



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Suoliston oireet ja syöpä

Suolistosyöpäseulontaan osallistuneiden ilmoittamat oireet ja syöpä, vuodet 2004–2008.
Terveyden edistäminen ja sairauden ehkäisy.

Kuivalainen, Sanna

2013 Hyvinkää

Laurea Ylempi Ammattikorkeakoulu
Laurea Hyvinkää

Suoliston oireet ja syöpä

Suolistosyöpäseulontaan osallistuneiden ilmoittamat oireet ja syöpä, vuodet 2004-2008. Terveiden edistäminen ja sairauden ehkäisy.

Sanna Kuivalainen
Ylempi ammattikorkeakoulu.
Terveiden edistäminen.
Ennaltaehkäisevän hyvinvointityön
johtaminen ja kehittäminen
Opinnäytetyö
Helmikuu, 2013

Sanna Kuivalainen

Suoliston oireet ja syöpä. Suolistosyöpäseulontaan osallistuneiden ilmoittamat oireet ja syöpä, vuodet 2004-2008. Terveysten edistäminen ja sairauden ehkäisy

Vuosi	2013	Sivumäärä	54+3
-------	------	-----------	------

Tämän työn tavoitteena oli löytää mahdollinen yhteys yksittäisen tai monen yhtäaikaisen suolisto-oireen ja suolistosyövän välillä ja selvittää voidaanko suolistosyövän seulonnassa hyödyntää esitietolomakkeen oirekysymyksestä saatuja vastauksia siten, että syöpä voitaisiin todeta aiemmin. Toinen tavoite oli kehittää seulonnassa käytettävää esitietolomaketta ja lisätä terveydenhuoltohenkilöstön tietämystä suolisto-oireista.

Suolistosyövän seulontaohjelma käynnistettiin vuonna 2004. Vuosina 2004-2008, 45 885 miestä ja 58 166 naista, iältään 60-68 vuotta, ovat osallistuneet suolistosyövän seulontaan.

Työ toteutettiin poikkileikkaus tutkimuksena, käyttäen Suomen Syöpärekisterin Joukkotarkastusrekisterin tietoja suolistosyövän seulonnasta. Vuosina 2004- 2008 suolistosyövänseulontaan osallistuneet ovat vastanneet kysymykseen siitä millaisia suolisto-oireita heillä on ollut edeltävän kolmen kuukauden aikana. Valittavat oireet olivat vatsakipu, ummetus, ripuli, verenvuoto peräaukosta ja muu oire. Tässä tutkimuksessa ummetus, ripuli ja muu oire on yhdistetty kohdaksi, muuttunut suolen toiminta. Riskiä sairastua suolistosyöpään verrattiin oireisten seulontaposiitivisten ja negatiivisten sekä oireettomien seulontaposiitivisten ja negatiivisten välillä, käyttäen muuttujina yksittäisiä oireita ja monia yhtäaikaisia oireita (1, 2, 3 tai 4 yhtäaikaista oiretta).

Tuloksista voidaan nähdä, että puolet osallistuneista ei kokenut minkäänlaisia suolisto-oireita. Seulontanegatiiviset naiset ilmoittivat kaikkia oireita lähes kaksi kertaa enemmän kuin miehet. Seulontanegatiivisilla, jotka ilmoittivat yhden, nimetyn, oireen, suolistosyöpää löytyi miehiltä kaksi kertaa enemmän kuin naisilta. Seulontaposiitivisilla suolistosyöpää diagnosoitiin yhtä paljon naisilla ja miehillä. Yleisesti ottaen suolistosyövän riski nousee oireiden määrän nousun myötä.

Oireet näyttävät olevan yhteydessä suolistosyöpään. Useat yhtäaikaiset oireet ennustavat suolistosyöpää paremmin kuin yksittäinen oire. Lähettämällä kolonoskopiaan kolme tai neljä yhtäaikaista suolisto-oiretta kokeneet, voitaisiin suolistosyöpiä löytää 5 % aiempaa enemmän.

Avainsanat: Terveysten edistäminen, sairauden ehkäisy, Joukkotarkastus, suolistosyövän seulonta, suolisto-oireet, verenvuoto peräaukosta, muuttunut suolen toiminta

Sanna Kuivalainen

The reported symptoms and colorectal cancer. Finnish colorectal cancer screening, reported bowel symptoms and colorectal cancer in 2004 - 2008. Health promotion and disease prevention.

Year	2013	Pages	54+3
------	------	-------	------

The objective if this study was to assess relations between a single bowel symptom, several concurrent bowel symptoms and the risk of colorectal cancer in Finnish men and women and find out is it possible to find colorectal cancer by using the symptom query. The second objective was to develop a screening of anamnesis and increase medical staff awareness of bowel symptoms.

In Finland, organised colorectal cancer screening programme was launched in 2004. Between the years 2004 - 2008, 45 885 men and 58 166 women aged 60 - 69 years have been participated in colorectal cancer screening

This was a cross-sectional study using the Finnish Cancer Registry Mass Screening Registry data of colorectal cancer screening. In years 2004 - 2008 screening participants filled in a questionnaire on their bowel symptoms during the last three months. The listed symptoms in the questionnaire were intestinal pain, constipation, diarrhea, rectal bleeding, and other symptoms. In this study constipation, diarrhea and other symptoms were combined into a single item called change in bowel habit. The risk of colorectal cancer among symptomatic screening negatives and positives was compared to the corresponding risk among asymptomatic screening negatives and positives using a single, named, reported symptom and also several concurrent symptoms (1,2,3, or 4 simultaneous symptoms).

In results we can see that half of the participants did not specify any bowel symptom. screening negatives women reported all symptoms almost two times more often than men. Among the screening negatives with one named symptom only, colorectal cancer was found almost twice more often in men than in women. Among the screening positives, the amount of colorectal cancer diagnoses was similar in both sexes in any number of symptoms. Overall, the risk of colorectal cancer increased with increasing number of symptoms.

Symptoms seem to be related to the diagnosis of colorectal cancer. Several simultaneously symptoms predict colorectal cancer better than a single symptom. Referral to colonoscopy with three or four simultaneously symptoms would increase colorectal cancer diagnoses by 5%.

Key words: Health promotion, disease prevention, .
mass screening, colorectal cancer screening, bowel symptoms, rectal bleeding, change in bowel habit,

Sisällys

2. Suolistosyöpä	8
2.1. Suolistosyövän ilmaantuvuus ja kuolleisuus.....	8
3. Suolisto ja suolistosyöpä	11
3.1. Suolistosyövän synty	13
3.2. Suolistosyövän tutkimukset.....	17
3.2.1 Tuseeraus	17
3.2.2. Tähystykset	18
3.2.3. Kuvantaminen	19
3.3. Suolistosyövän hoito	20
3.3.1 Leikkaushoito	20
3.3.2. Sädehoito	21
3.3.3 Sytostaattihoidot	21
4. Suolistosyövän oireet	22
4.1. Verenvuoto	22
4.2. Muuttunut suolen toiminta	23
4.3 Vatsan alueen kipu.....	24
4.4. Muut oireet.....	24
5. Terveysten edistäminen, suolistosyövän ehkäisy	24
5.1. Suolistosyövän ennaltaehkäisy	25
5.2. Terveysten edistäminen, väestöpohjainen seulonta	27
5.3. Suolistosyövän seulonta	28
5.3.1. Seulonta organisaatio	29
5.3.2. Suomalainen suolistosyövän seulonta ohjelma.....	30
5.3.3 Ulosteen veritesti, seulonnan apuväline	32
5.3.4. Suolistosyövän seulonnan vaikutukset.....	33
6. Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat.....	34
7. Opinnäytetyön Tutkimusmenetelmät	35
8. Tutkimustulokset	39
9. Pohdinta	46
9.1. Eettisyys ja luotettavuus.....	46
9.2 Tutkimustulosten tarkastelua	47
9.3 Päätelmät ja jatkotutkimukset	47
Lähteet	49
Liitteet	55

1. Johdanto

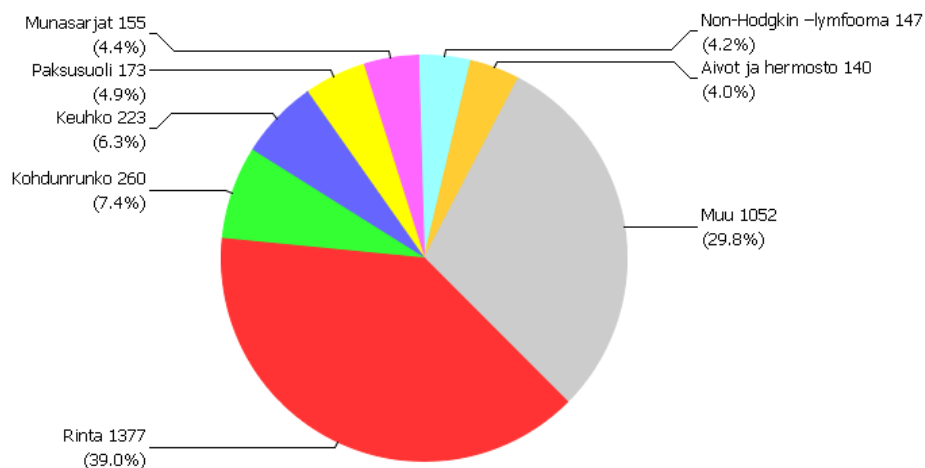
Seulonnat ovat merkittävä kansalaisten terveyttä edistävä toimenpide, joilla on paitsi pystytty ehkäisemään syöpäkuolemia ja pidentämään syöpäsairaiden elinaikaa, ennen kaikkea muutettu ihmisten käsitystä syövästä sekä tuotettu terveystietoa, joilla yksilö itse voi madaltaa riskiään sairastua syöpään.

Tämä työ käsittelee suolistosyöpää, jolla tässä tutkimuksessa tarkoitetaan paksu- ja peräsuolen syöpiä. Suomen Syöpärekisterin ylläpitämien tilastojen mukaan vuosina 2004 - 2008 suolistosyöpään sairastui vuosittain 1287 miestä ja 1244 naista. Näin ollen suolistosyöpä on Suomen kolmanneksi yleisin syöpä, johon vuosittain kuolee noin 1000 ihmistä. Suurin syy korkeaan kuolleisuuteen on suolistosyövän myöhäinen toteaminen, jolloin tauti on usein levinnyt muualle elimistöön, vaikeuttaen sen hoitoa. Suolistosyövän soveltuvuutta seulontaan alettiin tutkia jotta tauti voitaisiin löytää sen varhaisvaiheessa.

Suolistosyöpä aiheuttaa usein veriulosteita. Hewitson ym. (2007) julkaisivat tutkimuksen suolistosyövän seulonnasta, jossa suolistosyöpäkuolleisuutta oli voitu alentaa 16%, käyttäen seulontavälineenä Haemocultia eli ulosteesta veren ilmaisevaa testiä ja diagnostisointivälineenä kolonoskopiaa. Tämän tutkimuksen pohjalta Suomessa, suolistosyövän seulontaohjelma, käynnistettiin vuonna 2004. Seulontaa tarjotaan, seulontaryhmään kuuluville, 60 - 69-vuotiaille henkilöille, niissä kunnissa, jotka ovat päättäneet tarjota sitä asukkailleen. Vuonna 2012 suolistosyövän seulontaa tarjosi 153 kuntaa. Seulontojen jatkuttua Suomessa kahdeksan vuotta, tiedetään, että Suomessa uusista suolistosyövistä pystytään seulonnan avulla löytämään kolmasosa (Malila, N. Oivanen, T. 2009). Seulonnan vaikutus kuolleisuuteen selviää vasta joidenkin vuosien kuluttua.

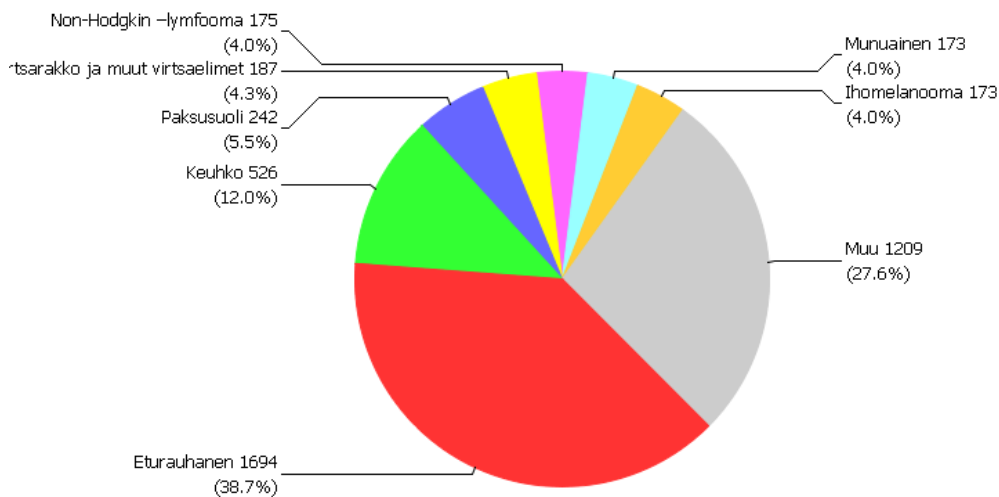
Seulonnan käynnistämisestä huolimatta suolistosyövän ilmaantuvuus kasvaa koko ajan. Tästä johtuen on syytä etsiä myös muita keinoja löytää yhä useammat syövät taudin varhaisvaiheessa, ennen kuin joudutaan turvautumaan rankkoihin, voimakkaasti elämänlaatua alentaviin hoitoihin. Suolistosyöpä voi olla pitkään piilevä ja päästä leviämään paikallisesta, suolistoon rajoittuvasta syövästä, laajemmalle keholle. Useat sairastuneet kertovat, seulonnan esitietolomakkeessa, oireita kuitenkin olleen ennen toteamista. Tämän työn tarkoitus on selvittää, näitä oireita tutkimalla, voidaanko oireiden tulkinnan avulla lähettää, oireita kokenut, seulontaan osallistunut henkilö, jatkotutkimuksiin ja löytää suolistosyöpä, vaikka ulosteenveritestissä verta ei olisikaan löytynyt. Terveystieteiden henkilöstön asiantuntemus oireiden tiedustelussa ja tulkinnassa on tärkeää. Tämä tutkimus pyrkii myös lisäämään heidän tietoaan näiden, suolistosyöpää ennakoivien oireiden, suhteen.

Suomi (2010)
Tapausmäärä (insidenssi) - Naiset, iät 60-69



NORDCAN © Association of the Nordic Cancer Registries (14.10.2012)

Suomi (2010)
Tapausmäärä (insidenssi) - Miehet, iät 60-69



NORDCAN © Association of the Nordic Cancer Registries (14.10.2012)

Kuva 1: Kaikki Suomessa diagnosoitavat syövät vuosina 2004-2008, suolistosyöpäseulonnan ikäryhmään kuuluvilla naisilla ja miehillä (Engholm ym. 2012)

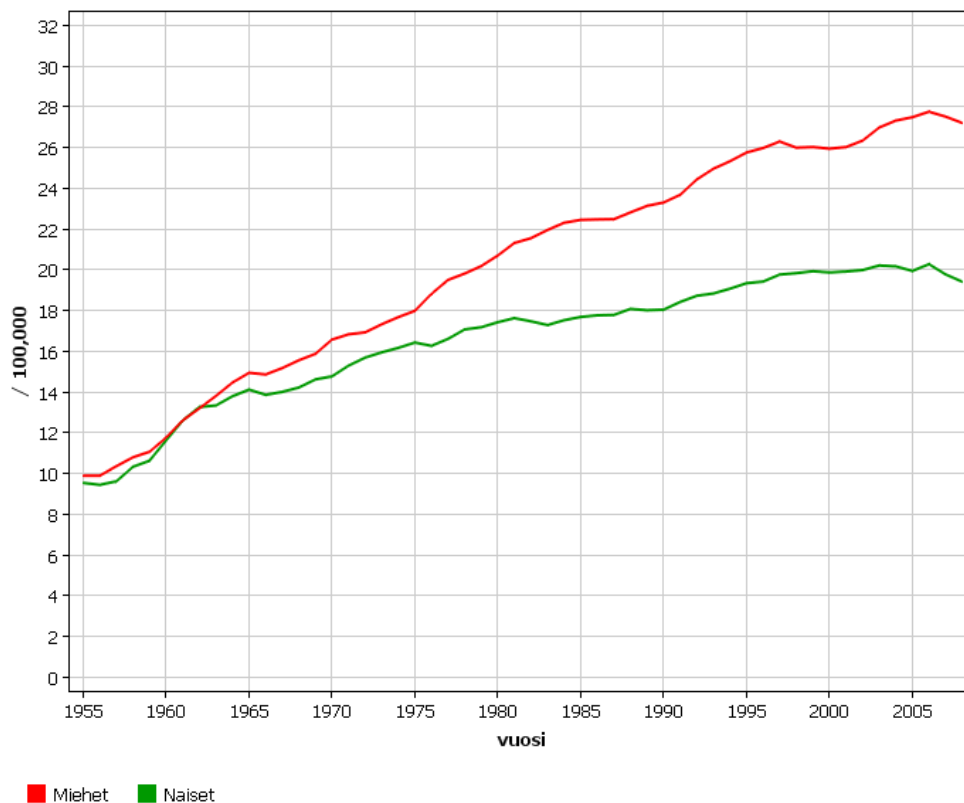
2. Suolistosyöpä

Suolistosyövällä tarkoitetaan paksu- ja peräsuolen alueella sijaitsevia syöpiä. Sen, kuten suurimman osan muidenkaan syöpien, syntyyn vaikuttavaa tekijää ei varmuudella tiedetä, ja syöpää edeltävät soluvaiheetkin, ovat uusien tutkimusten alla. (Mäkelä ym. 2002, 2318-2322). Suoliston alueella sijaitseva syöpä vaikuttaa merkittävästi sitä sairastavan henkilön elämänlaatuun, jopa pysyvästi esim. avanteen takia (Grant ym. 2011), vaikka itse syöpä olisi voitettu. Seuraavissa osioissa paneudutaan tarkemmin syövän ilmaantumiseen väestön keskuudessa, syövän syntyyn sekä sen hoitoon.

2.1. Suolistosyövän ilmaantuvuus ja kuolleisuus

Suolistosyöpä tai tarkemmin paksu- ja peräsuolen syöpä on Suomen kolmanneksi yleisin syöpä miehillä ja toiseksi yleisin naisilla (Pukkala, Sankila & Rautalahti 2011, 29). Kaikista syöpäkuolemista paksu- ja peräsuolen syöpä on kuoleman aiheuttajana kolmanneksi yleisin miehillä ja naisilla neljänneksi yleisin. Suomen Syöpärekisterin tilastojen (www.cancer.fi/syoparekisteri/tilastot/) mukaan suolistosyövän ilmaantuvuus on kasvanut tasaisesti syöpien rekisteröinnin ajan, eli noin 50-vuoden kuluessa (kuva2). Suolistosyöpään sairastuneiden keski-ikä on noin 65-vuotta, sairastuneista noin 87 prosenttia kuuluu tähän ikäryhmään (Joensuu, H. ym. 2006. s.367). Syöpien rekisteröimisen alettua, vuonna 1953 paksu- ja peräsuolen syöpiä todettiin noin 450 tapausta vuosittain. 70 - luvun puolessavälissä paksu -ja peräsuolen syöpiä todettiin noin 1100 tapausta vuodessa ja vuonna 2010 uusia suolistosyöpiä löydettiin jo 2735 tapausta. Osaltaan tämä kertoo parantuneesta diagnostiikasta, mutta selvää on, että myös todelliset tapausmäärät kasvavat. Syynä suolistosyövän yleistymiseen pidetään eliniän pidentymistä, kaupungistumista ja yleisesti ottaen länsimaista elämäntapaa (Joensuu ym. 2006. 368).

