeliku aurustamiseks)



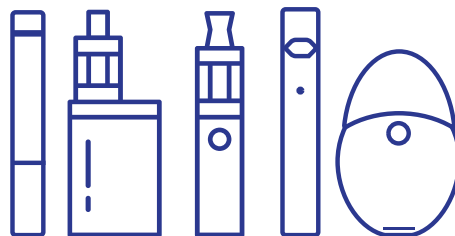
Huulik

Kütteelement  
(aku- või patareitoide)

E-sigaretides kasutatakse nii nikotiiniga kui ka nikotiinita vedelikke, mis on mitmekesise koostisega keemilised segud. E-vedelikud sisaldavad mürgiseid aineid (nagu karbonüülühendid ja raskemetallid), aga ka kantserogeene (nagu formaldehüüd, atseetaldehüüd jt).

E-sigaretide ja nende vedelike mitmekesisus ja nikotiini sisaldus (kangus) erineb tootjati. E-sigarette on mitmel kujul ja mitmes suuruses. Need võivad välja näha nagu traditsioonilised sigaretid või igapäevased esemed, nagu USB-pulgad või isegi pastakad.

### E-sigarette on mitmel kujul ja mitmes suuruses.



Selleks, et tõsta huvi nende toodete vastu, on e-sigareti vedelikesse segatud erinevaid maitsestajaid. Mõnikord on e-sigaretil märged, et see ei sisalda nikotiini, aga tegelikult sisaldab.

**E-sigaret klassifitseerub tubakaseaduse järgi tubakatootega seonduvaks tooteks.**

# Mida sisaldab e-sigareti sissehingatav aerosool?

## NIKOTIIN



Tugevat sõltuvust tekitav psühhoaktiivne aine.

## FORMALDEHÜÜD



Mürgine vähki põhjustav kemikaal. Kasutatakse antiseptilise aine ja koepreparaatide fiksaatorina.

## ATSETOON



Mürgine lahusti, mida kasutatakse muuhulgas ka küünelaki eemaldamiseks.

## ATSEETALDEHÜÜD



Põhjustab vähki ning on ka peamine alkoholimürgistuse põhjustaja.

## ARSEEN



Tugeva toimega mürk. Võib põhjustada vähki.

## TSINK, ALUMIINIUM, NIKKEL, PLII, TINA



Mürgised raskmetallid, mis sissehingamisel võivad põhjustada vähki.

## GLÜTSEROOL



Kasutatakse tossumasinates paksu suitsupilve tekitamiseks. Sissehingamisel võib põhjustada kopsupõletikku.

## PROPÜLEENGLÜKOOL



Kahjustab ülemiste hingamisteede epiteelrakke. Kasutatakse antifriisides.

Info tugineb ainetele, mida on tootjad ja importijad teavitanud e-sigareti emissioonis. Erinevate e-sigarettide aerosoolides võivad esineda erinevad ained. Allikas: Terviseamet



## Mida e-sigaret sisaldab?

Sageli on e-sigareti vedelikele lisatud lõhna- ja maitseaineid (nt mentool, kirss, tsitruselised, kohv, kaneel, šokolaad), et peita nikotiini halba maitset ning harjutada kasutajat vastiku maitsega. Uuringud kinnitavad, et lastele ja noortele on maitsestatud e-vedelikud oluliselt atraktiivsemad kui maitsestatamata vedelikud. Mida vanem on kasutaja, seda ebaolulisem on tema jaoks e-vedeliku maitse. Seni tehtud uuringutest e-sigaretiga kaasnevate tervisemõjude kohta on leitud, et kõige suurem mõju on just lõhna- ja maitseainete sissehingamisel. E-sigareti maitsesegud võivad kahjustada inimese veresoontes paiknevaid rakke ja südame tööd.



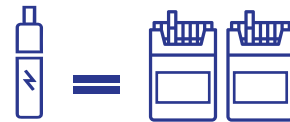
**Eestis ei tohi e-sigareti nikotiiniga ega nikotiinita vedelik sisaldada maitse-ega lõhnaaineid, välja arvatud tubaka ning mentooli maitse ja lõhn.**

## E-sigaret on tubakaga sarnaselt kasutatav tervist kahjustav toode

E-sigareti kasutamist hakati nimetama veipimiseks (ingl k *vape*), et tekitada tarvitajas tunne, nagu polekski tegu suitsetamisega. Tegelikult reageerib inimese organism e-sigaretile üsna samamoodi kui tavalisele sigaretile. E-sigareti kasutajad ehk veipijad tarbivad enesele märkamatult märksa enam nikotiini, sest kui sigaret saab otsa mõne minutiga, siis e-sigaret kestab kaua ja tekib oht tarvitada endalegi märkamatult järjest väga suuri koguseid.



