

VAASAN YLIOPISTO

Humanistinen tiedekunta

Nykysuomen ja kääntämisen laitos

Margareta Blomfeldt

Missä määrin lääketieteen termit ovat omaperäisiä?
Ruotsin ja Suomen lääketieteen kielen terminologian kontrastiivista
tarkastelua sekä suomen, ruotsin ja saksan kielen sanasto

Nykysuomen (modern finska) pro gradu -tutkielma

Vaasa 2008

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	7
1 JOHDANTO	9
1.1 Tutkimusalue	9
1.2 Tavoitteet	9
1.3 Aineisto	10
1.4 Menetelmä	11
2 LÄÄKETIETEEN ERIKOISKIELESTÄ	13
2.1 Lääketieteen kielen alkuperä	14
2.2 Suomenkielisen lääketieteen sanaston kehityksestä	16
2.3 Lääketieteen sanastolautakunta	18
2.4 Ruotsinkielisen lääketieteen sanaston kehityksestä	20
2.5 Kommittén för medicinsk språkvård	21
2.6 Lääketieteen sanastoa koskevia tutkimuksia	23
2.7 Lääketieteen kielen eri kategorioita	24
2.8 Anestesian suomi-ruotsi sanasto	27
3 TERMINOLOGIAN TEORIASTA	29
3.1 Terminologia ja erikoiskieli	29
3.2 Termi	29
3.3 Tarkoite ja käsite	31
3.4 Käsitteen sisältö ja ala	33
3.5 Määritelmä	34
3.5.1 Sisältömääritelmä	34
3.5.2 Joukkomääritelmä	35
3.6 Käsitejärjestelmä	36
3.6.1 Satelliittikaavio	36
3.6.2 Käsitejärjestelmän suhteet	39
4 TERMIEN MUODOSTAMISESTA	42
4.1 Termien eri muodostamistavat	42

4.1.1	Yleiskieli, kansankieli tai toinen erikoisala termin antajina	42
4.1.2	Sanojen johtaminen	43
4.1.3	Sanojen yhdistäminen	43
4.1.3.1	Sanaliitto	43
4.1.3.2	Sanaliitto vai yhdyssana?	44
4.1.4	Lainaaminen	44
4.1.4.1	Sitaattilaina	45
4.1.4.2	Erikoislaina	45
4.1.4.3	Käännöslaina	45
4.1.5	Lyhentämällä syntyneet termit	45
4.1.6	Uuden sanan muodostaminen	46
5	AINEISTON KÄSITTELY JA TULOSTEN ESITTELY	47
5.1	Suomenkielisten termien esittely	47
5.1.1	Yleiskieli, kansankieli tai toinen erikoisala termin antajina	49
5.1.2	Yhdistämällä muodostetut termit	51
5.1.2.1	Yhdyssanat	51
5.1.2.2	Sanaliitot	53
5.1.3	Johtamalla muodostetut termit	54
5.1.4	Lainamalla muodostetut termit	54
5.1.4.1	Sitaattilainat	55
5.1.4.2	Erikoislainat	55
5.1.4.3	Käännöslainat	56
5.1.5	Kirjainsanat	56
5.2	Ruotsinkielisten termien esittely	56
5.2.1	Yleiskieli, kansankieli tai toinen erikoisala termin antajina	58
5.2.2	Yhdistämällä muodostetut termit	59
5.2.2.1	Yhdyssanat	59
5.2.2.2	Sanaliitot	60
5.2.3	Johtamalla muodostetut termit	61
5.2.4	Lainamalla muodostetut termit	61
5.2.4.1	Sitaattilainat	61
5.2.4.2	Erikoislainat	61

5.2.4.3 Käännöslainat	62
5.2.5 Kirjainsanat	63
5.3 Vertailu suomen- ja ruotsinkielisten lääketieteen termien alkuperästä	63
5.3.1 Suomenkielisten omaperäisten lääketieteen termien muodostamistavat	65
5.3.2 Ruotsinkielisten omaperäisten lääketieteen termien muodostamistavat	66
6 TUTKIMUKSEN YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT	68
7 LOPPUSANAT	70
LÄHTEET	71
LIITE	77
KUVALUETTELO	4
KUVIOLUETTELO	4
TAULUKKOLUETTELO	5
LYHENNELUETTELO	6
SANAHAKEMISTO	125

KUVAT

Kuva 1.	Nieluputkia, koko 1–4.	86
Kuva 2.	MacIntoshin laryngoskooppi.	93
Kuva 3.	Millerin laryngoskoopin suora kieli.	94
Kuva 4.	Intubaatioputkia (endotrakeaalimalli).	95
Kuva 5.	Anestesiakone.	97
Kuva 6.	Hengitysteiden pääpiirteet.	107

KUVIOT

Kuvio 1.	Lääketieteen kielen viestinnän jakauma Schröderin mukaan.	26
Kuvio 2.	Ogdenin ja Richardsin tetraedri-malli.	32
Kuvio 3.	Yleisanestesian apuvälineet (osa I), sekakoosteisena kaaviona.	35
Kuvio 4	Elvytyksessä tarvittavat välineet sisältökaaviona.	35, 85
Kuvio 5.	Käsitejärjestelmän ryhmät satelliittikaaviona.	38
Kuvio 6.	Anestesian kohde funktionmukaisena käsitekaaviona.	39
Kuvio 7.	Preoperatiiviset tutkimukset koostumuksen mukaan.	40
Kuvio 8.	Preoperatiivinen valmistelu funktionmukaisena käsitekaaviona.	41
Kuvio 9.	Suomenkielisten termien prosentuaalinen jakauma muodostamistavan mukaan.	49
Kuvio 10.	Ruotsinkielisten termien prosentuaalinen jakauma muodostamistavan mukaan.	58
Kuvio 11.	Suomenkielisten termien määrä pylväsdiagrammina.	64
Kuvio 12.	Ruotsinkielisten termien määrä pylväsdiagrammina.	64
Kuvio 13.	Anestesian esilääkityksen tarkoitus käsitekaaviona.	81
Kuvio 14.	Anestesiapotilaan vakiovarustus sekakoosteisena käsitekaaviona.	82
Kuvio 15.	Anestesiapotilaan vakiovalvonta sekakoosteisena käsitekaaviona.	83
Kuvio 16.	Elvytyksessä tarvittavat välineet sisältökaaviona.	35, 85
Kuvio 17.	Anestesiamenetelmien pääpiirteet käsitekaaviona.	87
Kuvio 18.	Anestesiamenetelmät, erityisesti yleisanestesia, sekakoosteisena käsitekaaviona.	88
Kuvio 19.	Yleisanestesian hengitysapuvälineet (osa II) sekakoosteisena kaaviona.	96
Kuvio 20.	Yleisanestesian vaiheet koostumuskaaviona.	99