Suomi
Paksu- ja peräsuoli
Ilmaantuvuus: ASR (W), kaikki iät

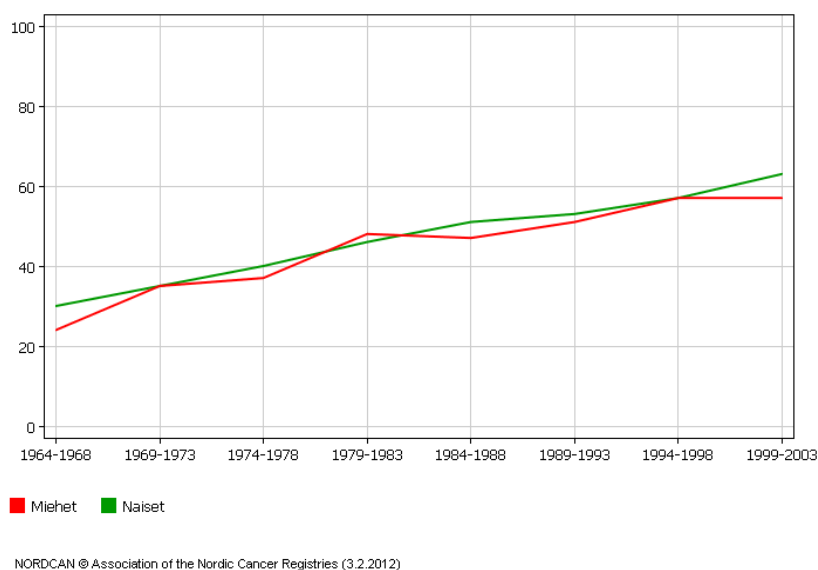


NORDCAN © Association of the Nordic Cancer Registries (15.10.2012)

Kuva 2: Paksu- ja peräsuolisyövän ilmaantuvuus Suomessa vuosina 1955 - 2010 (Engholm ym. 2012)

Vaikka suolistosyövän ilmaantuvuus on kasvanut tasaisesti, ja kasvaa ennusteen mukaan edelleen, on siihen kuolleisuus vähentynyt kehittyneiden diagnostisointi- ja hoitomuotojen ansiosta. Suomen Syöpärekisterin, 2004 - 2008 tilastojen mukaan suolistosyöpä aiheuttaa vuosittain kuoleman 531 miehelle ja 527 naiselle. Ensimmäisen vuoden jälkeen syöpädiagnoosista miehistä oli vuosina 2003 - 2005 elossa noin 70 prosenttia ja viiden vuoden jälkeen noin 60 prosenttia. Naisilla samat luvut olivat n. 80 prosenttia ja 62 prosenttia.

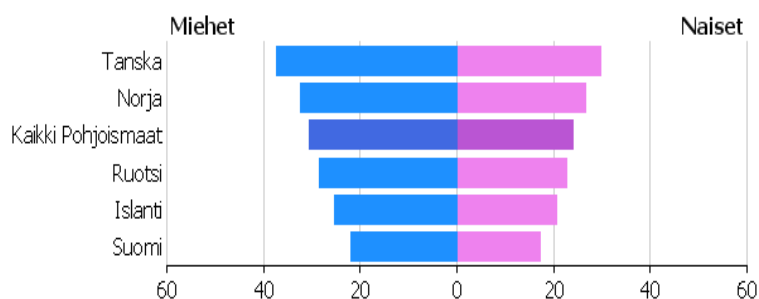
Suomi
Paksusuoli
Ikävakioitu suhteellinen 5-vuotiselossaolo-osuus (%), iät 0-89



Kuva 3: Suhteellinen 5 - vuotiselossaolo osuus (%).(Engholm ym. 2012)

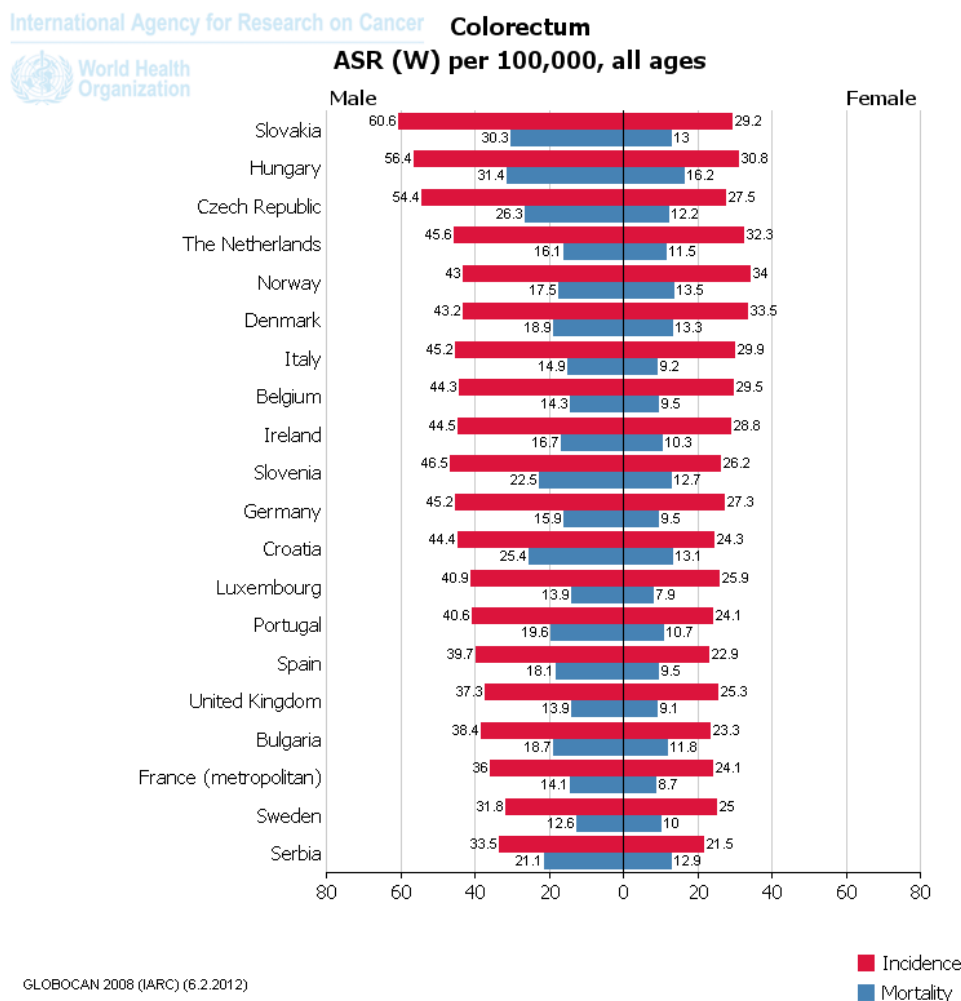
Pohjoismaisessa mittakaavassa paksu- ja peräsuolen syöpä on, molemmat sukupuolet laskien, neljänneksi yleisin syöpä. Koko EU:n alueella suolistosyöpä on toiseksi yleisin syöpäkuoleman aiheuttaja. Suolistosyövän ilmaantuvuus Suomessa on kuitenkin pienintä kaikkien pohjoismaiden paksu- ja peräsuolisyöpien ilmaantuvuudet huomioiden (kuva 4), eikä Suomi Euroopan mittakaavassakaan ole niiden 20 maan joukossa, joissa suolistosyövän ilmaantuvuus on suurinta. (Kuva 5)

Paksu- ja peräsuoli, Ilmaantuvuus (1955-2009)
ASR (W), kaikki iät



NORDCAN © Association of the Nordic Cancer Registries (15.10.2012)

Kuva 4: Paksu- ja Peräsuolisyövän ilmaantuvuus Pohjoismaissa (1955 - 2010). ASR (W), kaikki iät (Engholm ym. 2012).



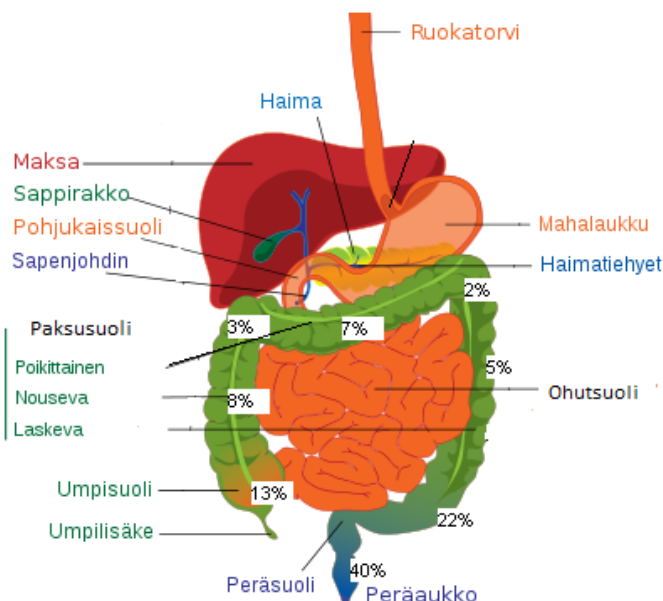
Kuva 5: Euroopan 20 maata, joissa suolistosyövän ilmaantuvuus ASR (W) (maailman standardiväestö) 100 000 henkeä kohden on suurinta. (Globocan 2008, IARC).

Sukupuolierot suolistosyövän ilmaantuvuudessa ovat selvästi nähtävillä. Naisilla suolistosyöpää todetaan vähemmän kuin miehillä. Suolistosyöpä todetaan kaikkialla yleisimmin yli 60-vuotiailla henkilöillä, miehillä nuorempina kuin naisilla. Sairauden vaikean varhaisen diagnostisoinnin vuoksi joudutaan usein turvautumaan radikaaleihin suolistoalueen leikkauksiin ja liitännäishoitoihin, jotka ovat elämänlaatua voimakkaasti laskevia.

3. Suolisto ja suolistosyöpä

Suoliston yhteispituus voi olla noin kahdeksan metriä, yksilöstä riippuen. Paksusuolen osuus tästä on noin kaksi metriä, peräsuolen noin 15 senttimetriä ja loput ohutsuolta. Paksusuoleksi kutsutaan suoliston aluetta, joka koostuu umpisuolesta, varsinainen paksusuoli eli koolon ja

peräsuoli. Paksusuoli jaetaan lisäksi nousevaan, poikittaiseen tai laskevaan kooloniin sekä sigmasuoleen. Paksusuoli on ohutsuolta hieman paksumpi ja muodoltaan nelikulmaisen kaaren näköinen (kuva 6).



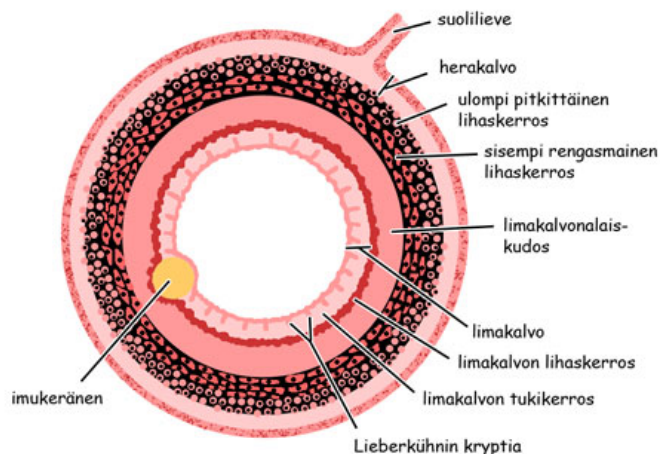
Kuva 6: Suoliston rakenne ja paksusuolisyyöpien suhteellinen jakauma suolessa prosentteina. (Suomen refluksi 2012) (Joensuu, Robert, Teppo & Tenhunen 2007, 274).

Suolisto on osa ruoansulatuskanavaa ja suoliston lisäksi siihen kuuluvat mahalaukku ja ruokatorvi. Suoliston tehtävänä on ottaa talteen, mekaanisesti ja entsyymejä hyväksikäyttäen, nautitusta ravinnosta elimistölle tärkeitä aineita, kuten vettä, vitamiineja, suoloja ja ravintoaineita. Entsyymejä tuottavat suoliston ulkopuolella sijaitsevat elimet. (Budowick, Bjälje, Rolstad & Toverud, 1992, 224 - 229).

Suolisto koostuu useammasta kerroksesta, joista sisin on ohutta, ihoa läpäisevämpää, epiteelikudosta, ulottuen mahasta aina peräsuolessa asti. Epiteelisolut osallistuvat paitsi eri aineiden imeytys- ja eritystoimintaan myös ruoansulatuksen säätelyyn tuottamalla siitä huolehtivia hormoneja. Erittäin merkittävää roolia suoliston epiteelikerros näyttelee silloin kun se, noin kaksi vuorokautta kestävässä elinaikanaan, suojaa elimistöä bakteerien ja myrkyjen haitoilta. Epiteelisolukko onneksi uudistuu vanhan kuollessa ja voi näin tehokkaasti puolustautua ulkoisia uhkia vastaan. Epiteelikerros on sidekudos- ja lihaskerroksen lisäksi osa suoliston poimuista limakalvoa. Limakalvon poimuisuus lisää imeytymispinta-alaa. Eri syistä johtuvat vauriot limakalvossa voivat aiheuttaa vatsakipua, ripulia ja verisiä ulosteita. Vauriot limakalvossa heikentävät myös sen kykyä suoriutua ruoansulatus tehtävässä.

Limakalvon alapuolella sijaitsee limakalvonalaispunos, jossa puolestaan sijaitsee hermopunos. Tämän ulkopuolella ovat kaksi sileälihaskerrosta. Nämä kaksi lihaskerrosta ovat muodostuneet

limittäin siten, että niiden supistellessa suoli joko lyhenee tai pitenee ja näin kuljettaa suoliston massaa eteenpäin ja mekaanisesti sekoittaa suolen sisältöä, edesauttaen ravintoaineiden imeytymistä. Myös lihaskerrosten välillä on hermopunos joka osallistuu toisen, aiemmin mainitun hermopunoksen kanssa, merkittäväällä tavalla ruoansulatukseen, säätelemällä ruoansulatuskanavan toimintoja. (Kuva 7).



Kuva 7: Paksusuolen seinämän rakenne (Törrönen 2006).

Uloimpana kerroksena sijaitsee herakalvo, joka on muodostunut yhdenkertaisesta epiteelistä ja sidekudoksesta. Herakalvon tehtävänä, osana vatsakalvoa, on tukea suolistoa ja kiinnittää se ympäristöönsä. Herakalvon rakenne sallii kuitenkin suolistolle tyypilliset, voimakkaat sekoitukset - ja kuljetusliikkeet. Herakalvo myös tuottaa nestettä, jonka ansiosta suolisto pystyy liikkumaan kitkattomasti vasten vatsaontelon muita elimiä. (Budowick ym. 1992, 224 - 229; Haug, Sand, Sjaastad & Toverud 1992, 372 - 377).

Suolistosyöviksi kutsutaan paksu- ja peräsuolen alueella ilmeneviä syöpiä. Noin 60% paksusuolen syöivistä sijaitsee joko sigmasuolessa tai umpisuolessa. Peräsuolen alueella paksusuolen syöivistä sijaitsee noin 40%. (Joensuu ym. 2007)

3.1. Suolistosyövän synty

Varsinaisia syitä paksu- ja peräsuolen syövän kehittymiselle ei tarkoin tunneta. Syöpien syntyyn voivat vaikuttaa ympäristö sekä elämäntavat. Pieneltä osin paksu- ja peräsuolen syöpä voi myös olla perinnöllinen, kaikista paksu- ja peräsuolen syöivistä noin 5% voidaan katsoa olevan perinnöllisiä (Österlund ym. 2009;124:619-28). Alttius sairastua suolistosyöpään on kohonnut myös silloin, kun useampi lähisukulainen on tähän tautiin sairastunut, vaikka suoraa geenivirhettä ei olekaan todettu. Laukaisevaa tekijää syövän synnylle ei kenellekään,

kuuluipa ns. syöpäsukuun tai ei, tunneta ja syöpä tarvitseekin syntyäkseen useita altistavia tekijöitä. Vähäinen liikunta, liikalihavuus sekä tupakointi, alkoholi ja runsaasti eläinrasvoja ja punaista lihaa sisältävä ruokavalio liitetään kohonneeseen riskiin sairastua suolistosyöpään (Harward Health Letter 2007,1-3). Lääkkeet voivat sekä altistaa että suojata suolistosyövältä. Suojaava vaikutus on esimerkiksi todettu aspiriinilla sekä naisten käyttämällä hormonivalmisteilla (Mecklin 2006).

Sen sijaan tiedetään, että syöpä kehittyy ns. varhaisvaiheen kautta. Noin puolella ihmisistä löytyy suolistosta hyvänlaatuisia polyyppeja. Joko varrellisina, suoliston pinnasta ylösnousevina tai varrettomina jotka erottuvat suoliston pinnalta kohoumina. Nämä polyypit ovat suurelta osin hyvänlaatuisia, niin sanottuja hyperplastisia polyyppeja. Kuitenkin osa näistä, alkujaan hyvänlaatuisista adenoomista, voivat jatkaa kasvamistaan ja kehittyä ajan myötä, noin 5 - 15 vuoden kuluessa syöviksi. Suurella osalla ihmisiä nämäkään eivät ehdi kehittyä sairauden asteelle heidän elinaikanaan Mitä laajemmin suolistosyöpää ja sen syntyä tutkitaan, käy yhä selvemäksi, että yhtä ainoaa syytä ja mekanismia ei solutasollakaan syövän synnylle ole. Osa syövästä kehittyy ns. litteiden adenoomien kautta. Adenooma voi olla heikosti erottuva litteä kohouma tai jopa kuoppa suoliston seinämässä. Näiden havaitseminen on huomattavan vaikeaa ilman ennen täyhystä tehtävää värjäystä.

Syövän asteelle kehittynyt adenooma on kasvutavaltaan suoliston seinämää mukaileva, normaali limakalvosta kuitenkin helposti erottuva muutos, joka tunnusteltaessa tuntuu kiinteältä, epätasaiselta sekä helposti verta vuotavalta (Järvinen ym. 2007, 368-370).

Jotkut tulehdukselliset suolistosairaudet, kuten esim. Colitis Ulcerosa sekä Morbus Crohn, altistavat suolistosyövän synnylle. Näiltä henkilöiltä ei syövän esiaste esiinny aina polyypin muodossa vaan usein juuri litteinä adenoomina. Useimmiten tällaista tautia sairastavat ovat tehostetussa seurannassa mahdollisen suolistosyövän synnyn osalta (Mecklin ym. 1992, 1653).

Paksu- ja peräsuolen syövä ovat rakenteellisesti samanlaisia. Kasvaimen ominaisuuksien mukaan ne on kuitenkin nimetty ja jaoteltu joko niin sanotuiksi musinoosiksi karsinoomiksi, invasiiviseksi adenokarsinoomiksi tai carsinoma in situksi, ns. paikallinen pintasyöpä, joka luokitellaan hyvänlaatuiseksi, sen rajoittuessa vain limakalvoon. Näiden lisäksi kasvaimet jaotellaan niiden solukuvan erilaistumisasteen mukaan. Tätä erilaistumisastetta kuvataan gradus - luokituksella, jossa gradus 1 on vähäinen ja gradus 3 aggressiivinen. Yli puolet paksu- ja peräsuolen syövästä ovat näiden kahden välissä, ollen keskinkertaisesti erilaistuneita (gradus 2).