**Ühe 2 ml e-sigareti vedeliku tarvitamine võrdub 2 paki ehk 40 tavasigareti suitsetamisega**



2 ml

2 paki

Võrdluseks: ühes sigarettis on max 1 mg nikotiini ja ühes ml e-sigareti vedelikus on max 20 mg nikotiini.



1 ml



max  
20  
mg



max  
1  
mg



1 sigaret



# E-sigareti mõju tervisele

Sarnaselt tavasigaretiga sisaldab e-sigaret tervisele ohtlikke aineid ja selle tarvitamine võib samuti erinevaid haigusi põhjustada. Nikotiini sisaldavad e-sigareti vedelikud ei ole kindlasti tervisele ohutud, kuna nikotiin on ohtlik närvimürk, mis tekitab sõltuvust.

Katsed inimrakkudega on korduvalt näidanud, et e-sigaret käivitab rakutasandil samu protsesse kui tavaline sigaret. Neid me ise vahetult ei taju, kuid just rakutasandi protsessidel on oluline roll haiguste kujunemises. Pikaajaliselt kujunevate haiguste kohta on meil täna vähe infot, küll aga on andmed olemas haigusseisundite kohta, mis tekivad lühiajalise tarvitamise tulemusena.



## E-SIGARET EI OLE TERVISELE OHUTU!



- E-sigareti vedelikud on inimese rakkudele mürgised, kusjuures mürgisuse määr sõltub nii nikotiini kogusest kui ka kasutatud maitse- ja lisaainetest. Teistest ohtlikumaks on osutunud näiteks e-sigareti kaneeli- ja tubakamaitseline täitevedelik.



- Igasuguse auru või suitsu sissehingamine jätab inimorganismi jälje. Veipimisega hingatakse sisse ühendeid, mis tekitavad oksüdatiivset stressi ja võivad põhjustada vähki.



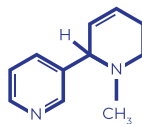
- E-sigaretide tarvitamine suurendab hingamistakistust, soodustab hingamisteede põletikke ning vähendab immuunsüsteemi kaitsevõimet viiruste vastu.



- Loomadel tehtud katsete põhjal on selgunud, et e-sigareti kasutamine raseduse ajal avaldab lootele sigareti suitsetamisega sarnast toimet, mõjutades nii lapse kaalu kui ka edaspidist arengut.



- Kui ühte e-sigaretti tarvitab mitu inimest (jagamine või taaskasutusele võtmine), tähendab see riski haigestuda mõnda nakkushaigusesse, nagu näiteks C-hepatiit, herpes (kõnekeeles ohatis), hingamisteede viirused jt.



- E-sigaretid, milles kasutatakse nikotiinisaldusega vedelikke, vabastavad tavasigaretidega sarnases või isegi suuremas koguses nikotiini, mis põhjustab sõltuvuse teket.



## NIKOTIIN ON TUGEV SÕLTUVUST TEKITAV AINE.



- Nikotiin on ohtlik närvimürk, mis tekitab tugevat sõltuvust – see on võrdväärne heroini või kokaiini sõltuvustugevusega.



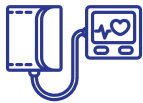
- Nikotiini tarvitamine kahjustab kesknärvisüsteemi ja võib kutsuda esile ärevus-, tähelepanu- ja keskendumishäireid.



- Nikotiin kahjustab areneva aju neid osi, mis vastutavad tähelepanu, õppimise, meeleolu ja impulsside kontrolli eest.



- Nikotiin võib soodustada kasvajate teket ja on tõestatud, et sellel on raku geneetilist materjali hävitav toime.



- Nikotiin tõstab vererõhku ja veresuhkrutaset ning muudab arterid jäigaks, tõstes insuldiriski.



- Nikotiin aitab kaasa südame-veresoonkonna haiguste kujunemisele.



- Nikotiin on lootele mürgine ja võib põhjustada loote väärarenguid.