Kuvio 21. Paikallispuudutusmenetelmät koostumusdiagrammina.....	100
Kuvio 22. Spinaalipuudutuksen jälkeiset komplikaatiot.	103
Kuvio 23. Epiduraalipuudutuksen komplikaatiot funktiokaaviona.	104
Kuvio 24. Regionaalipuudutuksen komplikaatiot funktiokaaviona.	105
Kuvio 25. Tärkeän keuhko-ominaisuuden muodot.	105
Kuvio 26. Keuhkojen anatomia koostumuskaaviona.	108
Kuvio 27. Hengitys anestesian aikana hierarkkisena kaaviona.	110
Kuvio 28. Hengityskoneen painesäädöt koostumuskaaviona.....	111
Kuvio 29. Potilasletkustot hierarkkisena kaaviona.....	112
Kuvio 30. Ventilaation laatu funktiosuhteisena kaaviona.	113
Kuvio 31. Monitoroitu valvonta anestesian aikana sekakoosteisena kaaviona.	115
Kuvio 32. Mahdolliset sydän- ja hengityskomplikaatiot hierarkkisena kaaviona.	118
Kuvio 33. Mahdollisia koko kehossa esiintyviä komplikaatioita hierarkkisena kaaviona.....	122

TAULUKOT

Taulukko 1. Suomenkielisten termien määrä muodostamistavan mukaan.	48
Taulukko 2. Erilaisten yhdyssanojen jakauma.....	51
Taulukko 3. Ruotsinkielisten termien määrä muodostamistavan mukaan.....	57
Taulukko 4. Omaperäisten suomenkielisten lääketieteen termien lukumäärä etymologian ja muodostamistavan mukaan.	66
Taulukko 5. Omaperäisten ruotsinkielisten lääketieteen termien lukumäärä etymologian ja muodostustavan mukaan.	67

LYHENTEET

alas	alaksaksa
de	deutsch, saksa
en	englanti
emt.	edellä mainittu teos
etym.	etymologia
fi	suomi
germ	germaaninen
goot	gootti
indoeurop.	indoeurooppalainen kantakieli
kas	keskialaksaksa
kr	kreikka, kreikkalainen
ks.	katso
la	latina
muinr, mru	muinaisruotsi
muinsa	muinaissaksa
nmno	muinaisnorja
nr	nykyruotsi
omap.	omaperäinen
s.v.	<i>sub voce</i> (la) hakusanan kohdalla, esim. sanakirjassa
sanskr.	sanskriitti
sv	svensk, på svenska
virt.	vertaile
vierasp.	vierasperäinen

VAASAN YLIOPISTO**Humanistinen tiedekunta**

Laitos:	Nykysuomen ja kääntämisen laitos
Tekijä:	Margareta Blomfeldt
Pro gradu -tutkielma:	Missä määrin lääketieteen termit ovat omaperäisiä? Ruotsin ja Suomen lääketieteen kielen terminologian kontrastiivista tarkastelua sekä suomen, ruotsin ja saksan kielen sanasto
Tutkinto:	Filosofian maisteri
Oppiaine:	Nykysuomi (modern finska)
Valmistumisvuosi:	2008
Työn ohjaaja:	Birgitta Romppanen

TIIVISTELMÄ:

I min pro gradu-avhandling har jag undersökt medicinska termers, framför allt anestesi-termers, etymologi på finska och svenska för att kunna dra slutsatser om andelen egenspråkiga och främmande komponenter. Ett annat syfte var att undersöka om det finns eventuella skillnader mellan de båda språken. Ytterligare ett mål var att skapa en anestesiorddlista på tre språk, finska, svenska och tyska. Bakgrunden till valet av ämne är min schweiziska anestesiskötarexamen från år 1984.

De undersökta ca 200 termerna samlade jag från två handböcker i anestesiologi: Halldin, Matts: *Nukutus ja puudutus* (1978) och Halldin, Matts: *Narkos och bedövning* (1982). Eftersom den finska handboken är en översättning av den svenska har jag senare jämfört eventuella skillnader i den finska terminologin med handboken *Anestesiologia*, som är en senare utgiven bok i samma ämne. Efter en kort beskrivning av det medicinska fackspråkets historia och den medicinska språkvården i Finland och Sverige, följer ett kapitel om terminologins teori generellt. Därefter undersökte jag etymologin, termbildningen, andelen främmande och egenspråkigt material hos de termer jag samlat. Slutsatsen blev att 29,5 % av de finska termerna är av egenspråkigt finskt ursprung, medan 19 % av de svenska termerna är svenska eller har anammats av svenskan från närbesläktade språk. Andelen främmande material är som synes stor i båda språkgrupperna.

De undersökta termerna presenteras i 165 termposter i bilagan. Varje termpost ingår i ett av de 32 begreppssystemen. Bilagan har alfabetiska sökordlistor på finska, svenska och tyska.