Valitettavan usein paksu- ja peräsuoleissa todettava syöpä on levinnyt limakalvon alle imusolmukkeisiin tai jopa laajemmalle keholle. Kasvain voi levitä joko kasvamalla suoraan

paikallaan, ensin limakalvon lävitse ja sen jälkeen alapuoliseen kudokseen, imu- tai verisuonistoa pitkin, kasvamalla vatsakalvolle tai leviämällä muualle suolistoon kasvainsolujen avulla.

Kasvaimen leviämistä kuvataan lääketieteessä kahdella eri luokituksella.

Levinneisyysluokituksena voidaan käyttää joko Dukesin luokitusta tai TNM- luokitusta (Järvinen ym. 2007, 368-370).

Luokka	Määritelmä
0	Kasvain ei läpäise limakalvon lihaskerrosta, paikallinen syöpä
A	Kasvain läpäisee limakalvon lihaskerroksen, mutta ei ulotu suolen seinämää ympäröivään sidekudoskalvoon
B	kasvain läpäisee sidekudoskalvon
C	Kasvain on levinnyt lähistöllä oleviin imusolmukkeisiin
D	Kasvain on lähettänyt etäpesäkkeitä muualle elimistöön
XA ja XB	Paikallinen kasvain, jonka leviämistä imusolmukkeisiin ei tiedetä (imusolmukkeita ei ole poistettu)

Kuva 8: Paksu- ja peräsuolisyövän levinneisyysluokitus: ACPS- mukaelma Dukesin levinneisyysluokituksesta (Australian Clinico-Pathological Staging. 1982).

T	Primaarikasvain
TX	Primaarikasvainta ei voida luokitella
T0	Ei primaarikasvainta
Tis	Paikallinen, limakalvoon rajoittuva kasvain. Carcinoma in situ
T1	Kasvain ulottuu limakalvonalaiskudokseen
T2	Kasvain ulottuu lihaskerrokseen
T3	Kasvain ulottuu herakalvon alle, peräaukkoa ympäröivään tai koolonin viereiseen rasvaan
T4	Kasvain ulottuu lähielimeen tai vatsakalvon läpi
N	Alueelliset imusolmukkeet
N0	Imusolmukkeissa ei löytyneitä etäpesäkkeitä
N1	1 - 3 imusolmukkeessa löydetty etäpesäke
N2	Etäpesäkkeitä todettu useammassa kuin 3 imusolmukkeessa
M	Lähistön imusolmukkeista kauempana todetut etäpesäkkeet
MX	Ei arvioitavissa olevia etäpesäkkeitä
M0	Ei löydettyjä etäpesäkkeitä
M1	Etäpesäkkeitä todettu

Kuva 9: Paksusuolensyövän TNM- luokitus. (Järvisen ym. 2006).

Levinneisyysluokituksia tehdään ennen ja jälkeen syövän poistamiseen tähtävästä leikkausta.

Levinneisyyden määrittely tuo ennustettavuutta syövän hoidettavuuden suhteen, mutta se myös määrittelee millä tavalla ja millaisia hoitoja potilas tulee, leikkaushoidon lisäksi, saamaan (Österlund ym. 2006)

3.2. Suolistosyövän tutkimukset

Paksu- ja peräsuolisyövän diagnostisoinnille luovat haasteet adenoomien sijainti ja anatomia sekä syövän ja hyvälaatuisen adenooman välimaastoon jäävät tapaukset, joissa solukuva ei enää ole normaali. Hankaluutta tuottaa myös oikea aikainen diagnostisointimenetelmien käyttö. Usein potilas hakeutuu tutkimuksiin viiveellä ja yhtä usein myös diagnostiikka viivästyy. Uusista diagnostisoiduista paksu- ja peräsuolisyövistä, vain noin puolet on pelkästään paikallisia syöpiä. Oman hankaluutensa diagnostisointiin tuo suoliston rakenne sekä sen pituus, vaikkakin suurin osa paksu- ja peräsuolen syövistä sijaitsee suoliston loppuosassa. Hoidon valintaan sekä sen lopputulokseen vaikuttaa merkittävästi suolistosyövän kehitysvaihe diagnoosin tekohetkellä

3.2.1 Tuseeraus

Koska noin 40% paksu- ja peräsuolen syövistä sijaitsee nimenomaan peräsuolen alueella, on tuseeraus nopea ja helppo tapa varmistaa peräsuoli syöpäkasvaimen tai verenvuodon osalta. Tuseerauksella voidaan kuitenkin todeta vain hyvin selvät tapaukset ja suolen loppuosan syövät, joten diagnostisointimenetelmänä uuden suolistosyövän löytymisen suhteen, se on kovin rajallinen. Paksu- ja peräsuolen syövistä pelkästään tuseeraamalla pystytään löytämään 20 - 25 %. Suoliston sairautta epäiltäessä tulisi lääkärin kuitenkin aina suorittaa suolen tunnustelu peräaukon kautta. (Joensuu ym.2007, 377).

3.2.2. Tähystykset

Tähystykset eli skopiat kuuluvat olennaisesti suolistosyövän diagnostisointiin. Se on ainoa väline, jolla pystytään samanaikaisesti näkemään mahdollinen kasvain sekä ottamaan siitä koepala jatkotutkimuksia varten.

Tähystyksiä kutsutaan eri nimillä, riippuen siitä kuinka kauas suoleen sillä pyritään näkemään. Suolistosyöpätutkimuksia tehtäessä, tähystys suoritetaan aina peräaukon kautta. (Joensuu ym. 2007, 377 - 379).

Peräsuolentähystystä kutsutaan rektoskopiaksi. Se suoritetaan rektoskoopin avulla ja sillä pystytään tutkimaan peräsuoli noin 15cm matkalta, aina vemmelsuoleen asti.

Sigmoidoskopia eli sigmasuolentähystyksellä voidaan tutkia paksusuolen loppuosa, sigmasuoli, sekä peräsuoli. Lähes puolet suolistosyöivistä sijaitsee tällä osalla suolistoa ja sigmoidoskopialla voidaan nämä suolen alueet tutkia tehokkaasti.

Yleisimmin suolistosyövän diagnostisoinnissa käytetään kolonoskopiaa eli koko paksu- ja peräsuolen tähystystä. Sillä voidaan tutkia koko paksusuolen alue ja on tämän vuoksi yleisimmin käytössä. Paitsi diagnostisointia, kolonoskopian avulla voidaan suorittaa joitakin suolistoalueen hoitoja, kuten esim. suolen ahtaumien laajennuksia tai vieras esineen poistoja sekä plyppien poistoja. Kolonoskopia on tutkitusti tarkin verrattaessa eri diagnostisointimenetelmiä keskenään. (Rockey ym. 2005, 308 - 310).

Kaikkia tähystyksiä ennen on suoli tyhjennettävä huolellisesti. Tämä tehdään nauttimalla helposti sulavaa sekä siemenetöntä ravintoa jo viikko ennen tutkimusta sekä vuorokautta ennen tutkimusta pelkkiä nesteitä ja nesteeseen lisättävää, suolen tyhjenemistä edesauttavaa, lääkeainetta. Lääkkeellisen tyhjennyksen lisäksi suolta voidaan tyhjentää vesiperäruiskeella.

Tähystys suoritetaan taipuisalla silikoniputkella, jossa on valo ja toiminnot koepalojen ottoon sekä huuhtelua että imua varten. Tutkimuksen suorittava lääkäri näkee suolen sisällön tv-näytöltä. Tutkimus kestää yleensä puolesta tunnista tuntiin. Tutkimus suoritetaan peräaukon kautta, tutkittavan ollessa kylkiasennossa, jalat koukussa. Tutkimus voi aiheuttaa kipua tähystimen venyttäessä suolta. Näkyvyyden parantamiseksi suoleen pumpataan myös ilmaa, joka voi tuntua epämukavana paineena. Tähystykset on kuitenkin yleensä hyvin siedettyjä ja saadaan tehtyä lähes poikkeuksetta kokonaan.

3.2.3. Kuvantaminen

Mikäli tähystyksen suorittaminen ei jostain syystä ole mahdollista tai halutaan lisätietoa epäillystä syövästä, voidaan tähystysten lisäksi suorittaa röntgen tutkimuksia. Kuvantamis menetelmät ovat viimevuosina kehittyneet paljon ja edelleen kehitetään erilaisia röntgentutkimusmenetelmiä ja varjoaineita, joilla syövä voidaan nähdä tehokkaammin. Huomioitavaa on, että ennen kuvantamista potilaan on suoritettava suoliston tyhjennys, kuten tähystyksissäkin. Koepalaa ei kuitenkaan voida kuvantamisen yhteydessä ottaa.

Kolografia on paksusuolen varjoainetutkimus, jossa peräsuolen kautta ruiskutetaan suoleen varjoainetta. Varjoaineen täyttämää suolta kuvantamalla voidaan havaita syöpämuutokset suolistossa. Tämä tutkimus on jo osaltaan vanhentunut ja sitä käytetään nykyisin vain harvoin.

Tietokonetomografia (TT/CT) kuvaa halutun alueen kehosta viipale kuvina. Sen avulla voidaan havaita mahdolliset etäpesäkkeet sekä primaari- eli emokasvain. Se on helppo ja nopea tutkimus.

Magneettikuvausta (MRI) käytetään yleensä suunniteltaessa syövän poistoleikkausta. Se antaa arvokasta lisäinformaatiota siitä, miten kasvain sijaitsee suhteessa lähielimiin sekä suolen eri osiin. Näin ollen leikkaus on mahdollista suorittaa mahdollisimman tarkasti ja tervettä kudosta säästävästi. Magneettikuvauksen haittoina ovat sen hitaus ja kalleus.

Ultraäänitutkimuksella voidaan myös selvittää kasvaimen mahdollista leviämistä ympäristöönsä. Sen avulla voidaan tehokkaasti tutkia suoliston sekä lähielimien tila, mutta esim. luuston tilaa sillä ei voida selvittää. Ultraäänien etuja ovat sen suorittamisen helppous ilman suuria valmisteluja sekä kivuttomuus.

Suolistosyövän lisäselvittelyjen osalta voidaan käyttää myös perinteisiä röntgentutkimuksia, kuten keuhkokuva, varmistamaan ettei leviämistä ole päässyt tapahtumaan. (Roche. 2012. Viitattu 6.1.2013).

3.3. Suolistosyövän hoito

Nykyisin syöpähoidot valitaan entistä enemmän potilaskohtaisesti, räätälöiden. Hoidon valintaan vaikuttavat syövän tyyppi, sen vaikeusaste, mahdollinen leviäminen sekä potilaan yleinen terveydentila sekä muut sairaudet. Karkeasti voidaan sanoa, että mitä vähemmillä hoidoilla päästään, sen parempi ennuste syövällä on. Nykyisillä hoidoilla voidaan kuitenkin parantaa monia ennen toivottomia tapauksia ja monilla parantumattomasti sairailinkin, muuttaa syöpätauti enemmän krooniseksi. Suolistosyöpään kuitenkin kuolee joka vuosi yli 1 000 ihmistä, joten kehitettävää ja tutkittavaa riittää edistysaskeleista huolimatta. (Joensuu ym. 2007, 122 - 128).

3.3.1 Leikkaushoito

Paksu- ja peräsuolisyövän ensisijainen hoito on leikkaushoito. Ennen leikkaushoitoa on potilas jatkotutkittu mahdollisen syövän leviämisen suhteen. Leikkaus suunnitellaan huolellisesti, pyrkien poistamaan kasvain täydellisesti. Tämän vuoksi kasvaimen lisäksi poistetaan myös sitä ympäröivää tervettä kudosta sekä imusolmukkeita, jotka tutkitaan mahdollisten imusolmukemetastaasien vuoksi. Mikäli syöpä on ehtinyt levitä jo muualle elimistöön, voidaan myös näitä metastaaseja poistaa leikkauksella, mikäli niiden sijainti ja lukumäärä on sellainen, että leikkaushoito pystytään suorittamaan ja siitä on hyötyä sairauden hoidon suhteen.

Osalle suolistoleikkaukseen tuleville tehdään avanne, joko väliaikainen tai pysyvä. Väliaikaisessa avanteessa tarkoituksena on antaa suolelle toipumisaikaa tai suojata se sädehoidon ajaksi. Tässä tapauksessa suoli leikataan joitakin kuukausia myöhemmin uudelleen ja liitetään suolenpään, jonka jälkeen suolentoiminta palautuu normaaliksi. Pysyvässä avanteessa suolten osien yhteen liittäminen ei ole enää ollut mahdollista tai potilaan kunto sellainen, ettei useita leikkauksia voida suorittaa.

Avanteessa poikkileikatun paksusuolen pää kiinnitetään ihopoimuun ja suolesta poistuva uloste johdetaan keräilypussiin tai suljetaan avannesuojaimella. Avannesuojainta käytettäessä suoli tyhjennetään huuhtelulla noin joka toinen päivä. Usein leikkaukseen tuleva tietää etukäteen onko avanne väliaikainen vai pysyvä. Oli se kumpaa tahansa on se voimakkaasti elämänlaatuun vaikuttava ja vaatii sekä sopeutumista että avanteen hoitamisen opettelua. (Österlund 2009, 619 - 628).

3.3.2. Sädehoito

Sädehoitoa voidaan antaa sekä ennen leikkausta että leikkauksen jälkeen. Ennen leikkausta, annettavan sädehoidon tehtävänä on useimmiten pienentää syöpäkasvainta, jolloin sen rajaaminen ja poistaminen on helpompaa ja ympäröivää kudosta säästävämpää. Leikkauksen jälkeen sädehoitoa annetaan nykyisin yhä useammin myös niissä tapauksissa, joissa suolistosyöpä on oletettavasti saatu poistettua leikkauksella kokonaan. Syöpäkasvaimilla on kyky uusiutua elimistöön jääneiden, silmälle näkymättömien, syöpäsolujen avulla. Sädehoidolla nämä solut saadaan tuhottua ja uusiutuminen estettyä. Paranemiseen tähtäävää tai oireita lievittävää sädehoitoa saa nykyisin noin puolet syöpää sairastavista. (Joensuu 2007, 137- 138).

3.3.3 Sytostaattihoidot

Sytostaatti- eli solunsalpaajahoitojen tarkoituksena on tuhota syöpäsoluja. Usein ne liitetään annettavaksi yhdistettynä sädehoitoon, jolloin puhutaan kemoterapiasta. Sytostaattihoidoita voidaan antaa joko ennen leikkausta, jolloin pyritään pienentämään kasvaimen kokoa tai leikkauksen jälkeen, jolloin yleensä ei olla pystytty suorittamaan täysin radikaalia leikkausta tai syöpä on jo ehtinyt levitä imusolmukkeisiin tai ympäröivään kudokseen. Sytostaatit ovat lääkeaineita, joita on useita erilaisia. Useille syöville on käytössä omat sytostaattinsa joko yksittäin tai yhdistelminä annettavina. Parhaiten suolistosyöpään vaikuttava lääkeaine on 5-fluorourasiili, johon voidaan liittää Irinotekania tai Oksaliplatinaa. Muita käytettäviä sytostaatteja ovat Kapesitabiini, Raltitrektsidi ja Karmofur. Suurin osa sytostaateista annostellaan elimistöön nestemäisenä infuusiona. Sytostaatteja annostellaan joko polikliinisesti, muutaman tunnin kestäväällä hoidolla tai osastolla annettavalla, pitemmällä hoitojaksoilla. Hoitojaksoja suunnitellaan annettavaksi aikavälillä, jossa elimistö ehtii palautua edellisen kerran hoidosta ennen uutta lääkitystä. Sytostaattien huomattavat sivuvaikutukset ja niillä saatava mahdollinen elinaika hyöty ei aina ole selvillä ja sytostaattihoidot aiheuttavatkin keskustelua ja tutkimuksia siitä milloin, miten, mitä ja kenelle niitä tulisi antaa. Tällä hetkellä hoitoja "räätälöidään" yksilöllisesti sopiviksi, mikä puolestaan vaikeuttaa niiden hyödyn tutkimista. (Nordman, Iyer, Joshua & Clarke 2006., 373 - 380; Blinman ym. 2010, 1800 - 1807; Grothey 2010, 1768 - 1769).

Sytostaattien sivuvaikutukset ovat yleensä suuria. Solujatuloava vaikutus ulottuu myös terveisiin soluihin, heikentäen mm. potilaan vastustuskykyä ja veren hyytymistä. Pahoinvointi ja väsymys koetaan usein pahimpina sivuvaikutuksina, pahoinvointia helpottavia lääkkeitä annetaan jo lääkityksen aikana sekä kotona otettavaksi. Osa sytostaateista aiheuttaa myös hiusten lähtöä joko kokonaan tai osittain. Hiukset kasvavat takaisin hoitojen loputtu.

Sytostaatit rasittavat myös suonen seinämiä, ja joskus asennetaankin potilaalle ns. laskimoportti yläkehölle, ihon alle, jolla voidaan välttää lääkeaineiden annostelemisesta johtuva suonen ärtyminen. Solunsalpaajahoidot ovat aina hyvin raskaita, kun syöpäsairauteen liittyvän henkisen kuormituksen lisäksi, potilas joutuu kokemaan lääkeaineiden aiheuttamia vaikeita sivuvaikutuksia. Solunsalpaajat ovat myös usein se viimeinen hoitokeino syövän leviytystä ja potilas kokenut tätä ennen kaikki muut hoidot, jonka jälkeen henkinen ja fyysinen sietokyky on alentunut. (Joensuu ym. 2007, 164 - 174).

4. Suolistosyövän oireet

Suolistoalue on laaja ja erilaiset tuntemukset sen alueella yleisiä. Useimmiten suolisto alueen epätavalliset tuntemukset johtuvat nautitusta ravinnosta, mutta toisinaan oireiden takana voi olla jokin sairaus. Vatsan alueen vaivoihin myös usein totutaan, vaivoja vähätellään tai vaivojen ajatellaan johtuvan tietystä ruoka-aineesta, stressistä tai huonoista elämäntavoista. Yleistyneet laktoosi-intoleranssi sekä keliakia ovat usein pitkittyneiden vatsaoireisen aiheuttajia. Niiden aiheuttamat oireet ovat kuitenkin erehdyttävästi samantyyllisiä kuin varhaisvaiheen suolistosyövällä.

Jatkuvat vatsan alueen oireet eivät kuulu normaaliin suolen toimintaan, joten niiden aiheuttajaa on syytä lähteä etsimään. Oman hankaluutensa diagnostisointiin voi tuoda oireiden loppuminen tai helpottuminen, mikäli henkilöltä löydetään ja hoidetaan, jokin toinenkin suolistoalueen sairaus. Suolistosyövän oireiden moninaisuus, niiden vähäisyys sekä monitulkintaisuus aiheuttavat suolistosyövän varhaisvaiheen diagnostisoinnin vaikeuden. Suurella osalla syöpätodetuista kuitenkin on ollut edeltäviä oireita, niitä ei kuitenkaan ole osattu tulkita oikein (Österlund ym. 2006).

Tavallista myös on, että oireita on useampia ja ne voivat vaihdella esiintyen yhtä aikaa tai vuorotellen. Tiettyjen oireiden yhdessä esiintyminen on huomattu ennustavan suolistosyövän toteamista. Tällaisia oireita ovat esim. verenvuoto peräaukosta ja samanaikainen muutos suolen toiminnassa. (Thompson, Perera, Senapati, & Dodds 2007, 1260-1265; Lawrenson, Logie & Marks 2006, 267-271).

4.1. Verenvuoto

Suolenseinämässä sijaitseva syöpäkasvain on pinnaltaan helposti rikkoutuva ja vertavuotava, erityisesti kosketettaessa. Suolen seinämässä kasvain joutuu kosketuksiin ulostemassan kanssa, joka suolen peristaltiikan kanssa yhdessä aiheuttavat verenvuotoa. (österlund. 2012).