- Nikotiin halvendab sperma kvaliteeti.



- Nikotiin põhjustab suu limaskesta kahjustusi, nagu põletikud ja igemehaigused, mis omakorda avaldavad negatiivset mõju inimese hambumusele ja lõpuks ka suuhügieenile.



- Nikotiini kasutamine noorukieas võib suurendada uimastisõltuvuse riski tekkimist täiskasvanueas.



## PANE TÄHELE!

- E-sigareti suitsetamine on **keelatud** samades kohtades kus tavasigareti suitsetamine, sh söögikohtades, kauplustes, teenindusasutustes, tootmis- ja laoruumides ning koolides ja nende territooriumil.
- Eestis on e-sigarettide omamine, müük ja tarvitamine alaealiste seas **keelatud**.
- E-sigareti teema puhul on huvid mängus mitmel osapoolel ja seetõttu peaks selle seadme kohta levivasse infosse **suhtuma kriitiliselt**. Tubakatootjad ja müüjad kasutavad oma seisukohtade kaitsmiseks nii demagoogiat kui ka puudulikult korraldatud uuringuid.



**Levinud eksiarvamuse kohaselt leevendab nikotiin stressi ja ärevust, kuid tegelikult on need nikotiini võõrutusnähud, mida leevendatakse iga uue nikotiiniannusega.**

# Enamlevinud küsimused e-sigareti kohta

## Kas on tõsi, et e-sigaretiga hingatakse sisse vaid nikotiiniga veeauru?

Ei, see ei vasta tõele. E-sigareti vedelik on mitmekesine keemiline segu, mis sisaldab erinevaid kemikaale ja metalle. Selle segu nimetamine veeauruks on vale ka siis, kui vedelik ei sisalda nikotiini. E-sigaretites leidub tihti aineid, mille puhul mainitakse, et need on mõnes lubatud ainete nimekirjas. Sellest ei tasu lasta end eksitada, sest sama aine mõjub erineval tarbimisel erinevalt. Näiteks mõni aine, mille kasutamine toidus maitseainena on lubatud ja ohutu, on regulaarsel sissehingamisel siiski ohtlik.

## E-sigaret sisaldab vähem aineid kui sigaret. Kas see tähendab, et e-sigaret on ohutum?

E-sigaret ei ole kindlasti inimese organismile ohutu. On tõenäoline, et e-sigaret sisaldab vähem erinevaid toksilisi aineid kui tavasigaretisuits, kuid annused on tervise kahjustamiseks sellegipoolest piisavad. Nii näiteks leidis Tartu Ülikooli doktorant, et e-sigaretide tõmbamisel avaldub inimese bronhiepiteeli rakkudes tavasigaretiga sarnane mehhanism. Nikotiin on närvimürk, mis võib organismile laastavalt mõjuda.

E-sigaretide aerosooli koostis on tooteti väga erinev, näiteks erinevate metallide (tina, kroom, nikkel) osakaal võib varieeruda mitusada korda. Eelkõige on e-sigareti toksilisuse taga erinevad kasutatavad maitse- ja lõhnaained. Tervise seisukohalt on tähtis ka aineosakeste suurus, koostoime teiste ainetega ja konkreetsete mehhanismide käivitumine.

## Kas e-sigareti kasutamine on ohutum alternatiiv suitsetamisest loobumiseks?

Praeguseid uuringuid kokku võttes ei ole e-sigaret suitsetamisest loobumiseks efektiivne abivahend.

E-sigareti nagu ka tavasigareti tõmbamine on suitsetamine. Pole tähtis, kas tegemist on tavasigaretide, vesipiibu, huuletubaka või e-sigaretiga — kõigi nende ühine nimetaja on nikotiin ning tegu on tubakatoote või tubakatootega sarnaselt kasutatava tootega. Tavasigaretilt e-sigaretile üle minnes ei muutu suitsetamisrutiin, muutub vaid nikotiini omastamise vahend.

Suitsetamisest loobumisel abi saamiseks on soovitatav kasutada ohutumaid nikotiinasendusravi võimalusi või retseptiravimeid, mida soovitab või kirjutab välja arst. Nikotiini asendusravis on kasutusel näiteks nikotiiniplaastrid, mille efektiivsus ja ohutus on teadusuuringutega tõestatud. Neist on ka lihtsam pärast kahekuust võõrutusperioodi loobuda.