AVAINSANAT: suomen, ruotsin ja saksan kielen lääketieteen termit, anestesia, termi, termien muodostaminen, lääketieteen kielenhuolto, omaperäisyys, vierasperäisyys

1 JOHDANTO

Tutkimuksen kohteeksi valitsin yhden lääketieteen alueen, anestesian, ja sen termistön. Vertailin suomen ja ruotsin kielissä käytössä olevia termejä etymologian perusteella voidakseni todeta niiden omaperäisyyden tai vierasperäisyyden. Päädyin tähän lääketieteen haaraan, koska minulla on sairaanhoitajan koulutus ja Sveitsissä suoritettu anestesiahoitajan koulutus. Käytännön työssä en ole tutustunut anestesiatyöhön enkä siinä käytettyihin termeihin ruotsiksi tai suomeksi ja sen takia on ollut mielenkiintoista tutkia suomen- ja ruotsinkielisiä vastineita käyttämiini saksankielisiin termeihin.

1.1 Tutkimusalue

Lääketiede on laaja tieteen ala. Saksalaisen kielitieteen tutkijan Ingrid Wiesen (1984:14) mukaan yli 60 osa-aluetta voidaan pitää tavalla tai toisella lääketieteeseen kuuluvina. Wiese viittaa teokseen *Reallexikon der Medizin und ihrer Grenzgebiete*, jonka mukaan jopa 100 tieteenalaa voidaan pitää lääketieteeseen kuuluvina (emt.). Wiese toteaa, että saksan kielessä on olemassa yli puoli miljoonaa lääketieteellistä termiä. Oletan, että suomen ja ruotsin lääketieteen kielissä on saman verran termejä, koska on tarve nimittää ja kuvata samoja asioita kaikilla kolmella kielellä. *Lääketieteen termit* -teos käsittää yli 740 sivua termejä. Suurella todennäköisyydellä siinä ei voi olla kaikkia mahdollisia termejä, koska lääketieteen kieli kehittyy siinä samalla, kun tiedekin kehittyy.

1.2 Tavoitteet

Tavoitteeni on kartoittaa aineistoni termit etymologisesti ja morfologisesti saadakseni selville, millä tavalla termit on muodostettu, ja sen perusteella pyrin ottamaan selvää termien oma- tai vierasperäisyydestä. Olettamukseni on, että ruotsin lääketieteen kielessä esiintyy enemmän vierasperäisiä sanoja kuin suomen lääketieteen kielessä. Tutkielman kautta pyrin selvittämään, missä määrin olettamukseni on oikeutettu. Samalla saan sivutuotteena anestesian sanastot suomeksi ja ruotsiksi, mikä on toinen

tavoitteeni tälle työlle. Mainitsen myös saksankieliset vastineet, jos tunnen ne ennestään tai olen saanut ne selville saksankielisestä sanakirjasta.

Laadin käsitejärjestelmät aineistossani esiintyvistä termeistä kuvatakseni sen ympäristön, jossa ne esiintyvät. Liitteessä esitän keräämäni termit käsitejärjestelmäkaavioina ja termitietueissa kuvaan suomen- ja ruotsinkielisten termien alkuperän. Mainitsen saksankieliset vastineet, mutta niiden alkuperää en ole tähän työhön ottanut mukaan.

1.3 Aineisto

Kokosin aineistoni anestesian käsikirjoista. Korpuksen kokoaminen artikkelien muodossa olisi ollut vaikeampaa, koska en ollut aktiivisesti kerännyt sellaista aineistoa enkä kuulu alan ammattilehtien tilaajakuntaan. Haastattelu- tai kyselymenetelmällä en olisi saanut tavoitteenmukaista varmaa tulosta, koska käytössä on paljon ammattislangia enkä tiedä, käytetäänkö ruotsin kieltä Suomen kaksikielisissä sairaaloissa aktiivisesti sillä tavalla, että olisi mahdollista kerätä tähän tutkimukseen sopivaa aineistoa.

Anestesiasta on kirjoitettu enimmäkseen käsikirjoja, joten otin tarkasteltavakseni ruotsinkielisen Matts Halldinin *Narkos och bedövning* (1982, 7. painos) sekä sen käännöksen *Nukutus ja puudutus* (1978, 3. painos). Suomentajat ovat Jorma T. Airaksinen ja Martti Hakonen. Ruotsinkielisen teoksen ensimmäinen painos ilmestyi vuonna 1958, jonka jälkeen kirja on julkaistu ainakin kuusi kertaa. Suomalainen käännös ei aina vastaa ruotsinkielistä versiota. Syynä tähän lienee, että muutama tieto on vanhentunut tai että suomalainen käytäntö eroaa ruotsalaisesta. Oletan myös, että suomentajat ovat anestesian asiantuntijoita tai että heidän apunaan käännöstyössä on ollut asiantuntijoita. Olen vertaillut keräämiäni termejä niihin termeihin, jotka esiintyvät myöhemmin ilmestyneissä käsikirjoissa *Anesthesiologia* (1991, toim. Per Rosenberg ja Mirja Eerola) sekä julkaisussa *Anestesiologi* (1998, Mikael Bodelsson, Dag Lundberg, Bengt Roth & Mads Werner) esiintyviin termeihin. Suomenkielinen kirja *Anesthesiologia* (1991) sisältää eri anestesiologian asiantuntijoiden kirjoittamia artikkeleita eikä ole käännös.

1.4 Menetelmä

Menetelmäni on kontrastiivinen ja kvantitatiivinen. Aineistoni määrä on noin 200 anestesian termiä. Jotta olisi mahdollista tehdä yleispäteviä johtopäätöksiä, termimäärän on oltava aika suuri, oikeastaan mitä suurempi sitä parempi. Sen takia pidin tätä määrää sopivana.