Verenvuoto voi olla kohtalaisen runsastakin, aiheuttaen anemiaa. Anemisoitumisen syitä selviteltäessä, voidaankin löytää ulosteesta verta ja lisäselvittelyjen jälkeen, suolistosyöpä (Järvinen ym. 2007, 378 - 379). Mikäli vuotokohta sijaitsee kovin ylhäällä suolistossa, ei veri ole useinkaan silminnähtävissä. Uloste voi kuitenkin olla tumma, jopa lähes mustaa. Mitä alempana suolistossa verenvuoto kohta sijaitsee, sitä varmemmin veri on silminnähtävissä, jopa niin, että verenvuotoa peräaukosta tapahtuu muulloinkin kuin ulostaessa. On huomattava, että jotkin ruoka-aineet aiheuttavat myös tummia ulosteita. Myös jotkin lääkkeet altistavat suoliston verenvuodolle. Ulostesta löytyvä veri on aina aihe jatkotutkimuksille. Suoliston verenvuoto altistaa myös anemialle, joka väsymys oireineen, on yleinen tutkimuksiin hakeutumisen syy. Lähes puolet suolistosyöpä potilaista on kärsinyt anemiasta. (Kellokumpu-Lehtinen ym. 2007, 2239-2246; Adelstein, Macaskill, Chan, Katelaris & Irwig 2011, 11:65).

Verenvuoto ulostamisen yhteydessä on erittäin yleinen oire suolistosyövän yhteydessä. Mikäli ulosteen veri on silmin havaittavissa, hakeutuu henkilö yleensä lääkärin vastaanotolle. pikainen diagnostisointi ulosteen veren vuoksi on todettakin vaikuttavan parempaan selviytymiseen sairaudesta, syövän ollessa usein paikallisesti rajoittunut ja näin ollen paremmin hoidettavissa. Mikäli viivästystä diagnostisoinnissa kuitenkin tulee yli puolivuotta oireiden havaitsemisesta, ei eroja selviytymisessä, muihin oireisiin verrattuna, ole pitkäaikaisseurannassa havaittu. (Thompson, Asiimwe, Flashman. & Tsavellast 2010, 1242 - 1248).

4.2. Muuttunut suolen toiminta

Muuttunut suolen toiminta on tavallisimmin joko ummetusta tai ripulia tai näiden vuorottelua. Muuttunut suolen toiminta voi esiintyä myös ulostamisen vaikeutena tai ulostamispakkona. (John, George, Primrose & Fozard 2010, 17 - 25).

Suolistosyövän aiheuttama ummetus johtuu useimmiten suolistoa tukkivasta kasvaimesta, joka ei päästä ulostemassaa kulkemaan normaalisti. Ummetus voi pahentua jopa tukokseksi asti. Myös ripuli johtuu kasvaimen suolta tukkivasta vaikutuksesta, jolloin ainoa ohitse pääsevä massa on nestemäistä.

Tutkimuksia on tehty myös muuttuneen suolen toiminnan vaikutuksesta suolistosyövän syntyyn, eli voiko hidastunut suolen toiminta ja sen vuoksi käytettävät laxatiivit altistaa suolistosyöväälle. Selvää yhteyttä ei kuitenkaan ole tutkimuksissa voitu osoittaa. (Park, Panagiota, Luben, Khaw & Bingham 2009, 139-145).

Ripulin ja ummetuksen vuorottelu on tyypillistä suolistosyövälle. Tällöin kasvain estää ulosteen normaalikulkua, mutta ulostetta kertyessä tarpeeksi, pusertuu se eteenpäin, kohti peräaukkoa. Näiden kahden ääripään vaihtelu voivat entisestään pitkittää potilaan hoitoon hakeutumista, oireiden vaihtelevuuden vuoksi. (Iivanainen ym. 1998, 240 -241).

4.3 Vatsan alueen kipu

Suolistoalueella tunnettu kipu on vaikea paikallistaa ja harvoin niin voimakasta, että sen takia hakeuduttaisiin välittömästi lääkärin hoitoon. Kivun tuntemukset vatsan alueella ovat yleisiä kaiken ikäisillä ja erityisesti nuorilla johtuvat usein ärtyneen suolen oireyhtymästä. (John ym. 2010. 17 - 25). Vasta kivun koventuessa ja muiden oireiden liittyessä siihen, hakeudutaan tutkimuksiin. Suolistosyövän aiheuttama kipu voi tuntua paitsi suoraan vatsanalueella, myös selän puolella. Syövän aiheuttama kipu voi johtua suolentoiminnan muutoksista, suolen venymisestä sekä kasvaimen leviämisestä viereisiin kudoksiin tai muualle elimistöön. Kipua aiheuttavat yleisimmin levinneet syövät. (Österlund ym. 2009, 619-628.)

4.4. Muut oireet

Suolistosyöpään voi liittyä myös muita vatsanalueen ongelmia, kuten ilmavaivoja sekä turvotusta. Myös runsas laihtuminen on yleistä suolistosyövässä, ruoansulatuksen häiriintymisen ja ruokahaluttomuuden vuoksi. (Österlund 2012).

Potilaalla havaitun anemian selvittely voi myös johtaa suolistosyöpä löytymiseen. Yleisimpiä syitä anemisoitumiseen ovat raudanpuuteanemia, asetyylisalisyylihappoa tai muiden anti - inflammatoristen lääkeaineiden käyttö, ruokatorven alueen sairaudet sekä paksu ja peräsuolen syöpä. (John, George, Primrose & Fozard 2010. 17-25).

5. Terveystiedon edistäminen, suolistosyövän ehkäisy

Suolistosyövän syntyyn vaikuttavia tekijöitä on tutkittu paljon. Riskitekijöitä tunnetaan laajalta, vaikka yksittäistä sairauden aiheuttajaa ei ole selvillä. Tosiasia lienee, että sairastumiseen vaikuttavat monet tekijät perimässämme, ympäristössämme sekä terveyskäyttäytymisessämme. Perimämme aiheuttamalle altistukselle joihinkin sairauksiin, emme itse voi mitään, mutta voimme vaikuttaa siihen, ettemme hanki lisäriskitekijöitä omalla käyttäytymisellämme. Vaikka elintapojemme vaikutus sairauksien syntyyn on selvä, on yhteys tieteellisesti vaikea todistaa, monen, yhtäaikaisen vaikuttava tekijän vuoksi. Suolistosyövän syntyyn vaikuttavat kaikki, yleisesti tunnetut terveet elämäntavat, jotka

vaikuttavat niin monen muunkin sairauden ehkäisyyn tai syntyyn. Riskitekijöitä karttamalla voitaisiin arviolta 70% suolistosyövistä välttää (Salminen 2002, 3023- 3025).

5.1. Suolistosyövän ennaltaehkäisy

Ravinnolla voidaan katsoa olevan joko suojaava tai aiheuttava vaikutus syöpään. (Holsti, Roberts & Teppo 1992, 32). Ravinnolla on huomattu olevan yhteys suolistosyöpään. Runsaasti punaista lihaa ja eläinrasvoja sisältävä ruokavalio altistaa kasvisruokavaliota enemmän suolistosyöväälle. Ei kuitenkaan ole selvää miksi punainen liha näyttäisi altistavan syövän synnylle. (Harvard Health Letter 2007, 1 - 3). Terveystieteen edistäjänä ruokavalion merkitys on suuri ja tupakoinnin jälkeen ruokavalio on tärkein tekijä, jolla yksilö itse voi vaikuttaa riskiinsä sairastua syöpäsairauksiin. Myös ruoan valmistustavoilla on merkitystä. Pitkään on jo ollut selvillä, että suurissa lämpötiloissa kypsentäminen muodostaa lihan pintaan karsinogeenisia yhdisteitä. Tämä voidaan välttää suosimalla höyryttämistä ja keittämistä, ruoan kypsentämismenetelminä. (Koskenvuo 2003, 610 - 615). Ruokavalio auttaa myös niitä, jotka jo ovat sairastuneet syöpätautiin, parantamalla ravitsemustilaa sekä vaikuttamalla yleiseen vireystilaan ja jaksamiseen. Ravinnon sisällöllä voidaan vaikuttaa myös välillisesti riskitekijöihin, Runsaskuituinen ravinto auttaa suolistoa toimimaan aktiivisesti ja poistamaan suolistoon joutuneet karsinogeenit lyhyemmän ajan kuluessa. Täysjyväviljavalmisteita sisältävän ruoan hyödyllisyys suolistosyövän riskin pienentäjänä käy ilmi myös Egeberg ym. (2010, 730 - 734) tekemässä tutkimuksessa, jossa he totesivat runsaasti täysjyväviljaa sisältävän ruokavalion pienentävän miesten riskiä sairastua suolistosyöpään. On myös esitetty, että foolihappoa sisältävät ruoka-aineet pienentäisivät suolistosyövän vaaraa. Ajallemme on tyypillistä, että useat ruokavaliot ovat vuoronperään tiukan tarkastelun, huhujen ja luulojen kohteena, kun puhutaan ravinnon vaikutuksesta syöpään. Yhteyksien näyttäminen on kuitenkin suolistosyövän ja jonkin tietyn ruoka-aineen välillä on hyvin vaikeaa ja vastakkaisia tutkimustuloksia esimerkiksi rasvan vaikutuksesta suolistosyövän syntyyn on olemassa. (Liu ym. 2011, 173 . 184).

Liikunnan merkitystä kroonisten sairauksien ehkäisyssä on tutkittu paljonkin. on todettu, että liikunta vähentää diabeteksen, sydänsairauksien, osteoporoosin sekä joidenkin syöpätautien riskiä. (Spence, Heesch & Brown 2009, 764 - 780). Liikunta vaikutusmekanismi sairauksien synnyn ehkäisijänä ei ole täysin selvä. Liikunnan terveysvaikutus perustuu ainakin painonhallinnan kautta metaboliseen oireyhtymään sekä suolen toimintaa aktivoivaan vaikutukseen. Liikunta vähentää tulehduksia ja insuliinin vaikutuksia elimistössä sekä parantaa immuunipuolustusta. (Wolin, Yan, Colditz & Lee 2009, 611 - 616). Hyötyliikunnan osuus liikunnanmäärästä on viime vuosikymmenten aikana vähentynyt huomattavasti, jopa niin paljon, että suuri osa ihmisistä ei liiku enää niin paljon, että sen voisi lukea

terveysliikunnaksi. Terveysliikunta tarkoittaa liikuntaa, jota suoritetaan puoli tuntia päivässä, useimpina päivinä viikosta. Sen tulisi sisältää muutamana päivänä viikossa kohtalaista kuormittavuutta ja liikkuvuutta vaativaa toimintaa. Riittävä hyötyliikunta voi olla esimerkiksi työmatkakävelyä tai pyöräilyä, arjen toistuvia kotiaskareita ja huoltotöitä. (Vuori 2006, 1003 - 1004). Riittävän liikunnan harrastamisen on huomattu vähentävän erityisesti paksusuolen syöpää molemmilla sukupuolilla jopa 40%. (Holsti, Roberts & Teppo 1992, 32; Samad, Taylor, Marshall & Chapman 2005, 204 - 2013).

Oikeanlainen ravinto joka sisältää runsaasti viljatuotteita, on vähärasvaista, kostuu valkoisesta lihasta, kalasta sekä sisältää paljon kasviksia ovat avain myös painonhallintaan. Ravinnon merkitys korostuu painonhallinnan menetelmänä ja on sitä kautta suolistosyövän ehkäisyssä tärkeää. Lievänä ylipainona pidetään yli 25 painoindeksiä (BMI, body mass index) ja merkittävänä ylipainona yli 30 painoindeksiä. Painoindeksi lasketaan jakamalla massa (kg), pituus² (m). Pelucchi ym. (2010, 1866 - 1872) ovat aineistoanalyysissään todenneet, että metabolinen oireyhtymä altistaa kaikenikäiset miehet suolistosyöväälle. Naisilla ylipainon vaarallisuus kohoaa menopaussin jälkeen. (Harvard Health Letter 2007, 1 - 3).

Tupakoinnin vaaroista on vuosien kiistaton näyttö. Tupakoinnin merkitys useiden sairauksien laukaisevana tekijänä on selvästi osoitettu, eikä vähiten syöpäsairauksien osalta. Tupakan savu, tuhansine erilaisineen kemiallisine yhdisteineen altistaa paitsi tupakoitsijan itsensä, myös passiivisesti tupakansavulle altistuneen erilaisille sairauksille. (Jyrkkiö, Boström & Minn 2012, 1081 - 1087). Tupakoinnin lopettaminen auttaa terveiden lisäksi myös niitä, joilla jokin sairaus on jo todettu. Esimerkiksi syöpää sairastavan olisi tärkeää lopettaa tupakointi, koska se vaikuttaa hoitojen tehoon ja esim. leikkauksista toipumiseen, jatkuva tupakointi altistaa lisäksi uusille syöpätaudeille. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan (www.thl.fi, viitattu 29.1.2013) joka viiden suomalainen polttaa edelleen, vaikka tupakointi on laskenut vuosikymmenien kuluessa tehokkaan valistuksen ansiosta. Saman lähteen mukaan tupakointi aiheuttaa joka kolmannen syöpäsairauden ja on osatekijänä lukemattomien sairauksien synnyssä. Tupakointi aiheuttaa myös ennenaikaista vanhenemista ja vaikuttaa haitallisesti lisääntymisterveyteen sekä sikiö/varhaislapsuuden kehitykseen ja terveyteen, mikäli äiti on tupakoitsija.

Alkoholin terveysvaikutuksien tutkiminen on pitkään perustunut sen suoranaisiin vaikutuksiin elämänlaatuun, sosiaalisiin suhteisiin, työkyvyttömyyteen sekä terveyteen. On myös tiedetty alkoholin lisäävän ruoansulatuskanavan syöpiä, mutta sen vaikutusmekanismi on ollut epäselvä. Alkoholin sisältämä etanoli ei ole karsinogeeni, mutta sen aineenvaihduntatuotteena syntyy asetahydiä, joka aiheuttaa elimistössä mutaatioita. (Väkeväinen & Salaspuro 2003, 072 - 1079). Park ym. (2010, 747 - 756) totesivat, alkoholin ja paksu- ja peräsuolisyövän, yhteyttä tutkiessaan, että viikottaisen alkoholimäärän noustessa

100g, kohoaa suolistosyövän riski molemmilla sukupuolilla 19%. Myös pienemmillä alkoholimäärillä todettiin samassa tutkimuksessa olevan suolistosyövän riskiä nostava vaikutus.

Lääkkeiden tutkittu vaikutus suolistosyöpään on lähinnä suojaava. Mikäli yhteys suolistosyövän syntymisen ja jonkin lääkeaineen välillä olisi todettu, ei lääke ymmärrettävästi pääsisi markkinoille. Esimerkiksi antidepressanttien vaikutusta suolistosyöpään on tutkittu, mutta ei ole todettu niiden nostavan riskiä sairastua suolistosyöpään. (Cronin-Fenton, Riis, Lash, Dalton, Robertson & Sørensen 2011, 188 - 192). Useampikin tutkimus on todennut, aiemmin kolesterolin vähentämiseen kehitettyjen, statiinien voivan pitkäaikaikäkäytössä vähentää sairastumista suolistosyöpään jopa yli 40%. (Aikakauskirja Duodecim 2005, 1716). Myös naisten vaihdevuosioireisiin käyttämien hormonivalmisteiden on huomattu alentavan suolistosyövän riskiä, vaikkakin ne samanaikaisesti lisäävät sydänsairauksien sekä rintasyövän riskiä. (Mikkola 2012, 1239 - 1243).

5.2. Terveysten edistäminen, väestöpohjainen seulonta

Seulonnalla voidaan ehkäistä sairautta oireettomissa henkilöissä, jotka tietämättään sairastavat seulottavaa tautia tai heillä on kohonnut riski sairastua siihen. Seulontaa tarjotaan väestöryhmälle (ikä ja sukupuoli), jonka seulonnasta on todettu olevan paras hyöty ajatellen sairauden diagnostisointia ja hoitoa. Tällä hetkellä Suomessa tarjotaan lakisääteisesti kolmea seulontaa; Kohdunkaulan syöpää ehkäisevää seulontaa, rintasyövän seulontaa sekä sikiön poikkeavuuksien seulontaa. Näistä sikiö seulonta poikkeaa kahdesta edellä mainitusta, koska kyseessä ei varsinaisesti ole sairaus, eikä siihen ole siten myöskään hoitoa tarjolla. Sikiö seulonnat ovatkin herättäneet keskustelua seulontojen etiikasta sekä siitä milloin ja millaisia seulontoja olisi syytä tarjota.

Syöpäseulontojen organisoinnista sekä tieteellisten tulosten julkaisuista vastaa Suomen Syöpärekisterin Joukkotarkastusrekisteri.

Niissä sairauksissa, joissa on tieteellisesti todettu seulonnasta olevan hyötyä, voidaan käynnistää joukkotarkastukset. Hyödyn mittaaminen ei ole yksiselitteistä. Hyöty näkökohdassa kilpailevat yksilön kokema hyöty ja kansanterveydellinen hyöty. Seulunnoista päätettäessä tarkastellaan seulontoja nimenomaan kansanterveydellisestä näkökulmasta. Hyödyn tulee tällöin olla paitsi sairastavuutta alentava, kuolleisuutta laskeva, kustannustehokas, myös sellainen, ettei se merkittävästi vaikuta testattavan henkilön elämänlaadun heikkenemiseen, vaan pikemminkin nostaa sitä. Lisäksi terveydenhuollolla tulee olla riittävät resurssit hoitaa nämä seulunnoissa sairaksi todetut. Tarjolla tulee olla myös sairaudelle tehokkaita hoitoja.

Myös seulonnalle itselleen on latuvaatimukset. Seulonnassa käytettävät mittarit ja menetelmät tulevat olla riittävän laadukkaita ja tehokkaita. Virallinen seulontakriteeristö (kuva 10), on 20 kohtainen lista niistä tekijöistä, jotka on otettava huomioon ennen uuden seulonnan käynnistystä.

Sairaudella tai taudilla on suuri kansanterveydellinen merkitys
Seulonnalla voidaan tauti havaita varhaisemmin
Taudin/ sairauden kulku tunnetaan hyvin
Tatuti/ sairaus pystytään löytämään hyvin ja tutkimusmenetelmästä tunnetaan, Sen soveltuvuus seulontaan Mittarin herkkyys ja tarkkuus Testin aiheuttamien väärin positiivisten ja negatiivisten tulosten synty ja niiden vaikutus tutkimukselle ja osallistujalle
Diagnostisointimenetelmä on laajalti tunnettu ja sen käyttö hyväksytty
Seulonnan vaikutuksista on arvioitu siihen osallistuvien kannalta seulonnan leimaavuus sen psykologinen ja eettinen merkitys
Hoidon linjaukset hoidettavien suhteen ovat selvillä
Sairauteen/ tautiin on olemassa yleisesti hyväksytty hoito
Diagnoosimenetelmät ja hoidot sairauteen ovat kaikkien saatavilla
Seulonnan organisaatio kattaa kansallisen ja alueellisen tason
Seulontajärjestelmä on huolehtinut Laadunvalvonnasta ja tulosten rekisteröinnistä Tiedottamisesta ja seulontaoppaan laatimisesta Seulontaa tuottava henkilökunnan kouluttamisesta Testitulosten antamisesta sekä neuvonnasta
Seulonnan aiheuttamat kustannukset on selvitetty yksityiskohtaisesti ja saatavilla
Arvio seulonnan kustannusvaikuttavuudesta on tehty
Seulontatoiminta on jatkuvaa
Seulonnan aiheuttamat lisäkulut pysyvät kohtalaisina, verrattuna yleisen terveydenhuollon palveluihin

Kuva 10: Seulontakriteeristö (Autti-Rämö ym. 2006)

5.3. Suolistosyövän seulonta

1990-luvulla valmistui neljä merkittävää tutkimusta koskien suolistosyövän seulontaa, käyttäen ulosteenveritestiä. (Mandel ym. 1993, Kewenter ym. 1994, Hardcastle ym. 1996, Kronberg ym. 1996). Euroopan Unionin neuvoa antavan komitean antaessa, vuonna 2000,

suosituksen käynnistää sen jäsenmaissa suolistosyöpäseulonnat, (Recommendation on cancer screening in the European union 2000) aloitti myös Suomen Syöpärekisteri oman seulontaohjelman suunnittelunsa, käyttäen pohjana tutkimustuloksia sekä vahvaa tietopohjaa koskien jo käynnissä olevia syöpäseulontoja.