Kui e-sigareti müüjad räägivad suitsetamisest loobumisest, siis peavad nad silmas üleminekut tavasigaretidelt e-sigaretile. Arvamus, et vahetades kasutamise viisi, väheneb ka aine kasutamise ohtlikkus, ei ole õige. Nikotiin jääb endiselt tugevat sõltuvust põhjustavaks aineks, mis kindlasti mõjutab inimese tervist mitmel viisil. See aga tähendab oma tervise jätkuvat kahjustamist ja vastavatele firmadele pidevat sissetulekut sõltuvushaiguse tõttu.

## Kui asendada mõni sigaret päevas e-sigaretiga, kas see vähendab terviseriske?

Suitsetamise riskide puhul on päevas suitsetatud sigarettide kogusest isegi olulisem suitsetajana elatud aeg. Ka 1–5 sigaretist päevas piisab tervise kahjustamiseks.

Sageli kasutatakse e-sigarette koos veel ühe või mitme tubakatootega. Kahe või enama toote korraga kasutamine võib osutada veel kahjulikumaks – säilib nikotiinisõltuvus ning suureneb kahjulike ainete sissehingamise risk. E-sigaretide tarbimine võib suurendada tavasigaretide tarbimist.

## Kas on tõsi, et e-sigareti kasutamine ei mõjuta ümberkaudsete inimeste tervist?

E-sigaretid on kahjulikum kui tarbijale kui ka kõrvalseisjale, kes hingab sisse e-sigareti kasutaja väljahingatud aerosooli. Uuringud kinnitavad, et e-sigaretide tarbimisel väljahingatav aerosool sisaldab olenevalt tootest mitmesuguseid mürgiseid aineid ja nikotiini. E-sigareti väljahingatavast aerosoolist on leitud mitmesuguste metallide peenosakesi, näiteks rauda, hõbedat, tina, niklit, alumiiniumit, vaske, pliid ja kroomi. Järelikult on ka e-sigareti passiivne suitsetamine ohtlik.

## Miks pole e-sigareti mõjude kohta pikaajaliste uuringute tulemusi?

Kui tavaliste sigarettide mõju on jälgitud aastakümnete jooksul, siis seda, millist tervisekahju e-sigaretide pikaajaline suitsetamine tekitab, ei ole olnud veel võimalik väga pikalt uurida.

Kuigi pikaajaliste mõjude kohta ei ole veel palju andmeid, on teada, et e-sigareti tarvitamist seostatakse astma, südamehaiguste ja kopsukahjustuste tekkega. Kuna need tooted ei ole standardiseeritud ning kemikaalide sisaldus varieerub suuresti, teeb see uuringute läbiviimise keeruliseks. Kuni me ei tea e-sigaretide pikaajaseid tervisemõjusid, soovime riskide vältimiseks e-sigareti kasutamisest hoiduda.

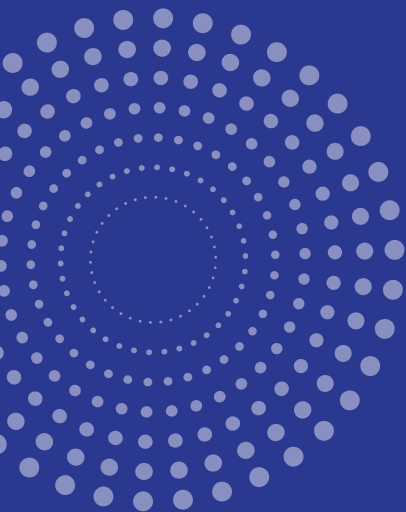


**Kuna sigarettide suitsetamine on tänu piirangutele ja inimeste teadlikkuse suurenemisele muutunud üha ebapopulaarsemaks, siis püüavad tootjad leida uusi viise, kuidas jätkuvalt nikotiinisõltuvusest kasu lõigata.**

**Pole vahet, mis kujul tubakat või nikotiini tarbida, soovitatav on sellest tervistkahjustavast sõltuvusest vabaneda. Parim valik selleks on loobuda tubakast ja nikotiinist täielikult.**

**Nõuandeid ja abi saab veebilehelt [tubakainfo.ee](http://tubakainfo.ee) ja apteekrilt, perearstilt või tubakast loobumise nõustajalt.**





[tubakainfo.ee](http://tubakainfo.ee)