Vertailen suomen ja ruotsin kielen lääketieteellisten termien yhtäläisyyksiä ja eroavuuksia tutkimalla termien etymologiaa, mikä tarkoittaa sitä, että olen tutkinut termien alkuperää etymologisen sanakirjan ja *Lääketieteen termit* -teoksen avulla (1997). Suomen etymologian olen löytänyt teoksesta *Suomen kielen etymologinen sanakirja* (I–VI, lyhennettynä SKES) sekä edellä mainitusta teoksesta *Lääketieteen termit*. Ruotsinkielinen etymologia on peräisin teoksesta *Svensk etymologisk ordbok* (lyh. SEO), teoksesta *Latinskt morfemlexikon* (1976) sekä teoksesta *Medicinsk terminologi* (1997). Joskus olen turvautunut Internetin erilaisiin tietopankkeihin, kuten http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_teos=ltt sekä <http://www.poliklinikka.fi/>. Ensin mainittu on Duodecimin ylläpitämä ja siinä selitetään vierasperäisempiä termejä, mutta ilman etymologiaa. Toisella mainitsemallani sivustolla on myös lääketieteen sanasto ja se pohjautuu teokseen *Lääketieteen termit* (1990), koska siinä on suurelta osin samat määritelmät. Internet-sivuilta puuttuvat pidemmät selitykset, jotka löytyvät itse teoksesta.

Tutkin termien muodostamiskeinoja pääasiallisesti *Sanastotyön käsikirjan* (1989) ja *Svensk ordbildningslära* -teoksen (1981) mukaan. Jäsentelen keräämäni termit eri ryhmiin muodostamistavan mukaan. Selostan mitkä termit ovat mitäkin ryhmää ja lasken eri muodostamiskeinojen esiintyvyyden. Tulokset esitän taulukkojen ja kuviodien muodossa.

Pyrin aineistoni perusteella tekemään johtopäätöksiä siitä, minkälaisia termejä – oma-peräisiä vai vierasperäisiä – on eniten käytössä suomen ja ruotsin lääketieteen kielessä. Termien määritelmät on yleensä lainattu teoksesta *Lääketieteen termit* (1991) ja ne ovat pelkästään suomen kielellä. Tämä ei ole aivan *Sanastotyön käsikirjan* (TSK 14: 175) mukaista, koska sen mukaan pitäisi mainita määritelmä kaikilla esiintyvillä kielillä,

mikä sekin kasvattaisi sivujen määrää. Toisaalta mainitsen jokaisen termin etymologian, mikä on tavoitteeni takia tärkeää.

Kohdassa Yhteenveto ja päätelmät selostan, mihin tuloksiin olen päätenyt ja oletukseni paikkansapitävyyttä. Esitän tulokset prosenttilukuina. Lopuksi esitän muutamia suosituksia kielenkäytöstä.

Liitteenä on yli 50-sivuinen anestesian sanasto sekä hakemisto kolmella kielellä. Toivon, että kolmekielisestä sanastosta voisi olla hyötyä esimerkiksi ulkomaalaiselle tai ulkomaille aikovalle lääketieteen tai sairaanhoidon opiskelijalle.

2 LÄÄKETIETEEN ERIKOISKIELESTÄ

Yleiskieli on yhteinen kaikille valtakunnan osille ja väestöryhmille. Erikoiskieli perustuu yleiskieleen, mutta sisältää huomattavan määrän yleiskielelle outoja sanoja ja ilmauksia. Erikoiskielellä tarkoitetaan jonkin tieteen-, ammatti- tai harrastealan kielimuotoja, joiden luonteenomaisin osa on yleiskielestä eriytynyt sanasto (Haarala 1981: 9).

Termistö on termijoukko, joka koostuu jonkin erikoisalan käyttämistä termeistä. Tekniikan sanastokeskuksen määritelmä on "tietyille erikoisalalle kuuluvien termien joukko" (TSK 2002). Joskus termistöä pidetään sanastojulkaisun nimityksenä, mitä TSK (emt.) ei suosittele. Lauri Carlsonin (2005) mielestä sanasto tarkoittaa samaa kuin termistö, mutta sitä käytetään yleiskielessä, kun taas termistö on terminologian eli terminologiaopin termi. (vrt. luku 3.)

Lääketieteen termistö nimeää Wiesen (1984:25) mukaan ihmisen elimiä ja tilanteita ja niiden prosesseja sekä niiden laadun ja määrän verrattuna tiettyyn normiin. Lääketieteelliset pääkategoriat ovat:

- kehon elimet ja niiden kuvaus elinjärjestelmän mukaan
- taudit ja niiden prosessimainen luonne, kesto ja vaikeus sekä sairauden tyypin ja reaktionmukaiset sovellukset
- oireyhtymät
- oireet, siis potilaan vaivat ja tutkimustulokset
- tutkimusmenetelmät, leikkausmenetelmät ja -menettelytavat
- lääketieteelliset tarvikkeet

Lääketieteen erikoissanastoon kuuluvat myös:

- tieteellisten osa-alueitten nimitykset
- lääketieteen haarojen nimitykset
- lääketieteellisen henkilökunnan nimitykset ja potilaan nimitykset.

Uuden tietosanakirjan mukaan anestesia tulee kreikkalaisesta sanasta *anaestheses*, joka tarkoittaa tunnottomuutta.

Anestesia voi lääketieteessä tarkoittaa (*Uusi Tietosanakirja 1963, s.v. anestesia*):

- 1) sairaalloista tilaa, jossa aistimuksia välittävät hermot eivät pysty vastaanottamaan eivätkä välitä ärsykeitä, lämmön, kylmän, paineen tai kivun tuntemuksia.
- 2) toimenpidettä, jolla henkilö leikkausta, synnytystä tai kivuliasta tutkimusta varten on saatettu kivuntunnottomaksi.

Anestesiologia on laajempi käsite. Se tarkoittaa nukutus- ja puudutusoppia. Se on lääketieteen osa, joka kohdistuu kivun poistamiseen ja elimistön fysiologisen tasapainon säilyttämiseen leikkauksen aikana sekä mm. tehohoitoon, elvytykseen ja kroonisen kivun hoitoon (<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/>).