Vaikka tieteelliset tulokset osoittavat suolistosyövän seulonnalla olevan mahdollista vähentää suolistosyöpä kuolemia, on virallisia suolistosyövän seulontaohjelmia käynnissä vain muutamassa Euroopan maassa. Isossa-Britanniassa seulontaohjelma käynnistettiin vuonna 2006, vaiheittain ja vuonna 2008 seulonta käynnistyi Ruotsissa, mutta vain Tukholmassa. Seulontojen käynnistäminen on aina poliittinen päätös, johon vaikuttavat vallalla oleva arvomaailma sekä käytössä olevat taloudelliset resurssit. Monillakaan mailla ei edelleenkään ole käytössä keskitettyjä rekistereitä kuten esim. väestörekisteriä, jotka helpottavat merkittävällä tavalla seulontaohjelmien käynnistämistä.

Suolistosyöpäseulonnan hyöty niin ilmaantuvuuden kuin kuolleisuuden suhteen on osoitettu käyttäen testinä guajakkitestiä, eli ulosteessa piilevän veren osoittavaa testiä. Tämä on ainoa testi, jonka käytöstä on tieteellistä näyttöä. Maailmalla on kuitenkin käynnissä useita eri projekteja, joissa selvitetään esim. sigmoidoskopian ja kolonoskopian käytettävyyttä seulonnassa.

5.3.1. Seulonta organisaatio

Suomessa suolistosyövän seulonnan toteutuksesta vastaavat kunnat, mutta ohjelman suunnittelusta ja arvioinnista Suomen Syöpärekisterin Joukkotarkastusrekisteri. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kunnat itse päättävät sopivan ajankohdan aloittaa seulontaohjelman sekä siihen kutsuttavat ikäryhmät. Joukkotarkastusrekisterin antamien suositusten mukaan seulonta tulisi kattaa kaikkia 60 - 69-vuotiaat miehet ja naiset. Tällä hetkellä suolistosyövän seulontojen käytännön toteutuksesta, kuten seulottaville lähetettävien kirjeiden ja seulontatestien lähetyksestä sekä seulontatestien analysoinnista, vastaa keskitetysti Pirkanmaan Syöpäyhdistys, joka toimii Tampereella. Testien analysoinnin tulokset lähetetään potilaille henkilökohtaisesti ja jatkotutkimuksia tarvitsevista tehdään lähete seulottavan henkilön oman alueen sairaalaan. Tästä eteenpäin seulottavasta ja hänelle tehtävistä jatkotutkimuksista ja mahdollisista hoidoista vastaa hänen kotikuntansa terveystalvelut. Seulontakeskus vastaa myös seulontatestitulosten raportoinnista Joukkotarkastusrekisteriin.

5.3.2. Suomalainen suolistosyövän seulonta ohjelma

Syntymä- vuosi	Ikä	2004	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Hewitson ym. (2007) ovat
-------------------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----------------------------------

tutkimuksessaan todenneet, että seulonnalla voidaan suolistosyöpäkuolemia pienentää noin 16%. Tutkimustulosten vakuuttavista tuloksista huolimatta organisoituja seulontoja on maailmalla Suomen lisäksi käynnissä vain Isossa-Britanniassa sekä Ruotsissa.

Suomen suolistosyöpäseulonnat käynnistyivät vuonna 2004. Tätä ennen oli käyty kiivas valmistelutyö, jossa osoitettiin suomalaisille terveystoimittajille, että myös suomen osalta suolistosyövän seulontaohjelman käynnistäminen on tarpeellista, siitä maailmalla saatujen kiistattomien tutkimustulosten perusteella. Ennen seulonnan käynnistämistä oli tarpeellista kartoittaa millaisia lisäresursseja terveydenhuoltoon tarvittaisiin seulonnassa suolistosyöpädiagnoosin saaneiden ihmisten hoitamiseksi ja ennen kaikkea, miten saataisiin kaikki kolonoskopiaan tulevat, eli positiivisen ulosteenveritestituloksen antaneet, tutkituksi. Selvitysten pohjalta lisäresurssien tarpeet eivät kuitenkaan olleet merkittävät, suhteessa seulonnasta odotettavaan hyötyyn, joten seulonta päätettiin aloittaa silloisen Sosiaali- ja Terveysministeriön antamalla luvalla vaiheittain (Kuva 11).

Kunta kunnalta laajeneva seulontamalli mahdollistaa seulonnan tulosten ja vaikutusten arvioinnin luotettavalla tavalla. Tärkeää on myös saada selville kansan mielipide ja osallistumishalukkuus tällaisen seulontaan ja seulontatapaan. Vaiheittainen seulonnan aloitus on myös antanut kunnille aikaa järjestää tarvittavat tutkimus ja hoitoresurssit. Vuonna 2004 seulonnassa oli mukana 22 kuntaa, vuoteen 2008 luku oli noussut 188 kuntaan.

Vaiheittaisen käynnistämisen lisäksi seulonta päätettiin aloittaa lähettämällä kutsu puolelle kutsuntaikäryhmään kuuluvista henkilöistä ja jättämällä toinen puoli ns. kontrolliryhmäksi, jonka sairastumista suolistosyöpään voidaan verrata seulontaryhmään. Tämän ns. satunnaistuksen vuoksi alkuvaiheen väestöpöiminnat, eli niiden henkilöiden kartoittaminen ja henkilö- ja yhteystietojen hankkiminen, joille kutsu seulontaan tulee lähettää sekä kontrolliryhmäläisten identifiointi, on seulontaohjelman vaiheittaisen käynnistämisen ajaksi keskitetty Joukkotarkastusrekisteriin. Satunnaistamisen ansiosta voitiin näin luotettavasti verrata seulonnan todellista vaikutusta suolistosyövän ilmaantumisen ja mahdollisen elinajan pitenemisen suhteen.

1935	69											
1936	68											
1937	67											
1938	66											
1939	65											
1940	64	50%		50%								
1941	63		50%		50%							
1942	62	50%		50%		50%		100%				
1943	61		50%		50%		50%		100%			
1944	60	50%		50%		50%		50%		100%		
1945	59		50%		50%		50%		50%		100%	
1946	58			50%		50%		50%		100%		100%
1947	57				50%		50%		50%		100%	
1948	56					50%		50%		50%		100%
1949	55						50%		50%		100%	
1950	54							100%		50%		100%
1951	53								100%		50%	
1952	52									100%		100%
1953	51										100%	
1954	50											100%
seulottujen osuus kohdeväestöstä		15%	30%	35%	40%	45%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

Kuva 11: Suolistosyövän seulontaohjelman kutsunta kaavio (Suomen Syöpäyhdistyksen julkaisu nro73. Malila, 6).

Suomalaisessa suolistosyövän seulontaohjelmassa, seulontakierros toistetaan kahden vuoden välein. Kahden vuoden välein seulottavaan ikäryhmään kuuluva henkilö, jonka asuinkunta on aloittanut suolistosyövän seulonnan, saa postitse kirjeen, jossa esitellään seulontaohjelma ja annetaan ohjeet kirjeen mukana olevien ulosteenveritestien tekemiseen. Henkilö ottaa näytteet kolmesta erillisestä ulostekerrasta ja lähettää näytteet kirjeen mukana tullessa palautuskuoressa, Pirkanmaan Syöpäyhdistykseen, jossa ne tutkitaan.

Mikäli ulostenäytteestä löydetään verta, on näytteen antaja ns. seulontapositiivinen. Hän saa tiedon tulevasta kutsusta jatkotutkimuksiin jonka henkilön asuinkunnan seulonta yhteyshenkilö järjestää. Jatkotutkimusten jälkeen, seulontaan osallistunut henkilö hoidetaan normaali hoitosuosituksen mukaan. Mikäli jatkotutkimuksissa ei löydetä syöpää, saa henkilö jälleen seulontakutsun kahden vuoden kuluttua. Hän on tällöin ollut, seulontapositiivinen, ei syöpää. Kahden vuoden sykliä, ennen uuden seulontakutsun lähettämistä, kutsutaan seulontakierrokseksi. Suolistosyövän seulonnassa seulontakierros siis tarkoittaa kahta vuotta, joka on seulontakutsujen väli. Näin ollen ensimmäinen seulontakierros tarkoittaa vuosia 2004 ja 2005, toinen seulontakierros vuosia 2006 ja 2007 jne.

Seulontaan osallistuneet henkilöt, joiden ulostenäytteistä verta ei ole löytynyt, saavat kutsun seulontaan kahden vuoden kuluttua. Nämä henkilöt ovat ns. seulontanegatiivisia. On kuitenkin mahdollista, että osalta negatiivisen seulontatituloksen antaneilta henkilöiltä diagnosoitetaan joku tapauksessa suolistosyöpä, seulontaan osallistumisen jälkeen, ja ennen seuraavaa kutsua. Tällöin henkilölle on lähdetty suorittamaan tutkimuksia jonkin muun syyn vuoksi, kuin ulosteen veren. Näitä henkilöitä kutsutaan ns. seulontanegatiivinen, syöpä.

Seuraavalta seulontakierrokselta putoavat pois ne henkilöt, jotka ovat täyttäneet 70- vuotta, kuolleet ja ne henkilöt jotka ovat muuttaneet sellaiseen kuntaan, joka ei vielä seulontaohjelmaan kuulu.

5.3.3 Ulosteen veritesti, seulonnan apuväline

Ulosteen veritesti reagoi ulosteessa oleviin verihutaleisiin tai oikeammin veressä olevan, hemoglobiini nimisen proteiinin hajoamistuotteeseen, hemiin. Se ilmaisee näytteen joko positiiviseksi tai negatiiviseksi, sen mukaan havaitseeko se ulosteessa verta. Testin hyviä puolia ovat sen edullinen hinta, testin tekemisen helppous sekä testin turvallisuus. (Collin & Jussila. 2010, 2456; Hyöty, Palva & Malila. 2010, 2797 - 2798).

Ulosteen veritestejä on olemassa kahdenlaisia. Toinen, vanhempi niistä on ns. peroksidaasikoe. Tämän testin heikkous on sen kyvyttömyys kertoa, mistä ulosteen veri on peräisin. Myös syödyn ruuan sisältämä hemi voi antaa positiivisen näytetuloksen. Mikäli näytteet annetaan kotona, onkin syytä ohjeistaa näytteen antaja, pidättäytymään sellaisista ruoka-aineista vähintään kolme päivää ennen näytteen antoa, jotka voivat häiritä testitulosta. Tällaisia ruoka-aineita ovat liha-, maksa-, verivalmisteet, retiisi, nauris, piparjuuri, paprika, tomaatti ja banaani. Myös rautavalmisteiden sekä suuria määriä C-vitamiinia sisältävien lisäravinteiden käyttö kuten myös verenvuotoa mahdollisesti aiheuttavat lääkkeet, kuten esimerkiksi asetyylisalisyylihappo, on syytä lopettaa ennen testinäytteen antamista. Toinen ulosteen verta mittaava testi on ns. immunokemiallinen koe, joka ei reagoi ruoka-aineissa olleeseen vereen. Sitä pidetään jonkin verran herkempänä kuin peroksidaasitestiä. (Basu & Smartt. 2009, 10).

Vasta-aiheen testin tekemiselle aiheuttavat vuotavat peräpukamat, kuukautiset sekä verta vuotavat haavaumat peräaukossa tai suoliston seudulla. Kaksi ensimmäistä on ehkäistävissä odottamalla, että vuoto on ohitse. Haavaumilta voidaan suojautua, ainakin osittain, nauttimalla ravintoa, joka vaikuttaa myönteisesti suolen toimintaan sekä ulosteen koostumukseen, kuten esim. runsas kuituinen ravinto. Koska ulosteessa voi esiintyä verta vaihtelevasti, otetaan näyte kolmesta eri ulostekerrasta.

Yksinään ulosteen veritestiä käyttämällä ei suolistosyövän diagnoosia voi tehdä, mutta sen perusteella voidaan edelleen lähettää positiivisen testituloksen antaneet jatkotutkimuksiin. Huomioitavaa myös on, että kaikissa tapauksissa suolistosyöpä ei ilmianna itseään ulosteesta löytyvällä verellä.

Vaikkakaan ulosteen veritestiä ei suoraan voida käyttää suolistosyövän diagnostisointiin, voidaan tutkimusten mukaan sen avulla löytää varhaisvaiheen suolistosyöpiä. (Joensuu ym. 2006, 378 - 379).

5.3.4. Suolistosyövän seulonnan vaikutukset

Suomen lähtiessä mukaan suolistosyövän seulontaohjelmaan, oli lähtökohtana suolistosyöpä kuolleisuuden pienentäminen. Tutkimustulosten realisoituminen Suomessa oli kuitenkin kiinni siitä, miten väestö ottaa vastaan uuden seulontaohjelman, eli osallistuu siihen. Kuten muissakin seulonnoissa, myös tässä osallistuminen on ollut hyvää. Suolistosyövän seulontaohjelma on otettu hyvin vastaan ja sen tunnettavuus kohdeväestön parissa on melko hyvä.

Vuonna 2007 suolistosyövän seulonta kattoi 35% koko maan kohdeväestöstä (60- 69-vuotiaat miehet ja naiset). Seulontoihin osallistui naisista 78% ja miehistä 64%. (kuva 12.) Miesten keskuudessa parhaiten ovat osallistuneet avioliitossa elävät miehet.

	Seulontaan kutsutut	Seulontaan osallistuneet		Seulonta positiivisia	
	Yhteensä	Lukumäärä	osuus %	Lukumäärä	Osuus %
Miehet	28 299	18 059	63,8%	541	1,9%
Naiset	29 082	22 757	78,3%	349	1,2%
Yhteensä	57 381	40 816	71,1%	890	1,6%

Kuva 12: Suolistosyöpäseulonnan ensimmäisen ja toisen kierroksen tulokset.

Ensimmäisen seulontakierroksen jälkeen, vuonna 2006, kävi selväksi, että suolistosyöpäseulonnan avulla pystytään löytämään syöpiä. Seulontaan osallistuneista 2,5% oli seulontapositiivisia, ja saivat lähetteen jatkotutkimuksiin, joka yleensä on kolonoskopia. Syitä kolonoskopian tekemättä jättämiselle olivat joko henkilön itsensä kieltäytyminen jatkotutkimuksista tai vastikään suoritettu suoliston tähystys.

Jatkotutkituista henkilöistä vajaalla kymmenesosalla todettiin suolistosyöpä (kuva 13). Heidän mahdollinen hyötynsä elinajan suhteen, verrattuna niihin joita ei diagnostisoitu seulonnan avulla, on vielä tuntematon, seulonnan vähäisen keston vuoksi.

Diagnoosi	Lkm	Osuus %
Suoliston syöpä (kolorektaali).	62	7,7%
Suoliston adenooma	312	38,8%
Peräpukamat	106	13,2%
Divertikkelit	78	9,7%
Ei syytä, normaalilöydös	105	13,1%
Muut syyt	61	7,6%
Ei tehty jatkotutkimuksia	80	10,0%
Yhteensä	804	100,0%

Kuva 13: Seulonnassa positiivisen tuloksen saaneiden lopullinen diagnoosi. Suomen Syöpäyhdistyksen julkaisuja nro73. Malila, 8.)

Seulonnan jatkuessa ja uusien tutkimustulosten valmistuessa tullaan suolistosyövän seulontaa ehdottamaan valtakunnalliseksi seulontaohjelmaksi, jonka tarjoamista kunnilta veloitetaan.

6. Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat

Tutkimuksen tarkoituksena oli löytää mahdollinen yhteys oireiden ja todettujen suolistosyöpien välillä sekä selvittää sukupuolten väliset erot. Pyrkimyksenä oli myös selvittää voidaanko suolistosyövän seulonnassa hyödyntää esitietolomakkeessa vastattuun kysymykseen koetuista suoliston oireista.

Samalla voidaan suolistosyövänseulontaa kehittää yksilölähtöisempään suuntaan.

Tutkimuksesta saadun tiedon avulla voimme ammattilaisina ymmärtää ja tukea ihmistä suolistosyöpäoireiden ja syöpädiagnoosin kanssa. Työn kautta on mahdollista lisätä sekä yksilön että työntekijäyhteisön ymmärrystä suolistosyövästä sekä mahdollisuuksista sen torjumiseen ja löytämiseen taudin varhaisvaiheessa. Tavoitteena on myös kehittää seulonnan esitietolomaketta yksityiskohtaisemmaksi ja entistä paremmin seulontaa palvelevaksi.

Tutkimusongelmiksi nousivat:

1. Ennustavatko oireet suolistosyöpää?
2. Onko oireiden ilmoittamisessa ja suolistosyövän löytymisessä sukupuolten välisiä eroja?
3. Voidaanko oireetietoa käyttää suolistosyövän seulonnassa, varhaisvaiheen suolistosyöpien löytymiseen?

7. Opinnäytetyön Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyöni perustuu kvantitatiiviseen, poikkileikkaustutkimukseen, jonka aineisto perustuu seulontatutkimuksessa täytettyyn esitietolomakkeeseen. Tutkimusmenetelmään päädyin aineiston laajuuden sekä sen alkuperän vuoksi. Poikkileikkaustutkimuksella pystytään nopeasti ja suhteellisen helposti käsittelemään suuria tietomääriä ja samanaikaisesti saamaan luotettavaa tietoa. (Kauhanen, Myllykangas, Salonen & Nissinen 2007, 139). Tutkimuksessani käytän tapaus- verrokki asetelmaa, jossa tapaukset käsittävät oireita ilmoittaneet, seulontaan osallistuneet henkilöt, joilla on todettu suolistosyöpä. Verrokkiryhmän muodostavat kaksi ryhmää; oireettomat henkilöt sekä henkilöt joilta ulosteenverta ei seulonnassa löytynyt eivätkä he saaneet lähetettä näin ollen jatkotutkimuksiin.

7.1 Tutkimuksen kohderyhmä

Tutkimuksen kohderyhmä koostuu vuosina 2004 - 2008 suolistosyövän seulontaan osallistuneista 60 - 69-vuotiaista miehistä ja naisista, joiden kotikunnissa suolistosyövän seulonta oli käynnistetty.

7.2. Aineiston keruu

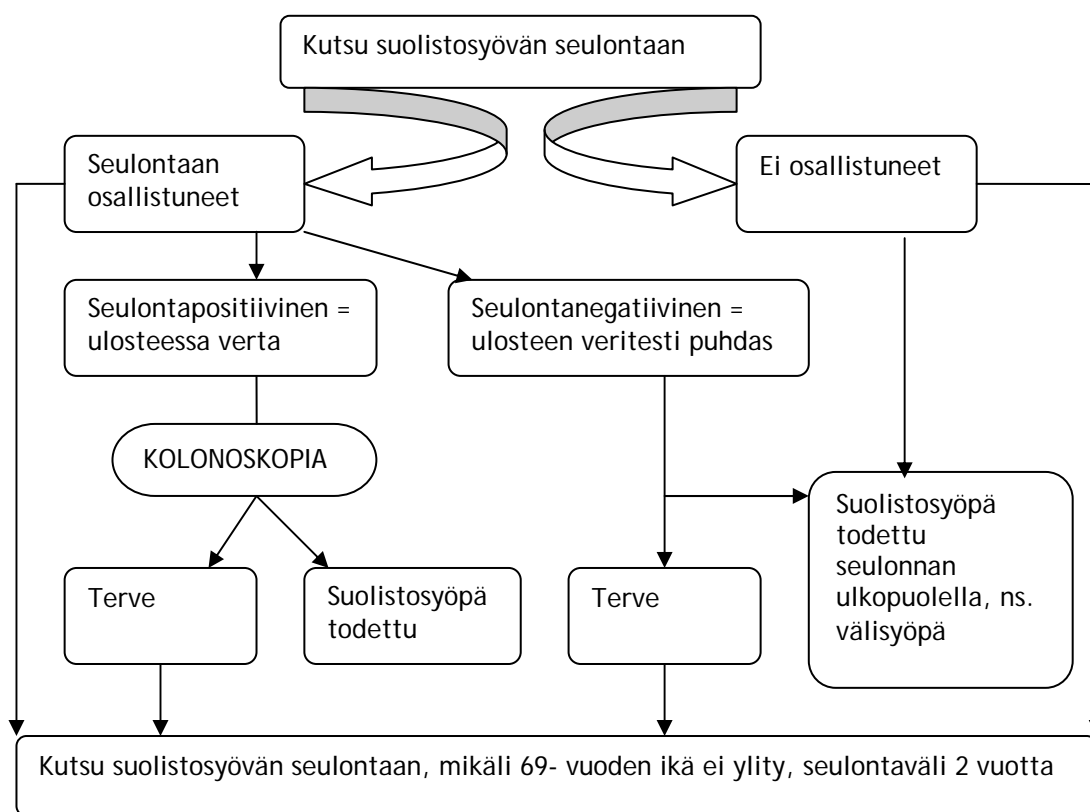
Aineisto on peräisin Suomen Syöpärekisterin, Joukkotarkastusrekisterin tietokannoista, jotka koskevat suolistosyövän seulonnan tuloksia. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja Hyvinvoinnin laitos on myöntänyt tutkimuksen suorittajalle luvan (Liite 1. THL: n lupa) tutustua ja käyttää mainittuja tietoja osana työtään. Luvan tämän tutkimuksen tekemiselle on antanut Suomen Syöpärekisterin johtaja, Professori Nea Malila, joka on myös luovuttanut tarvittavat tiedot sekä tarkistanut niiden oikeellisuuden.

Aineisto koostuu suolistosyövän seulontaan osallistuneiden henkilöiden seulontatuloksista sekä heidän esitietolomakkeessa antamiinsa vastauksiin suolisto-oireista. (Liite 2. Esitietolomake).

Tietoja kertyi seulonnan ensimmäiseltä kierrokselta 37 891 naiselta ja 29 601 mieheltä sekä seulonnan toiselta kierrokselta 20 275 naiselta ja 16 284 mieheltä, yhteensä 104 051 henkilöltä.

Henkilöistä tehty tietue pitää sisällään heidän sukupuolensa, osallistumisvuotensa, seulontakierroksen, osallistumisvuoden, seulontatuloksen, tiedon löytyneestä suolistosyövästä sekä seulontaan ilmoitetut oireet. Esitietolomakkeessa seulontaan osallistuneilta on kysytty, lomakkeen kohdassa 6, ovatko he kokeneet suolisto alueen oireita edeltävän kolmen kuukauden aikana. Vaihtoehtoina ovat vatsakipu, Muuttunut suolen toiminta, ummetus, ripuli, verenvuoto peräaukosta sekä muu, mikä? Vastaukset ovat " rasti-ruutuun"- menetelmällä täytettäviä, jolloin tyhjä ruutu merkitsee oireettomuutta. Oirekysymyksen kohtaan, Muu koettu oire, on mahdollista vastata myös kirjallisesti. Oirekysymykseen on mahdollista vastata valitsemalla useampi oire.

Analyysissä suolistosyövän seulontaan osallistuneet on jaettu testitulosten perusteella seulontapositiivisiin ja seulontanegatiivisiin. Seulontapositiivinen tarkoittaa, että ulosteen veritestistä on löytynyt verta ja henkilö on saanut kutsun kolonoskopiaan. Seulontanegatiiviset ovat niitä henkilöitä, joilta ulosteesta ei verta seulonnassa ole löytynyt. Heiltä löydetyt syövät ovat ns. välisyöpiä (Vs) ja ne on löydetty seulonnan jälkeen, ennen seuraavaa seulontakutsua.



Kuva 14: Suolistosyövän seulontakaavio

7.3. Aineiston analyysi

Aineiston analyysi on suoritettu Microsoft Office ohjelmistoon kuuluvalla Access 2003 tietokanta ohjelmalla. Access valittiin tähän tutkimukseen sen helpon saatavuuden ja käytettävyyden ja tuttuuden perusteella. Access ohjelmaa voidaan käyttää yhdessä taulukkolaskentaan soveltuvan Excel- ohjelman kanssa, jonka laskenta kaaviot on tuotavissa suoraan Accessiin ja päinvastoin. Sillä voidaan helposti ja luotettavasti käsitellä keskisuuria aineistoja sen ollessa nimenomaan tietokantaohjelma. Laurea Hyvinkään suositttelemaa SPSS-ohjelmaa en voinut käyttää sen saatavuus ongelman vuoksi.

Aineiston analyysin aloitin tuomalla aiemmin kuvailemani tiedoston Access - tietokantaan. Ensimmäisessä vaiheessa loin uuden tiedostokentän, jossa yhdistin oirekyselyn kohdat Muuttunut suolen toiminta, ripuli ja ummetus yhdeksi kohdaksi, nimeltään muuttunut suolen toiminta. Yhdistämisen tein koska, ummetuksen ja ripulin vuorottelu on yksi suolistosyövän tyyppioireista ja nämä molemmat voidaan mieltää olevan osa muuttunutta suolen toimintaa. Oirekyselyn kohdan, muu oire, kirjallisia vastauksia ei tässä aineistossa ole analysoitu.

Tämän jälkeen muodostin erilaisilla ohjatuilla kyselyillä tiedostoja koskien seulonnan ensimmäistä (vuodet 2004 - 2008) ja toista (vuodet 2006 - 2008) kierrosta. Muuttujina olivat seulontaposiitivisuus ja -negatiivisuus. Seulontaposiitiviseksi kutsutaan henkilö, jonka ulosteen veritesti on osoittanut ulosteessa piilevän verta ja hän on saanut lähetteen kolonoskopiaan. Seulontanegatiivinen on henkilö, jolla ulosteen veritesti ei ole osoittanut ulosteessa verta olevan. Tämän jälkeen suoritin näille ryhmille kyselyn koskien heidän oireilmoituksiaan sekä heillä todettuja suolistosyöpiä. Näin saadulle lukumäärille laskettiin syövän vallitsevuuden ja ilmaantuvuuden suhde kaikista seulotuista, ilmoitettuna 100 000 henkilöä kohden. Lisäksi laskin oirekohtaisen riskisuhteen sairastua suolistosyöpään, oireettomiin nähden. Seulontaposiitivisella löydetty suolistosyöpä on lyhennetty muotoon S, tarkoittaen seulonnassa löydettyä suolistosyöpää. Seulontanegatiivisella löydetty suolistosyövästä käytetään lyhennettä Vs, eli välisyöpä. Välisyöpä tarkoittaa tässä tutkimuksessa seulonnan ulkopuolella löydettyä suolistosyöpää, ennen seuraavaa seulontakutsua.

Oiretietoja seulontaposiitivisten ja seulontanegatiivisten kesken vertaamalla sekä oireellisia, oireettomiin vertaamalla, voidaan nähdä mahdollinen yhteys ennakoivien oireiden ja suolistosyövän välillä. Analyysissä oireet esitellään sukupuolittain, jotta mahdolliset erot näiden välillä nähtäisiin, Yksittäisten oireiden lisäksi, analysoin yhtäaikaisten oireiden määrän, suolistosyövän esiintyvyyden oireämäärillä sekä niiden suhteen oireettomiin henkilöihin.

Analyysissä on käytetty kaavoja:

P (Prevalenssi = Vallitsevuus) = Seulontasyöpä (kaikki seulotut*2)*100 000.

Eli seulonnassa löytyneiden syöpien osuus kaikista seulotuista, ilmoitettu 100 000 henkilöä kohden,

RR (relative Risk= riskisuhde) = p/ei oireita.

Oirekohtaisten syöpien vallitsevuuden suhde oireettomien syöpien vallitsevuuteen.

I (Insidens= Ilmaantuvuus) = Seulontanegatiivisten syövät /((kaikki seulontanegatiiviset - kaikki syövät)*2)*100 000.

välisyöpäilmaantuvuus, seulontanegatiivisten syöpien osuus kaikista seulotuista, ilmoitettu 100 000 henkilö kohden.

8. Tutkimustulokset

Seuraavissa taulukoissa esitellään saatuja tutkimustuloksia. Taulukoissa 1. - 3 esitetään yksittäisiä, nimettyjä oireita, seulonnan eri kierroksilla ja seulontakierrokset yhdessä.

Taulukoissa 4. - 6. esitetään tuloksia yhtäaikaisesti koetuista oireista eri seulontakierroksilla ja seulontakierrokset yhdessä.

Oire	Sukupuoli	Seulontapositiivinen				Seulontanegatiivinen				Yhteensä	
		N	S	P 100 000	RR 100 000	N	VS	I 100 000	RR 100 000	N	NS
Ei oireita	<i>Nainen</i>	354	20	45	1	22107	19	42	1	22461	39
	<i>Mies</i>	650	42	102	1	19885	13	32	1	20535	55
Vatsakipu	<i>Nainen</i>	160	6	46	1,0	6327	4	31	0,7	6487	10
	<i>Mies</i>	165	10	148	1,5	3201	3	45	1,4	3366	13
Muuttunut suolen toiminta	<i>Nainen</i>	278	16	82	1,8	9491	8	41	0,9	9769	35
	<i>Mies</i>	260	14	136	1,3	4879	9	88	2,8	5139	23
Verenvuoto peräaukosta	<i>Nainen</i>	183	10	151	3,4	3123	2	30	0,7	3306	12
	<i>Mies</i>	219	10	191	1,9	2105	6	129	4	2324	16
Muu oire	<i>Nainen</i>	103	3	37	0,8	3906	3	38	0,9	3007	6
	<i>Mies</i>	89	6	153	1,5	1867	2	51	1,6	1956	8
Yhteensä	<i>Nainen</i>	778	41	54	1,2	37113	28	37	0,8	37891	69
	<i>Mies</i>	1108	67	113	1,1	28493	27	46	1,4	29601	94

N= Kaikki
 S= Syöpä
 VS= Välisyöpä
 P= (Prevalenssi/ Ilmaantuvuus) Seulonnassa löytyneiden syöpien osuus kaikista seulotuista, ilmoitettu 100 000 henkilöä kohden
 I= (Välisyöpäilmaantuvuus) Seulontanegatiivisten syöpien osuus kaikista seulotuista, ilmoitettu 100 000 henkilö kohden.
 RR= (relative risk/ riskisuhde) oirekohtainen syöpien vallitsevuuden suhde oireettomien syöpien vallitsevuuteen

Taulukko 1: Ilmoitetut oireet ja syöpä seulonnan ensimmäisellä kierroksella, vuodet 2004 - 2008

Oire	Sukupuoli	Seulontapositiivinen				Seulontanegatiivinen				Yhteensä	
		N	S	P 100 000	RR 100 000	N	VS	I 100 000	RR 100 0000	N	NS
Ei oireita	<i>Nainen</i>	312	5	20	1	12365	8	29	1	12677	15
	<i>Mies</i>	525	24	103	1	11074	4	16	1	11599	29
Vatsakipu	<i>Nainen</i>	102	3	56	2,8	2567	2	38	1,4	2669	5
	<i>Mies</i>	90	4	151	1,5	1236	1	38	2,2	1326	5
Muuttunut suolen toiminta	<i>Nainen</i>	172	4	48	2,4	3903	2	25	0,9	4075	6
	<i>Mies</i>	159	5	118	1,2	1963	1	24	1,4	2122	6
Verenvuoto peräaukosta	<i>Nainen</i>	84	3	128	4,9	1087	1	43	1,5	1171	4
	<i>Mies</i>	125	3	185	1,8	688	0	0	0	735	3
Muu oire	<i>Nainen</i>	67	4	132	6,6	1511	3	95	3,4	1578	7
	<i>Mies</i>	53	3	204	2,0	682	0	0	0,0	735	3
Yhteensä	<i>Nainen</i>	602	16	40	2,0	19673	13	32	1,1	20275	29
	<i>Mies</i>	866	33	101	1,0	15418	6	19	1,1	16284	39

N= Kaikki
 S= Syöpä
 VS= Välisyöpä
 P= (Prevalenssi/ Ilmaantuvuus) Seulonnassa löytyneiden syöpien osuus kaikista seulotuista, ilmoitettu 100 000 henkilöä kohden
 I= (Välisyöpäilmaantuvuus) Seulontanegatiivisten syöpien osuus kaikista seulotuista, ilmoitettu 100 000 henkilö kohden.
 RR= (relative risk/ riskisuhde) oirekohtainen syöpien vallitsevuuden suhde oireettomien syöpien vallitsevuuteen

Taulukko 2: Ilmoitetut oireet ja sypä seulonnan toisella kierroksella, vuodet 2006 - 2008

		<i>Seulontapositiivinen</i>				<i>Seulontanegatiivinen</i>				<i>Yhteensä</i>	
<i>Oire</i>	<i>Sukupuoli</i>	<i>N</i>	<i>S</i>	<i>P</i> 100 000	<i>RR</i> 100 000	<i>N</i>	<i>VS</i>	<i>I</i> 100 0000	<i>RR</i> 100 0000	<i>N</i>	<i>NS</i>
Ei oireita	<i>Nainen</i>	666	25	36	1	34472	22	31	1	35138	47
	<i>Mies</i>	1175	66	103	1	30959	17	26	1	32134	83
Vatsakipu	<i>Nainen</i>	262	9	49	1,3	8894	6	33	1,0	9156	15
	<i>Mies</i>	255	14	149	1,5	4437	4	43	1,7	4692	18
Muuttunut suolen toiminta	<i>Nainen</i>	450	20	72	1,9	13394	10	36	1,2	13844	30
	<i>Mies</i>	419	19	131	1,3	6842	10	69	2,7	7261	29
Verenvuoto peräaukosta	<i>Nainen</i>	267	13	145	3,9	4210	3	34	1,1	4477	16
	<i>Mies</i>	344	13	207	2,0	2793	6	96	3,7	3137	19
Muu oire	<i>Nainen</i>	421	7	63	1,7	5417	6	54	1,7	5585	13
	<i>Mies</i>	142	9	167	1,7	2549	5	93	3,6	2691	14
Yhteensä	<i>Näinen</i>	1380	57	49	1,3	56786	41	35	1,1	58166	98
	<i>Mies</i>	1974	100	109	1,1	43911	33	36	1,4	45885	133

N= Kaikki

S= Syöpä

VS= Välisyöpä

P= (Prevalenssi/ Ilmaantuvuus) Seulonnassa löytyneiden syöpien osuus kaikista seulotuista, ilmoitettu 100 000 henkilöä kohden

I= (Välisyöpäilmaantuvuus) Seulontanegatiivisten syöpien osuus kaikista seulotuista, ilmoitettu 100 000 henkilö kohden.

RR= (relative risk/ riskisuhde) oirekohtainen syöpien vallitsevuuden suhde oireettomien syöpien vallitsevuuteen

Taulukko 3: Ilmoitetut oireet ja syöpä seulonnan ensimmäisellä ja toisella kierroksella, vuodet 2004–2008

Oire	Sukupuoli	Seulontapositiivinen				Seulontanegatiivinen				Yhteensä	
		N	S	P 100 000	RR 100 000	N	VS	I 100 000	RR 100 000	N	NS
Ei oireita	<i>Nainen</i>	354	20	45	1	22107	19	42	1	22461	39
	<i>Mies</i>	650	42	102	1	19885	13	32	1	20535	55
1 ilmoitettu oire	<i>Nainen</i>	216	10	55	1,2	8875	5	28	0,7	9091	15
	<i>Mies</i>	268	15	124	1,2	5798	10	83	2,6	6066	25
2 ilmoitettua oiretta	<i>Nainen</i>	127	8	84	1,9	4633	2	21	0,5	4760	10
	<i>Mies</i>	120	6	127	1,3	2235	3	64	2,0	2355	9
3 ilmoitettua oiretta	<i>Nainen</i>	69	3	111	2,5	1289	2	74	1,8	1358	5
	<i>Mies</i>	50	3	265	2,3	516	0	0	0	566	3
4 ilmoitettua oiretta	<i>Nainen</i>	12	0	0	0	209	0	0	0	221	0
	<i>Mies</i>	20	1	632	6,2	59	1	649	20,2	79	2
Yhteensä	<i>Nainen</i>	778	41	54	1,2	37113	28	37	0,9	37891	69
	<i>Mies</i>	1108	67	113	1,1	28493	27	46	1,4	29601	94

N= Kaikki
 S= Syöpä
 VS= Välisyöpä
 P= (Prevalenssi/ Ilmaantuvuus) Seulonnassa löytyneiden syöpien osuus kaikista seulotuista, ilmoitettu 100 000 henkilöä kohden
 I= (Välisyöpäilmaantuvuus) Seulontanegatiivisten syöpien osuus kaikista seulotuista, ilmoitettu 100 000 henkilö kohden.
 RR= (relative risk/ riskisuhde) oirekohtainen syöpien vallitsevuuden suhde oireettomien syöpien vallitsevuuteen

Taulukko 4: Suolistosyöpäseulonnan ensimmäiselle kierrokselle osallistuneiden ilmoittamat samanaikaiset oireet ja syöpä, vuodet 2004 - 2008

Oire	Sukupuoli	Seulontapositiivinen				Seulontanegatiivinen				Yhteensä	
		N	S	P 100 000	RR 100 000	N	VS	I 100 0000	RR 100 0000	N	NS
Ei oireita	<i>Nainen</i>	312	5	18	1	13677	8	29	1	13989	14
	<i>Mies</i>	525	24	94	1	12269	4	16	1	12793	28
1 ilmoitettu oire	<i>Nainen</i>	168	7	90	5,0	3706	3	39	1,3	3874	10
	<i>Mies</i>	173	4	85	0,9	2190	1	21	1,3	2363	5
2 ilmoitettua oiretta	<i>Nainen</i>	86	2	53	2,9	1795	1	27	0,9	1881	3
	<i>Mies</i>	51	4	219	2,3	840	1	55	3,4	912	5
3 ilmoitettua oiretta	<i>Nainen</i>	31	1	106	5,9	438	1	107	3,7	469	2
	<i>Mies</i>	29	0	0	0	155	0	0	0	184	0
4 ilmoitettua oiretta	<i>Nainen</i>	5	0	0	0	57	0	0	0	62	0
	<i>Mies</i>	3	1	2	3,2	28	0	0	0	31	1
Yhteensä	<i>Nainen</i>	602	16	40	2,2	19673	13	32	1,1	20275	29
	<i>Mies</i>	866	33	101	1,0	15418	6	19	1,2	16284	39

N= Kaikki
 S= Syöpä
 VS= Välisyöpä
 P= (Prevalenssi/ Ilmaantuvuus) Seulonnassa löytyneiden syöpien osuus kaikista seulotuista, ilmoitettu 100 000 henkilöä kohden
 I= (Välisyöpäilmaantuvuus) Seulontanegatiivisten syöpien osuus kaikista seulotuista, ilmoitettu 100 000 henkilö kohden.
 RR= (relative risk/ riskisuhde) oirekohtainen syöpien vallitsevuuden suhde oireettomien syöpien vallitsevuuteen

Taulukko 5: Suolistosyöpäseulonnan toiselle kierrokselle osallistuneiden ilmoittamat samanaikaiset oireet ja syöpä, vuodet 2006 - 2008.