2.1 Lääketieteen kielen alkuperä

Lääketieteen erikoiskielen kehitys on kiinteässä yhteydessä lääketieteen historiaan. Seuraavassa esittelen lääketieteen ja sen kielen kehitykseen vaikuttaneita henkilöitä ja tapahtumia.

Lääketieteen historia alkaa lähes vanhimmista säilyneistä kirjoituksista (Kiina, Intia, Mesopotamia ja Egypti); mm. Hammurabin lakikokoelmassa (noin 1758 eKr.) on mainintoja lääkäreistä. Kreikan lääketieteen maineikkain edustaja oli Hippokrates (kuoli 377 eKr.). Hän lienee ensimmäisenä kehittänyt terveyden ja sairauden käsittävän järjestelmän, josta jälkiä on vielä nykyisessä kielenkäytössämme. Cornelius Celsius (kuoli noin 50 jKr.) ja Galenos (kuoli 201 jKr.) ovat tunnetuimpia Roomassa vaikuttaneista, kreikkalaissyntyisistä lääkäreistä. He olivat mukana kokoamassa ajan lääketieteellisiä tietoja teoksiinsa. Heidän vaikutuksensa lääketieteeseen kesti toistatuhatta vuotta, jona aikana tyydyttiin pääasiassa tutkimaan ja selittämään kreikkalaisten, roomalaisten ja myöhemmin arabialaisten lääkäreiden kirjoituksia. Toinen huomattava lääketieteellinen keskus syntyi keskiajalla Salernoon, Italiaan. (*Uusi Tietosanakirja 1963, s.v. lääketiede*). Merkittävin arabialainen lääkäri oli Avicenna (980–1037), joka tuli tunnetuksi länsimaissa Montpellier'n lääketieteellisen koulukunnan käännösten kautta (Hirvonen 1987: 96).

Uusi lääketieteen kehityskausi alkoi ihmisruumiin rakenteen, eli anatomian tutkimisella. Merkittävimpiä olivat Andreas Vesalius ja padovalaiset anatomit, joiden havaintoihin ja tutkimustuloksiin nykyinen anatominen tieto perustuu. Tartuntatautioppi sai alkunsa Girolamo Fracastoron (1473–1553) kuppatautia koskevista kuvauksista. Muita tunnettuja lääketieteen kehittäjiä olivat Paracelsus (1493–1541) ja Ambroise Paré (1510–1590), joista edellinen tähdensi lääkäreiden omien havaintojen ja kokemusten merkitystä ja jälkimmäinen uudisti kirurgiaa monella tavalla, esimerkiksi siten että hän keksi ampuhaavojen uuden hoidon sekä kehitti uusia kirurgisia instrumentteja. (Hirvonen 1987: 117–118). Tautien kuvaajana merkittävin oli Thomas Sydenham (1624–1689), jonka kirjoituksista sisätautiopin katsotaan alkaneen. Suuri saavutus 1600-luvulla oli William Harveyn tutkimus, joka osoitti verenkierron olemassaolon. Vasta 1800-luvun lopussa opittiin eristämään ja tunnistamaan tarttuvien tautien aiheuttajia, uranuurtaja oli Robert Koch. Emil von Behring aloitti vasta-aineiden hyväksikäytön. Louis Pasteur tutki vesikauhua ja keksi siihen ehkäisyhoidon. Jo aikaisemmin oli mikrobien vaikutusta pystytty joissakin tapauksissa rajoittamaan Joseph Listerin ja Ignaz Philipp Semmelweissin kehittämällä, tartuntaa ehkäisevillä toimenpiteillä (Hirvonen 1987: 202).

Edellisestä voidaan tehdä muutamia johtopäätöksiä: Lääketieteen historia, siten myös sen kieli, alkoi antiikin Kreikasta. Pääpaino siirtyi sitten Rooman valtakuntaan, muun muassa Aleksandriaan, josta arabialaiset valloittaessaan Rooman valtakunnan saivat haltuunsa vanhoja lääketieteellisiä teoksia. Arabialaiset eivät varsinaisesti kehittäneet lääketiedettä, mutta mm. kääntämällä kreikkalaisia teoksia latinaksi ja kastilian kielelle he säilyttivät lääketieteellistä tietoa tuleville sukupolville (Vuori 1979: 60–61). Keski-ajalla painopiste oli Italiassa, muun muassa Salerno, Bologna ja Padova ovat tunnettuja tiedekaupunkeja. Myös Pariisissa, Cambridgessa ja Oxfordissa tutkittiin lääketiedettä. Vielä myöhemmin saksankieliset yliopistot, mm. Göttingenin, Giessenin, Berliinin, Zürichin ja Baselin yliopistot tulivat tunnetuiksi lääketieteen keskuksina (Vuori 1979: 172–175, 179–182, Hirvonen 1987: 120–125). Lääketieteen kieli, klassinen kreikka ja latina, oli jo vakiintunut. Väitöskirjat kirjoitettiin suurimmaksi osaksi latinaksi Ruotsissa ja Suomessa (von Bonsdorff 1978: 32).

2.2 Suomenkielisen lääketieteen sanaston kehityksestä

Suomessa lääkärin äidinkieli oli 1800-luvulla ja sitä ennen ruotsi ja he saivat koulutuksensa Ruotsissa tai jossain muualla Euroopassa. Vuonna 1641 Turkuun perustettiin lääketieteellinen tiedekunta, jonka opetuskielenä oli ruotsi. Turun Akatemian siirryttyä Helsinkiin opetus lienee vielä ollut ruotsinkielistä, koska Arvo Ylppö muistelmissaan toteaa, että professorien oli vielä 1920-luvulla vaikea löytää suomenkielisiä vastineita opettaessaan lääketieteen opiskelijoita (von Bonsdorff 1978: 29).