		<i>Seulontapositiivinen</i>				<i>Seulontanegatiivinen</i>				<i>Yhteensä</i>	
Oire	Sukupuoli	N	S	P 100 000	RR 100 000	N	VS	I 100 000	RR 100 000	N	NS
Ei oireita	<i>Nainen</i>	666	25	34	1	35784	27	37	1	36450	52
	<i>Mies</i>	1239	66	99	1	32089	17	26	1	33328	83
1 ilmoitettu oire	<i>Nainen</i>	384	17	66	1,9	12581	3	12	0,3	12965	20
	<i>Mies</i>	441	19	119	1,2	7988	11	69	2,7	8429	30
2 ilmoitettua oiretta	<i>Nainen</i>	213	10	75	2,2	6428	3	23	0,6	6641	13
	<i>Mies</i>	192	10	154	1,6	3075	4	62	2,4	3267	14
3 ilmoitettua oiretta	<i>Nainen</i>	100	4	110	3,2	1727	3	82	2,2	1827	6
	<i>Mies</i>	79	3	200	2,0	672	0	0	0	751	3
4 ilmoitettua oiretta	<i>Nainen</i>	17	0	0	0	266	0	0	0	283	0
	<i>Mies</i>	23	2	909	9,2	87	1	467	18,0	110	3
Yhteensä	<i>Nainen</i>	1380	57	49	1,4	56786	41	35	1,0	58166	98
	<i>Mies</i>	1974	100	109	1,1	43911	33	36	1,4	45885	133

N= Kaikki
 S= Syöpä
 VS= Välisyöpä
 P= (Prevalenssi/ Ilmaantuvuus) Seulonnassa löytyneiden syöpien osuus kaikista seulotuista, ilmoitettu 100 000 henkilöä kohden
 I= (Välisyöpäilmaantuvuus) Seulontanegatiivisten syöpien osuus kaikista seulotuista, ilmoitettu 100 000 henkilöä kohden.
 RR= (relative risk/ riskisuhde) oirekohtainen syöpien vallitsevuuden suhde oireettomien syöpien vallitsevuuteen

Taulukko 6: Suolistosyöpäseulonnan ensimmäiselle ja toiselle kierrokselle osallistuneiden ilmoittamat, samanaikaiset oireet ja syöpä, vuodet 2004 - 2008

Taulukoissa 1 ja 2 esitellään suolistosyöpäseulonnan ensimmäiselle ja toiselle kierrokselle osallistuneiden ilmoittamia oireita. On huomioitavaa, että taulukoiden oiremäärät eivät vastaa naisten ja miesten kokonaismääriä, koska oirekysymykseen on mahdollista vastata monivalintaisesti.

Suolistosyöpäseulonnan ensimmäiselle kierrokselle, vuosina 2004 - 2008, osallistui 37 891 naista ja 29 601 miestä. Seulonnan toiselle kierrokselle, vuosina 2004 - 2008 osallistui 12 673 naista ja 16 284 miestä. Oireettomia on seulotuista 50- 60 %.

Täysin oireettomiksi itsensä ilmoittamia miehiä, on noin 10 % enemmän kuin naisia.

Seulontapositiivisten miesten ja naisten ilmoittamat oiremäärät ovat lähes yhteneväiset. Taulukko 1:ssä nähdään, että yleisin oire molemmilla sukupuolilla, sekä seulontapositiivisissa että - negatiivisissa on muuttunut suolentoiminta. Seulontapositiivisilta naisilta suolistosyöpä todetaan yleisimmin täysin oireettomilta ja verenvuotoa peräaukosta havainneilta. Miehillä suoliston syöpä, seulonnan ensimmäisellä kierroksella, todettiin yleisimmin henkilöiltä, jotka ovat ilmoittaneet itsenä oireettomiksi. Huomioitavaa on, että vatsakipua on miehillä oireista määrällisesti ilmoitettu vähiten, mutta syöpää löytyi tästä ryhmästä kolmanneksi eniten. Seulontapositiivisilla verenvuoto peräaukosta oireena, nostaa riskisuhdelukua miehillä jopa kolminkertaisesti muihin oireisiin verrattuna.

Seulontanegatiivisten tuloksia tarkasteltaessa taulukoista 1 ja 2, huomataan, että naiset ilmoittavat kaikkia oireita kaksi ja jopa kolme kertaa enemmän kuin miehet. Löytyneitä syöpiä on kuitenkin molemmilla sukupuolilla lähes saman verran. Taulukon 1 seulontanegatiivisilla naisilla suolistosyövän riskiä nosti muuttunut suolen toiminta oireena, sen ollessa 2.8 kertainen oireettomiin verrattuna. Miehillä verenvuoto peräaukosta nosti sairastumisriskin nelinkertaiseksi oireettomiin nähden ja muuttunut suolen toiminta 2.8 kertaiseksi. Taulukossa 2, muu oire nosti seulontanegatiivisten naisten riskiä suolistosyövän osalta 3.4 kertaiseksi oireettomiin nähden ja vatsakipu miehillä 2.2 kertaiseksi.

Taulukossa 3 esitellään taulukoiden 1 ja 2 tuloksia yhteenvedettynä. Taulukossa kolme korostuu, seulontapositiivisten osalta, oireita kokeneiden naisten suurempi riski sairastua syöpään kuin seulontapositiivisten miesten. naisilla riskiluku on suurimmillaan verenvuoto peräaukosta - oireen kohdalla, 3,9 eli lähes kaksinkertainen, seulontapositiivisiin miehiin, 2,0 verrattuna. Seulontapositiiviset naiset ja miehet ovat kokeneet oireita lukumäärällisesti saman verran. Suolistosyöpää on todettu seulontapositiivisilla naisilla ja miehillä samana verran. Oireettomia on kaikista seulotuista yli puolet, miehiä hieman enemmän kuin naisia. Oireettomilta, seulontapositiivisilta, miehiltä suolistosyöpää löydettiin 2,5 kertainen määrä naisiin verrattuna.

Seulontanegatiiviset miehet ilmoittavat puolet vähemmän oireita kuin naiset, mutta heillä todetaan kuitenkin saman verran suolistosyöpiä. Miehillä riski sairastua suolistosyöpään ovat lähes jokaisen oireen kohdalla 2,5 kertainen naisiin verrattuna, ollen enimmillään, verenvuoto peräaukosta - oireen kohdalla, naiset 1,1 ja miehet 3,7.

Taulukoissa 4 ja 5 esitellään yhtäaikaisten oireiden tuloksia. Näissä taulukoissa on käytetty samoja kaavoja kuin taulukoissa 1 - 3. Molemmissa taulukoissa voi nähdä riskilukujen nousevan yhtäaikaisten oireiden määrän kasvaessa. Taulukossa 4 seulontapositiivisilla naisilla ja miehillä, on yhden koetun oireen kohdalla riski sairastua suolistosyöpään 1.2 kertainen oireettomiin verrattuna, kun riski neljän yhtäaikaisen oireen kohdalla on kuusinkertainen. Seulontanegatiivisissa, neljä yhtäaikaista kokeneiden miesten riski sairastua suolistosyöpään on 20 kertainen oireettomiin verrattuna.

Taulukossa 5.riskisuhdelukujen nousu on nähtävillä, mutta ei aivan yhtä selvästi kuin taulukossa 4, koska riskilukujen laskemista ei voinut suorittaa ilman todettuja suolistosyöpiä. On kuitenkin syytä huomata, että seulontanegatiivisissa jo yhtäaikaisten oireiden lukumäärän nousu kahteen nosti seulontanegatiivisten miesten riskiä sairastua suolistosyöpään 3,4 kertaiseksi oireettomiin verrattuna, kun se yhden oireen kohdalla oli vielä 1,3ertainen.

Taulukossa 6 on laskettu yhteen ensimmäisellä ja toisella seulontakierroksella ilmoitettujen yhtäaikaisten oireiden lukumäärät. Yhteensä seulontapositiivisia naisia oli 1389 ja miehiä 1974. Näistä oireettomia oli 666 naista ja 1175 miestä. Seulontapositiivisissa miehet ja naiset ilmoittavat yhtäaikaisia oireita lähes yhtä paljon, riippumatta oireiden lukumäärästä. Samoin syöpää molemmilta sukupuolilta löytyy yhteneväisesti. Riskisuhdeluvuissa näkyy selvästi ilmoitettujen oireiden lukumäärän kasvun korreloivan myös riskisuhdeluvun kasvua, nostaan sen jokaisen oireen myötä lähes kaksinkertaiseksi edelliseen nähden. Miehillä 4 koettua oiretta, nostaa riskin sairastua suolistosyöpään oireettomiin verrattuna 9 kertaiseksi.

Seulontanegatiivisissa naiset ilmoittavat kaikkia yhtäaikaisia oireita kaksi kertaa enemmän kuin miehet. Syöpää molemmilta löytyy kuitenkin saman verran, lukuun ottamatta seulontanegatiivisten miesten 1 ilmoitettu oire- ryhmää, jossa ns. välisyöpiä löytyi 11 kpl. Naisilla koettujen oireiden määrä nostaa riskiä sairastua suolistosyöpään kaksinkertaiseksi aina edelliseen verrattuna. Seulontanegatiivisilla miehillä riski sairastua suolistosyöpään, oireettomiin verrattuna, kasvaa naisia selkeämmin. Riski 1 koetun oireen kohdalla on miehillä 2,7, kun se 4 yhtäaikaisen oireen kohdalla on 18,0ertainen oireettomiin verrattuna.

9. Pohdinta

9.1. Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimustulosten luotettavuudelle antaa pohjan aineiston, kansainvälisessäkin mittapuussa, korkeatasoisuus. Aineisto pohjautuu Suomen Syöpärekisterin, Joukkotarkastusrekisterin tilastoihin suolistosyövän seulonnasta. Analyysimenetelmät ja laskukaavat ovat laajalti epidemiologisissa tutkimuksissa käytetyt ja hyväksytyt.

Suolistosyövän seulontaa käynnistettäessä on sen täytynyt läpäistä seulontakriteeristö, joista eettiset näkökohdat ovat yksi tekijä. Seulonta kriteereitä käsitellään tämän tutkimuksen sivulla 27. Tässä tutkimuksessa on käsitelty ainoastaan valmiiksi tallennettua tietoa. Potilaiden henkilötietoja ei ole tarvinnut käsitellä missään vaiheessa. Seulontaan kutsutut henkilöt identifioidaan luvulla, joka ei ole yhdistettävissä persoonaan, ilman tarvittavia

tiedostoja. Näitä tiedostoja hallinnoi Suomen Syöpärekisteri. Seulontaan osallistuneet henkilöt ovat seulontaan osallistuessaan myöntyneet heille tehtäviin tutkimuksiin sekä siihen, että seulonnasta kertyviä tietoja voidaan kerätä ja analysoida.

9.2 Tutkimustulosten tarkastelua

Seulontapositiivisten keskuudessa merkittävää eroa oireissa ei miesten ja naisten välillä ole nähtävissä. Mielenkiintoa herättää naisten ja miesten ilmoittamien oireiden lukumäärien eroavaisuudet, jotka eivät ole suorassa suhteessa löydettyihin syöpiin. Naiset ilmoittavat kaikkia oireita, kaksi kertaa enemmän kuin miehet. Seulontanegatiivisissa löydettyjä syöpiä on suunnilleen saman verran molemmilla sukupuolilla. Voidaanko siis ajatella miesten oireiden kertovan paremmin suolistosyövän mahdollisuudesta? Naisten oireiden ilmoittamisen suuruus voi johtua myös "naistenvaivoista" jotka helposti sekoittuvat suolisto-oireisiin. Naiset ehkä myös tarkkailevat terveyttään tarkemmin ja kertovat oireistaan miehiä helpommin.

Tulosten myötä on käynyt selväksi, että oireet ovat selvästi yhteydessä suolistosyöpään. Ongelmallista on, että yhtäkään yksittäistä oiretta ei voida pitää selvänä ennakoivana merkinä suolistosyövästä. Oireiden kirjo on laaja ja vaihteleva, johon vaikuttavat ilmoittajan aikaisemmat kokemukset ja sairauden sekä sairastuneilla suolistokasvaimen paikka ja koko. Sen sijaan yhtäaikaisten oireiden lukumäärä on huomattavasti informatiivisempi, josta kertoo myös riskilukujen selkeä nousu yhtäaikaisten oireiden lukumäärän kasvaessa. Erityisesti 3 tai 4 yhtäaikaista oiretta kokeneiden riski sairastua suolistosyöpään on niin suuri, suurimmillaan 20 kertainen oireettomiin verrattuna, että voidaan sanoa oireiden lukumäärän kertovan paremmin suolistosyövän riskistä kuin yksittäisen oireen.

9.3 Päätelmät ja jatkotutkimukset

Tämän oireita käsittelevän tutkimuksen tulokset ovat uudella tavalla näyttäneet sukupuolten väliset erot suoliston oireiden suhteen. Eroavaisuutta ei niinkään löydy oireiden laadun suhteen, vaan oireiden ilmoittamisessa on sukupuolten välillä huomattavia eroja. Tämä ero voi kertoa yleisimminkin naisten ja miesten välisistä eroista havainnoida terveyttään ja sairauttaan ja hakeutumista hoitoon sekä tutkimuksiin

Mikäli 3 tai 4 oireetta kokeneet henkilöt olisivat seulonnassa saaneet suoraan lähetteen jatkotutkimuksiin, olisi suolistosyöpiä voitu todeta 5% enemmän. Tällä aineistolla se olisi tarkoittanut 2752 henkilön kolonoskopiaa. Kaikkien terveydenhoidon yksiköiden kesken jaettuna luku ei ole suuri ja kustannusten nousu olisi pysytellyt kohtuullisena.

Tulevaisuudessa onkin syytä pohtia, voitaisiinko suolistosyövän seulontaa kehittää siten, että myös oireiden lukumäärän perusteella, 3 tai 4 oiretta kokeneet, lähetettäisiin suoraan jatkotutkimuksiin. Oirekysymyksen tarkastelua on syytä jatkaa tulevaisuudessakin ja mietittävä tulisiko myös kirjalliset vastaukset, kohdasta muu oire, analysoida. Tällaisenaankin tutkimus on valaissut mahdollisuutta vuorovaikutukselliseen seulontaan ja seulontaan osallistuvan vaikutusmahdollisuuksista omaan terveyteen. Oiretutkimus on myös tuottanut tietoa suolisto-oireisen henkilön kohtaamisesta ja suolistosyövän erityispiirteistä sekä valaissut seulontojen tärkeätä roolista terveyden edistäjänä ja sairauden ehkäisijänä. Aineiston pienuus sekä sen rajoittuminen seulonnan alkuvuosiin voi vääristää saatuja tuloksia. Oirekysymyksen analysointia onkin tämän vuoksi tehtävä myös jatkossa.

Lähteet

Adelstein, B-A., Macaskill, P., Chan, S. F., Katelaris, P. H., Irwig, L. 2011. Most bowel cancer symptoms do not indicate colorectal cancer and polyps; a systematic review. *BMC Gastroenterology* 2011, 11:65.

Aikakauskirja Duodecim. 2005. Statiinit ehkäisevät paksusuolisyöpää?. 2005; 121(16), 1716

Basu, A. & Smartt, P. 2009. Comparison of diagnostic accuracy between immunochemical and guaiac based faecal blood tests for colorectal cancer detection: a systematic review of the literature. *HSAC Report* 2009; 2(5)

Blinman, P. Duric, V., Nowak, A. K., Beale, P., Clarke, S., Briscoe, K., Boyce, A., Goldstein, D., Hudson, M., Stockler, M. 2010 Adjuvant Chemotherapy for early colon cancer: What survival benefits make it worthwhile? *European Journal of Cancer* 46(2010), 1800 - 1807.
Budowick, M., Bjälle, J.G., Rolstad, B., Toverud, K.C. 1992. *Anatomian Atlas*. Sillman, K. 1.painos. Porvoo: WSOY.

Cronin - Fenton, D. P., Riis, A. H., Lash, T. L., Dalton, S. O., Robertson, D., Sørensen, H. T. 2011. Antidepressant use and colorectal cancer risk: a Danish population- based case - control study. *British Journal of Cancer* (2011) 104, 188 - 192.

Egeberg, R., Olsen, A., Loft, S., Christensen, J., Johnsen, N.F., Overvad, K., Tjønneland, A. 2010. Intake of wholegrain products and risk of colorectal cancers in the diet, *Cancer and Health cohort study*. *British Journal of Cancer* (2010)103, 730 - 734.

Collin, P., Jussila, A. 2010. Pitäisikö ulosteen veritesti unohtaa? *Suomen Lääkärilehti* nro. 32, 2456

Davis, N.C., Newland, R.C. 1982. The reporting of colorectal cancer: The Australian Clinicopathological Staging system. *Australian and New Zealand Journal of Surgery* 52:395-397.

Grant, M., McMullen, C.K., Altschuler, A., Mohler, J., Hornbrook, M.C., Herrinton, L.J., Wendel, C.S., Baldwin, C.M., Krouse, R.S. 2011. Gender Differences in quality of life among colorectal cancer survivors with ostomies. *Oncology Nursing Forum*. Vol. 38, No.5.

Grothey, A. 2010. Adjuvant chemotherapy in colon cancer - Is it worth it? *European Journal of Cancer* 46(2010), 1768 - 1769.

Hardcastle, J. D., Chamberlain, S. O., Robinson, M. H. E., Moss, S. M., Amar, S. S., Balfour, T. W., James, P. D & Mangham, C. M. 1996. Randomised controlled trial of faecal-occult-blood screening for colorectal cancer. *The Lancet*. 1996 (348), 1472 - 1477.

Harvard Health Letter. November 2007. How to lower your risk for colon cancer. Harvard Medical School. Volume 33, Number 1, 1-3.

Haug, E., Sand, O., Sjaastad, ØV., Toverud, K.C. 1992. *Ihmisen Fysiologia*. Sillman, K. 1.painos. Porvoo: WSOY.

Hewitson, P., Glasziou, P., Irwig, L., Towler, B. & Watson, E. 2007. Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Haemocult. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, issue 1. Art. Nro.24;(1): CD001216. DOI: 10.1002/14651858.CD001216.pub2.

Hyöty, M., Palva, T. & Malila, N. 2010. Suolistosyövän seulonnan hyödyt. *Aikakauskirja Duodecim* 126(24), 2797 - 2798.