Vuoden 1828 määräyksen mukaan väitöskirja oli kirjoitettava joko latinaksi tai ruotsiksi, ennen sitä oli latina ainoa mahdollisuus. Vuoden 1873 jälkeen sai kirjoittaa väitöskirjan joko saksaksi tai ranskaksi, luultavasti sai edelleen kirjoittaa latinaksikin. Ensimmäinen suomen kielellä esitetty väitöskirja ilmestyi vuonna 1860 ja oli E. Winterin kirjoittama (v. Bonsdorff 1978: 32).

Finska Läkaresällskapet Handlingar -julkaisun (FLH) ensimmäinen artikkeli suomen kielellä julkaistiin vuonna 1849. Kirjoittaja oli E.A. Ingman. *FLH*-lehden ja *Duodecim*-lehden artikkelit kirjoitettiin myös vierailta kielillä, useimmiten saksaksi tai ranskaksi, harvemmin englanniksi tai venäjäksi (v. Bonsdorff 1978: 33).

Duodecim-seura perustettiin vuonna 1881. Sen tärkeimpiä tehtäviä oli suomalaisen lääketieteen termistön luominen. Seuran kielenä oli suomi. Seuran sääntöjen ensimmäisessä pykälässä todetaan: ”Suomalainen lääkäriseura Duodecim toimii lääketieteen ja maan sairaanhoidon ja terveydenhoidon kehittämiseksi sekä suomen kielen että suomenkielisen kirjallisuuden edistämiseksi näillä aloilla” (Pesonen 1949: 917).

Jo ennen Duodecim-seuran perustamista tehtiin lääketieteellistä sanastotyötä. Vuonna 1880 Elias Lönnrot sai kymmenien vuosien esitöiden jälkeen valmiiksi suuren klassillisen sanakirjansa, jonka merkitys suomenkielisen lääketieteen sanaston luomiseen on suuri vielä tänä päivänä. Vuonna 1692 Henrik Hasselqvist väitteli Turun Akatemiassa tohtoriksi. Hänen väitöskirjassaan mainitaan myös useiden luiden suomenkieliset nimet. Turun Akatemian ensimmäisen suomalaisen lääketieteen professorin, Johan Haartmanin

julkaisemassa ruotsinkielisessä lääkärikirjassa on tautien ja rohdosten ruotsinkielisten nimien jälkeen merkitty myös niiden suomenkieliset vastineet (Pesonen 1949: 918).

Ensimmäisen varsinaisen suomenkielisen lääketieteen sanaluettelon julkaisi lääketieteen tohtori Johan Fredrik Ticklén vuonna 1832. Sen latinalais-suomalainen luettelo sisälsi lähes 500 sanaa. Pääperiaatteena luettelon luomisessa oli vain sellaisten lääkeopillisten nimitysten esittäminen, jotka esiintyvät varsinkin suomalaisten omaperäisessä puheessa ja jotka tautiopin ja lääketieteen kannalta olivat tärkeimmät. Ticklén kirjoittaa Niilo Pesosen mukaan edelleen, että sen takia hylättiin kaikki ne nimitykset,

[...] jotka haiskahtavat liiaksi ruotsalaisilta tai ovat suomen kieleen vähemmän soveliaita syntyneinä latinalaisista vastineista pelkinä käännöksinä, emme näet ole tahtoneet edellisellä tahrata kieleemme omaperäisyyttä, jälkimmäiset taas mielestämme ovat syntyneet lääkärin sepittäminä eivätkä ole peräisin kansan suusta (Pesonen 1949: 918).

Toinen merkittävä suomen kielen harrastaja ja lääketieteen kielen kehittäjä on Wolmar Schildt eli Wolmari Kilpinen. Hän kirjoitti sanaluettelon *Försök till medicinsk terminologi för Finska språket*, joka julkaistiin monilla muilla Kilpisen myöhemmin luomilla sanoilla täydennettynä Duodecim-aikakauskirjassa vuonna 1902. Monet Kilpisen sanaston nimitykset ovat nyt rikastuttamassa jokapäiväistä lääketieteellistä kielenkäyttöä. Pesosen mielestä voi Kilpisen sanastosta olla apua myös tulevaisuudessa ”siitä on vieläkin saatavissa käyttökelpoista ainesta uusia nimityksiä haettaessa” (Pesonen 1949: 919).

Duodecim-seuran perustaminen merkitsi yhtenäisen, keskitetyn ja suunnitelmallisen toiminnan aloittamista suomenkielisen lääketieteen nimistön alalla. Pesonen (1949: 919–921) mukaan on eräitä perusvaatimuksia, jotka lääketieteen nimistön tulee täyttää:

1. Esineelle tai sen osalle annetun nimityksen on mahdollisimman hyvin vastattava kysymyksessä olevaa käsitettä.
2. Nimityksen pitäisi myös olla mahdollisimman täsmennetyssä muodossa ja sen tulisi yksitulkintaisesti ilmaista, mitä sillä tarkoitetaan.
3. Sanastoihin otettujen nimitysten on oltava kielellisesti oikeita.

Kielellisesti oikeiden nimitysten laatiminen edellyttää erittäin tiivistä yhteistyötä kielitieteilijän kanssa, Pesonen (1949: 921) toteaa. Tämä toive toteutui, kun Duodecim-seura vuonna 1983 perusti lääketieteen sanastolautakunnan, johon kuuluu sekä kielitieteilijä että lääketieteen edustaja.

2.3 Lääketieteen sanastolautakunta

Kun Duodecim-seura vuonna 1981 vietti satavuotisjuhlaansa, tehtiin päätös, jonka mukaan suomenkielistä sanastotyötä tehostetaan erilaisin toimin siten, että lääketieteen opetusta, jatkokoulutusta ja julkaisutoimintaa varten saadaan nopeasti vakiinnutetuksi lääketieteen kulloisenkin kehitysvaiheen mukaiset ilmaukset (Teppo 1984: 584–585).

Duodecim-seurassa on vuosien mittaan tehty ahkerasti sanastotyötä, jonka tuloksena on syntynyt sanaluetteloita. Myös Duodecim-lehden toimittajat ja kielentarkastajat ovat lehden yli satavuotisen ilmestymisen ajan tehneet työtä suomenkielisen terminologian hiomiseksi ja yhtenäistämiseksi ja myös uusien vastineiden saattamiseksi yleiseen käyttöön. Monilla erikoisaloilla on toiminut työryhmiä ja toimikuntia, jotka ovat luoneet laajuudeltaan vaihtelevia sanastoja. Lyly Teppo (1984, 10: 584) miettii sanastolautakunnan tarpeellisuutta ja päätyy tulokseen, että se on hyvin tarpeellinen. Monien alojen kehitys on niin nopeaa, ettei omakielinen termistö tahdo pysyä mukana omin avuin. Suomenkielisiä vastineita kyllä syntyy, mutta vain osa näistä vakiintuu, osa unohtuu ja moni käsite omaksutaan käyttöön englanninkielisenä. Vastineet ovat joskus kielellisesti epäonnistuneita ja joskus ne taas eivät kuvaa asiaa riittävän selvästi. Toisinaan käy niin, että yleiskielessä oleva muu merkitys haittaa muutoin hyväksyttävän sanan lääketieteellistä erikoiskäyttöä. Yksi näkökohta on sekin, että käyttökelpoinen termi voi jäädä unohduksiin, koska sen julkaisemisesta ei huolehdi (Teppo 1984, 10: 584).

Moniin edellä mainittuihin ongelmiin olisi Tepon (1984, 10: 584–585) mielestä mahdollista saada parannusta keskitetyn sanastotyön avulla. Lääketieteen sanastolautakunta pyrki keräämään olemassa olevien sanastojen ainekset, tekemään aloitteita niiden erikoisalojen sanastojen luomiseksi, joiden kehitys on ollut nopeaa tai joiden

terminologiassa on horjuvuutta, ja luomaan aktiivisesti ilmauksia yleiseen käyttöön tuleville lääketieteen uusille käsitteille.

Epäilijöitä ja vastustajiakin löytyy. Heidän mukaansa latinasta tai kreikasta, tai miksipä ei myös englannista, lainattu sana on kansainvälisesti tuttu ja yksiselitteinen, eikä suomenkielisiä vastineita juuri tarvitse keksiä. Tepon (1984, 10: 585) mielestä on selvää, ettei kaikkea pidä yrittää suomentaa. Toisaalta on yhtä ilmeistä, Teppo korostaa, että keskeisille termeille olisi löydettävä suomenkielinen vastine. Monet muut kuin lääkärit käyttävät näitä sanoja ja niitä kaivataan muuallakin kuin lääkärin omissa piireissä, esimerkiksi lehdistössä, radiossa ja televisiossa, sairausvakuutustoimistossa, erilaisissa todistuksissa ja lausunnoissa jne. Potilaan ja lääkärin välisessä viestinnässä on puhuttava potilaan kieltä ja käytettävä potilaan ymmärtämää sanastoa. Jo tämä olisi riittävä jatkuvan systemaattisen termityön peruste.

Lääketieteen sanastolautakunnan tehtävänä on lääketieteen sanavarojen kehittäminen ja suositusten antaminen. Niiden avulla kielenkäyttöä pyritään ohjaamaan tarkoituksenmukaiseen suuntaan. Lautakunnalle voi esittää termikysymyksiä. Lautakunnan ideoiden pohjalta syntyi vuonna 1994 teos *Lääketieteen kieliopas*, jonka ovat toimittaneet Kari Raivio, Minna Pernaa sekä Lyly Teppo. Siinä esitellään lääketieteen ominaispiirteitä, tieteellisen artikkelin laadintaa sekä oikeinkirjoituksen ja lauserakenteiden tyypillisiä ongelmia (Haarala 1999: 6).

Hyvä esimerkki Duodecimin sanastotyön toiminnasta on ultraäänilöydössanasto, joka on julkaistu vuonna 1984 (Päivänsalo 1984, 10: 634–635). Siihen kuuluu 21 termiä, jotka ovat englanninkielisten vastineita. Siinä esimerkiksi termi *echopattern* on käännetty termillä *kaiusto*. Vuosikymmenien varrella on luotu runsaasti sellaisiakin uudissanoja, jotka ovat levinneet lääketieteen ammattikielen ulkopuolelle. Tällaisia ovat esimerkiksi *magneettikuvaus* ja vastasyntyneiden *vierihoito*. Aikakauskirja Duodecim on välillä järjestänyt sanakilpailuja, joissa etsitään hyviä suomenkielisiä vastineita ongelmallisille vierasperäisille termeille. Esimerkkinä tästä toiminnasta voidaan mainita, että vuonna 1991 etsittiin suomenkielisiä vastineita termeille *burnout*, *winter depression*, *REM-uni* ja *sytostaatti* ja saatiin *työuupumus*, *kaamosmasennus*, *vilkeuni* ja

solunsalpaaja (Haarala 1999: 7). Ainakin kaksi ensimmäistä ovat yleisessä käytössä nykyään, muut ovat pysyneet enemmän ammatti-ihmisten kielessä.

2.4 Ruotsinkielisen lääketieteen sanaston kehityksestä

Ulla Clausén on Ruotsissa toimiva kielitieteilijä, joka on tutkinut ruotsin lääketieteen kieltä. Nykyään hän on jäsenenä komiteassa Läkarsällskapetets kommitté för medicinsk språkvård. Hänen mielestään lääketieteen kieli koostuu oikeastaan kolmesta kielestä: latinasta/kreikasta, englannista ja ruotsista (Clausén 1984: 24, 1985: 23).