- Holsti, L. R., Roberts, P. J., Teppo, L. 1992 Syövän ehkäisy. Syöpätaudit. 1. painos. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim
- Iivanainen, A., Jauhiainen, M., Pikkarainen, P. 1998. Sisätauti - Kirurginen hoito ja hoitotyö. 1.-3. painos. Tampere. Tammer-Paino.
- Joensuu, H., Roberts, P.J., Teppo, L. & Tenunen, M. 2006. Syöpätaudit. 3. painos. Helsinki: Duodecim.
- John, S. K. P., George, S., Primrose, J. N & Fozard, J. B. J. 2010. Symptoms and signs in patients with colorectal cancer. Colorectal disease. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. 13, 17 - 25
- Jyrkkiö, S., Boström, P., Minn, H. 2012. Tupakointi ja syöpä - mitä hyötyä lopettamisesta? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 2012; 128(10), 1081 - 1087.
- Kellokumpu-Lehtinen, P., Puistola, U., Paija, O., Taimela, E., Hirvonen, O., Raassinen, S. & Riska, H. 2007. Anemia kiinteiden kasvainten yhteydessä.
- Kewenter, J., Brevinge, H., Engarås, B., Haglind, E. & Ahrén, C. 1994. Results of screening, rescreening, and follow-up in a prospective randomized study for detection of colorectal cancer by fecal occult blood testing. Results for 68,308 subjects. Scandinavian Journal of Gastroenterology. 1994 May;29(5):468-73.
- Koskenvuo K. 2003. Sairauksien ehkäisy. 2. painos. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino
- Lawrenson, R., Logie, J. & Marks, C. 2006. Risk of colorectal cancer in general practice patients presenting with rectal bleeding, change in bowel habit or anaemia. European Journal of Cancer Care. 15, 267-271.
- Liu L., Zhuang, W., Wang, R-Q., Mukherjee, R., Xiao, S-M., Chen, Z., Wu, X-T., Zhou, Y., Zhang, H-Y. 2011. Is Dietary fat associated with the risk of colorectal cancer? A meta-analysis of 13 prospective cohort studies. European Journal of Nutrition, Springer (2011) 50, 173 - 184.
- Malila, N. & Oivanen, T. 2009. Hyvät ensikokemukset paksusuolisyövän seulonnasta Suomessa. Duodecim 125, 583 - 584.
- Mandel, J. S., Bond, J. H., Church, T. R., Snover, D. C., Bradley, G. M., Schuman, L. M. & Ederer, F. 1993. Reducing mortality from colorectal cancer by screening for fecal occult blood. Minnesota Colon Cancer Control Study. New England Journal of Medicine 1993 May 13;328(19), 1365-71.
- Mecklin, J-P., Palmu, A. & Järvinen, H. 1992. Miten seurata kolorektaalisyöpäpotilaita? Duodecim 108(19), 1653.
- Mecklin, J-P. 2006. Suolistosyövän seulonta ja ehkäisy kehittyvät. Suomen Lääkärilehti 18/2006, 1959 - 1960
- Mikkola, T. 2012. Vaihdevuosien hormonihoidon vaikutuksia arvioitu uudelleen - Kymmennä vuotta Women`s Health Initiative - tutkimuksesta. Suomen Lääkärilehti. 2012;67(16), 1239 - 1243.
- Mäkelä, J., Riekkinen, N & Rotko, N., Laitinen, S. 2002 Suuret kolorektaaliset adenoomat. Aikakauskirja Duodecim 118(22), 2318 - 2322.
- Nordman, I. C., Iyer, S., Joshua, A. M., Clarke, S. J. 2006. Advances in the adjuvant treatment of colorectal cancer. ANZ Journal of Surgery 2006;76, 373 - 380

- Park, J. Y., Dahm, C. C., Keogh, R. H., Mitrou, P. N., Cairns, B. J., Greenwood, D. C., Spencer, E. A., Fentiman, I. S., Shipley, M. J., Brunner, E. J., Cade, J. E., Burley, V. J., Mishra, G. D., Kuh, D., Stephen, A. M., White, I. R., Luben, R. N., Mulligan, A. A., Khaw, K - T., Rodwell, S. A. 2010. Alcohol intake and risk of colorectal cancer: Results from the UK Dietary Cohort Consortium. *British Journal of Cancer* (2010) 103, 747 - 756.
- Park, J. Y., Panagiota, N. M., Luben, R., Khaw, K-T., Bingham, S. A. 2009. Is bowel habit linked to colorectal cancer? - results from the EPIC- Norfolk study. *European Journal of Cancer* 45(2009), 139 - 145
- Pelucchi, C., Negri, E., Talamini, R., Levi, F., Giacosa, A., Crispo, A., Bidoli, E., Montella, M., Franceschi, S., La Vecchia, C. 2010. Metabolic syndrome is associated with colorectal cancer in men, 46 (2010), 1866 - 1872.
- Pukkala, E., Sankila, R., Rautalahti, M. *Syöpä Suomessa 2011. 13., uudistettu painos.* Helsinki: Painotalo Miktor.
- Rockey, D.C., Paulson, E., Niedzwiecki, D., Davis, W., Bosworth, H. B., Sanders, L., Yee, J., Henderson, J., Hatten, P., Burdick, S., Sanyal A., Rubin, D. T., Sterling, M., Akerker, G., Bhutani, M. S., Binmoeller, K., Garvie, J., Bini, E. J., McQuaid, K., Foster, W. L., Thompson, W. M., Dachman, A., Halvorsen, R. 2005 Analysis of air contrast bariunn enema, computed tomographic colonography, and colonoscopy: prospective comparison. *Lancet* 2005;365, 305 - 311
- Salminen, E. 2002. Suositukset ravinnosta ja liikunnasta syövän ehkäisyssä. *Suomen Lääkärilehti* 2002; 57(30-32), 3023 - 3025.
- Samad, A. K, Taylo R. S., Marshall, R. S., Marshall, T., Chapman, M. A. S. 2005. A meta-analyses of the risk of the association of physical activity with reduced risk of colorectal cancer. *Colorectal Disease* 2005; 7, 204 - 213.
- Spence, R. R., Heesch, K. C., Brown, W. J. 2009. A systematic review of the association between physical activity and colorectal cancer risk. *Scandianavian Journal od Medicine& Science in sports* 2009; 19, 764 - 781.
- Suomen Syöpäyhdistyksen julkaisuja nro73. Nea Malila. *Suolistosyövän seulontaohjelman käynnistäminen Suomessa vuosina 2004 - 2006.* ISBN 978-952-99737-8-1. sivu 6.
- Thompson, M.R., Asiimwe, A., Flashman, K. & Tsavellast, G. 2010. Is earlier referral and invertigation of bowel cancer patients presenting with rectal bleeding associated with better survival? *Colorectal Disease. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland* 13, 1242 - 1248
- Thompson, M.R., Perera, R., Senapati, A. & Dodds, S. 2007. Predictive value of common symptom combinations in diagnosing colorectal cancer. *British Journal of surgery* 94, 1260-1265.
- Wolin, K. Y., Yan, Y., Colditz, G. A., Lee, I - M. 2009. Physical activity and colon cancer prevention: a meta- analysis. *British Journal of Cancer* (2009) 100, 611 - 616.
- Vuori, I. 2006. Voidaanko arkiliikunnalla edistää terveyttä? *Duodecim* 2006; 122, 1003 - 1004.
- Väkeväinen, S., Salaspuro, M. 2003. Asetalhydi ruonsulatuskanavan syövän aiheuttajana. *Duodecim* 2003; 113, 1072 - 1079.
- Österlund, P. 2012. Tietoa potilaalle: Suolistosyöpä (ohutsuolen, paksusuolen ja peräsuolen syöpä). *Lääkärikirja Duodecim.* dlk01087 (003,012).

Österlund, P., Lepistö, A. & Järvinen, H.J. 2009 Koolonkarsinoma. Duodecim 2009;125: 619-628.

Österlund, P., Ristamäki, R. & Pyrhönen, S. 2006. Kolorektaalisyövän hoito on monen erikoisalan yhteistyötä. Duodecim 122(22):2669- 2670.

Sähköiset lähteet

Engholm, G., Ferlay, J., Christensen, N., Johannesen, T., Klint, Å., Kötlum, J.E., Miltner, M.C., Ólafsdóttir, E., Pukkala, E., Storm, H.H. 2012. NORDCAN: Cancer Incidence, Mortality, prevalence and Survival in the Nordic Countries, Version 5.1. Association of the Nordic Cancer Registries. Danish Cancer Society. Available from [Http://www.ancr.nu](http://www.ancr.nu), accessed on day/month/year.

Roche. 2012. Viitattu 6.1.2013.
http://www.suolistosyopa.fi/ensitietoa_sairastuneelle/suolistosyovan_toteaminen

Suomen Refluksi 2012. Ruokatorvi. Viitattu 15.10.2012. www.refluksi.fi

Suomen Syöpärekisteri 2012. Tilastot. Viitattu 14.10.2012.
www.cancer.fi/syoparekisteri/tilastot/

Terveysten ja Hyvinvoinnin laitos 2013. Tupakoinnin terveyshaitat. Viitattu 29.1.2013.
www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/tupakointi/tupakoinnin_terveyshaitat.

Törrönen, K. Itä-Suomen yliopisto. 2006. Solunetti. Ruansulatus, Paksusuoli. Viitattu 15.10.2012. www.solunetti.fi/histologia/paksusuoli/

World Health Organization. International Agency for Research on Cancer. Globocan 2008. Cancer incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2008. Viitattu 5.8.2012.
www.Globocan.iarc.fr

Kuvat

Kuva 1: Kaikki Suomessa diagnostisoidut syövät vuosina 2004-2008, suolistosyöpäseulonnan ikäryhmään kuuluvilla naisilla ja miehillä (Engholm ym. 2012)	7
Kuva 2: Paksu- ja peräsuolisyövän ilmaantuvuus Suomessa vuosina 1955 - 2010 (Engholm ym. 2012)	9
Kuva 3: Suhteellinen 5 - vuotiselossaolo osuus (%). (Engholm ym. 2012)	10
Kuva 4: Paksu- ja Peräsuolisyövän ilmaantuvuus Pohjoismaissa (1955 - 2010). ASR (W), kaikki iät (Engholm ym. 2012)	10
Kuva 5: Euroopan 20 maata, joissa suolistosyövän ilmaantuvuus ASR (W) (maailman standardiväestö) 100 000 henkeä kohden on suurinta. (Globocan 2008, IARC)	11
Kuva 6: Suoliston rakenne ja paksusuolisyöpien suhteellinen jakauma suolessa prosentteina. (Suomen refluksi 2012) (Joensuu, Robert, Teppo & Tenhunen 2007, 274)	12
Kuva 7: Paksusuolen seinämän rakenne (Törrönen 2006)	13
Kuva 8: Paksu- ja peräsuolisyövän levinneisyysluokitus: ACPS- mukaelma Dukesin levinneisyysluokitukselta (Australian Clinico-Pathological Staging. 1982)	16
Kuva 9: Paksusuolensyövän TNM- luokitus. (Järvisen ym. 2006)	16
Kuva 10: Seulontakriteeristö (Autti-Rämö ym. 2006)	28
Kuva 11: Suolistosyövän seulontaohjelman kutsunta kaavio (Suomen Syöpäyhdistyksen julkaisuja nro73. Malila, 6)	31
Kuva 12: Suolistosyöpäseulonnan ensimmäisen ja toisen kierroksen tulokset	33
Kuva 13: Seulonnassa positiivisen tuloksen saaneiden lopullinen diagnoosi. Suomen Syöpäyhdistyksen julkaisuja nro73. Malila, 8.)	34
Kuva 14: Suolistosyövän seulontakaavio	37

Taulukot

Taulukko 1: Ilmoitetut oireet ja syöpä seulonnan ensimmäisellä kierroksella, vuodet 2004 - 2008.....	39
Taulukko 2: Ilmoitetut oireet ja sypä seulonnan toisella kierroksella, vuodet 2006 - 2008	40
Taulukko 3: Ilmoitetut oireet ja syöpä seulonnan ensimmäisellä ja toisella kierroksella, vuodet 2004-2008	41
Taulukko 4: Suolistosyöpäseulonnan ensimmäiselle kierrokselle osallistuneiden ilmoittamat samanaikaiset oireet ja syöpä, vuodet 2004 - 2008	42
Taulukko 5: Suolistosyöpäseulonnan toiselle kierrokselle osallistuneiden ilmoittamat samanaikaiset oireet ja syöpä, vuodet 2006 - 2008.	43
Taulukko 6: Suolistosyöpäseulonnan ensimmäiselle ja toiselle kierrokselle osallistuneiden ilmoittamat, samanaikaiset oireet ja syöpä, vuodet 2004 - 2008.....	44

Liitteet

TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOSPÄÄTÖS
Dnro THL/619/5.05.00/2010

1 (1)

3.11.2010

Professori
Nea Malila
Suomen Syöpäyhdistys ry.
Pieni Roobertinkatu 9
00130 Helsinki

Hakemuksenne 2.11.2010

Luvan muuttaminen ja täydentäminen

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) täydentää terveydenhuollon valtakunnallisista henkilörekistereistä annetun lain (556/1989, muut. 38/1993) 4 §:n, potilaan asemasta ja oikeuksista annetun lain (785/1992) 13 §:n 4 momentin ja viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) 28 §:n 1 momentin nojalla 12.10.2010 "Suolistosyövän seulontaohjelman käynnistäminen" -nimiselle tutkimukselle myöntämänsä lupaa (dnro THL/619/5.05.00/2010) siten, että päätöksessä mainittujen henkilöiden lisäksi myös sitoumuksen tietojen salassapidosta antanut **Sanna Kuivalainen** saa tutustua päätöksessä mainittuihin tietoihin.

Lisäksi 12.10.2010 myönnettyä lupaa muutetaan siten, että se myönnetään sosiaali- ja terveysministeriön 22.2.2005 antamassa luvassa määrättyin ehdoin. Lupa tulee tarkistaa seuraavan kerran toimivaltaiselta lupaviranomaiselta viimeistään 12.10.2015.

THL Tieto-osasto

Päivi Hämäläinen
Osastojohtaja

Arto Vuori
Suunnittelija

www.thl.fi

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos · Institutet för hälsa och välfärd · National Institute for Health and Welfare
Mannerheimintie 166, Helsinki, Finland PL/PB/P.O. Box 30, FI-00271 Helsinki, puh/tel +358 20 610 6000

ESITIELOMAKE

FÖRKUNSKAPSBLANKETT

v.1/2003

Tiedot ovat luottamuksellisia. Tietoja käytetään seulontaohjelman arviointiin sekä mahdollisten jatkotutkimusten järjestämisen apuna.
Informationen är konfidentiella. De kommer att behövas vid utvärderingen av sällningsprogrammet och som hjälp om Ni behöver vidare undersökningar.

Nimi _____ Henkilötunnus _____
 Namn _____ Personnummer _____

Osoite _____
 Adress (Jos poikkeaa lähetyksen osoitteesta/Ifall annan än detta brevs adress)

Puhelin _____
 Telefon (Tarpeen mahdollista jatkotutkimusta varatessa. Kan behövas till att informera om fortsatta undersökningar.)

1. Onko Teillä jokin pitkäaikainen sairaus?

- Sokeritauti (diabetes) insuliinihoitoinen
 Sokeritauti (diabetes) tablettihoitoinen
 Sydämen läppävika
 Sydäninfarkti viimeisen 3 kk aikana
 Vaikea keuhko- tai sydänsairaus
 Vaikea liikuntakykyä rajoittava sairaus

Muuta, mitä _____

2. Onko Teillä todettu suoliston

- Hyvänlaatuisia kasvaimia (polyyppeja)
 Syöpää
 Ei

3. Mitä lääkkeitä käytätte säännöllisesti (vähintään kerran viikossa)?

- Verenohennuslääke (Marevan, hepariini)
 Tulehdus-, kipu- tai särkylääke (esim. Asperin, Disperin, Primaspan tai muu)
 mikä _____

Muu lääkitys: _____

4. Onko Teille tehty joskus paksu- tai peräsuolen tutkimuksia?

- Täyhystys, v. _____
 Varjoainekuvaukset, v. _____
 Leikkaus, mikä ja milloin _____

1. Har ni någon kronisk sjukdom?

- Sockersjuka (diabetes) insulinbehandling
 Sockersjuka (diabetes) tablettbehandling
 Fel i hjärklaffen
 Hjärtinfarkt inom 3 månader
 Svår lung- eller hjärtsjukdom
 Svår sjukdom som orsakar rörelsehinder

Annat, vad _____

2. Har ni haft i tarmkanalen

- Godartade växter (polyper)
 Kräfta (cancer)
 Nej

3. Vilka mediciner använder Ni regelbundet (åtminstone en gång i veckan)?

- Antikoagulanter (Marevan, heparin)
 Inflammation, värk- eller smärtmedicin (t. ex. Asperin, Disperin, Primaspan osv.) eller annan _____

Annan medicinering: _____

4. Har ni någon gång genomgått följande undersökningar av tjock- eller endtarmen?

- Skopi, år _____
 Röntgen, år _____
 Operation, vad och när _____

5. Onko Teillä yliherkkyyttä?

- Lääkeaineyliherkkyys,
mikä _____
- Muu yliherkkyys,
mikä _____

6. Onko Teillä ollut seuraavia oireita viimeisen 3 kuukauden aikana?

- Vatsakipu
- Muuttunut suolen toiminta
- Ummetus
- Ripuli
- Verenvuoto peräaukosta
- Muu _____

7. Pystyittekö noudattamaan oheisia ruokavalio-suosituksia ulostenäytteiden ottoon liittyen?

- Kyllä
- En pystynyt

8. Ongelmat ulostenäytteiden ottamisessa

- Ohjeet epäselvät tai puutteelliset
- Näytteen saaminen vaikeaa (esim. ripuli tai ummetus)
- Näytteen siirtäminen testipahviin vaikeaa
- Muita ongelmia tai kommentteja _____

9. Olivatko näytteenotto-ohjeet selkeät ja ymmärrettävät?

- Kyllä
- Ei
- Kommenteja _____

10. Lisätietojen tarve

Toivotteko lisää tietoa seulonnasta näytepyyntöön liittyen?

- Kyllä
- Ei

11. Ulostenäytteiden ottopäivämäärät:

1. ____/____ 200__
2. ____/____ 200__
3. ____/____ 200__

Muistakaa merkitä ulostenäytekortteihin nimenne ja näytteen ottopäivämäärä!

5. Har Ni allergier?

- Mot mediciner,
vad _____
- Annat,
vad _____

6. Har Ni haft följande symptom inom de 3 senaste månaderna?

- Ont i magen
- Ändring i tarmverksamheten
- Förstoppning
- Diarrhe, lös mage
- Blödning från analöppningen
- Annat _____

7. Kunde Ni följa de befogade råden om matvanor under provtagandet av avföringar?

- Ja
- Nej, jag kunde inte

8. Problem med avföringsproven

- Instruktionerna oklara eller bristfälliga
- Svårt att få avföring (t.ex. diarrhe eller stoppning)
- Svårt att ställa proven på testet
- Andra problem eller kommentarer _____

9. Var instruktionerna för provtagandet klara och begripliga?

- Ja
- Nej
- Kommentarer _____

10. Behov av vidare information

Önskar Ni få mera information beträffande sällningen i samband med provbrevet?

- Ja
- Nej

11. Datum av avföringsproven:

1. ____/____ 200__
2. ____/____ 200__
3. ____/____ 200__

Kom ihåg att anteckna namn och provets datum på testkortet!

Tiedostonimi: Kuivalainen.Sanna.doc
Hakemisto: E:\Opinnäytetyö
Malli: C:\Documents and Settings\skannaus\Application
Data\Microsoft\Mallit\Normal.dot
Otsikko: Laurea Ylempi Ammattikorkeakoulu
Aihe:
Tekijä: Sanna Kuivalainen
Avainsanat:
Kommentit:
Luontipäivä: 19.2.2013 11:40:00
Version numero: 2
Viimeksi tallennettu: 19.2.2013 11:40:00
Viimeksi tallentanut: skannaus
Kokonaismuokkausaika: 1 Minuutti
Viimeksi tulostettu: 19.2.2013 11:40:00
Viimeisestä täydestä tulostuksesta
Sivuja: 57
Sanoja: 11 650 (noin)
Merkkejä: 94 367 (noin)