Ruotsin lääketieteen erikoiskieli on perinteisesti etupäässä latinaa ja kreikkaa. Siinä on osittain vanhoja sanoja ja osittain uusia, jotka on muodostettu nykyajan klassisista aineksista (Clausén 1984: 24). Nämä kieliainekset ovat edelleen malleina, kun uusia termejä muodostetaan. Termien muodostuksessa on tärkeää käyttää klassisia aineksia oikealla tavalla.

Ulkoinen asu on toinen vaikeus. Käytetäänkö alkuperäistä vai vierasperäistä kirjoitustapaa vai ruotsalaistetaan termin asu? Miten vierasperäisiä sanoja taivutetaan ruotsin kielessä? Lääketieteen sanastolautakunnalla olisi tässä Clausénin mukaan tärkeä tehtävä (1985: 22).

Ennen toista maailmansotaa saksan kielellä oli vahva asema lääketieteellisessä kirjallisuudessa sekä kansainvälisesti että myös Ruotsissa. Toisen maailmansodan jälkeen englannista on tullut tärkein kieli (Böttiger 1976: 22). Valitettavasti englanninkieliset termit eivät ole yhtä helppoja käyttää kuin useimmat latinalaiset termit ovat nykyään. Jos englanninkieliset termit ovat kansainvälistä alkuperää, niin kuin esimerkiksi *hypertension*, ne sopeutuvat melko helposti ruotsin kieleen. Vaikeampi on Clausénin (1985: 23) mukaan sellaisten englanninkielisten sanojen laita, jotka ovat tyyppiä *cardiac output* (verimäärä, jonka sydän pumppaa ulos aikayksikköä kohti) tai *compliance* (kudoksen venymiskyky, potilaan kyky noudattaa määräystä). Lääketieteen kielilautakunnalla olisi Clausénin mielestä tässäkin työtä ”siivoojana” ja sääntöjen antajana.

Vanhastaan on olemassa ruotsinkielisiä lääketieteellisiä nimityksiä. Monet ovat kansan-kielisiä. Osa nimityksistä on häipynyt, koska ne merkitsivät sitä, että sairaus tai oire oli syntynyt pahojen henkien taioista, esimerkiksi *trollskott* 'noidannuoli' tai *älvfrossa* malarian sijasta (Clausén 1985: 23). Toisaalta on olemassa monta unohdettua termiä, joita ehkä vielä voisi käyttää, esimerkiksi *sprätten*, minkä oireina ovat levottomat jalat. Nykyään käytetään englanninkielistä termiä *restless legs*, koska sairautta, vaikka se onkin vanha, kuvattiin ensimmäisen kerran 1940-luvulla englannin kielellä (emt.).

Clausénin mukaan vierasperäisten termien ruotsintaminen olisi tärkeä kulmakivi kielenhuoltotyössä, vaikkei silläkään tavalla pystytä ratkaisemaan kaikkia viestinnän ongelmia. Ei ole itsestään selvää, että maallikko ymmärtää lääketieteellistä merkitystä, vaikka termi olisi ruotsinkielinen (Clausén 1985: 23.).

2.5 Kommittén för medicinsk språkvård

Vuonna 1975 Ruotsin eduskunnalle annettiin aloite siitä, että perustettaisiin keskuksen Medicinsk nomenklaturcentral 'Lääketieteen nimistökeskuksen'. Keskuksen tehtävänä olisi ammatti-ihmisten välisten kieliongelmien ratkaiseminen, esimerkiksi usean nimityksen käytön samasta lääketieteellisestä oireesta. Ehdotus sai kannatusta, mutta Ruotsin sosiaalihuollon antamassa selvityksessä vuonna 1977 ehdotettiin, että perustettaisiin lääketieteen kielenhuollon lautakunta. Sen tavoitteena olisi kielenhuollon keinoilla helpottaa ammatti-ihmisten ja maallikkojen välillä tapahtuvaa kommunikaatiota ja yhtenäistää lääketieteen kieli. Selvitys annettiin Ruotsin Svenska språknämndenille 'Ruotsin ruotsin kielen lautakunnalle', joka sai tehtäväkseen huolehtia myös lääketieteen kielenhuollosta. Koska Svenska språknämndenillä ei ollut taloudellisia mahdollisuuksia hoitaa muuta kuin päätehtävänsä, yleisen ruotsin kielenhuoltoa, selvityksen ehdotus jäi odottamaan toimenpiteitä. Bertil Molde (1982: 31) ehdotti, että Suomen lääketieteen lautakuntaa käytettäisiin mallina Ruotsissa.

Ruotsin lääketieteen kielilautakunta olisi Läkarsällskapetin 'lääkärisseuran' perustama ja ylläpitämä, mutta sillä olisi läheinen yhteistyö Svenska språknämndenin kanssa. Molde vaikuttaa artikkelissaan pettyneeltä sekä Ruotsin eduskuntaan että sosiaalihuollukseen,

kun mitään ei ole saatu aikaan, vaikka on tehty monta selvitystä jonkinlaisen lääketieteen kielenhuollon tarpeellisuudesta. Molde mainitsee vielä, että Suomessa tämä asia sen sijaan oli edennyt nopeasti ja vuonna 1981 päätettiin perustaa lääketieteen sanastolautakunta Molde (Molde 1982, 1: 31).

Svenska språknämndenin järjestämällä kurssilla vuonna 1975 lääketieteen edustaja Lars-Erik Böttiger kuvasi ruotsin lääketieteen kieltä sairaaksi ja huoltoa tarvitseväksi. Hän esitti neljä vaatimusta, joiden toteutuminen hänen mielestään kohentaisivat tilannetta huomattavasti. Nämä vaatimukset olivat, että potilaskertomuksissa ja todistuksissa käytettäisiin ruotsin kieltä sekä että yleisesti käytettyjä ulkomaista alkuperää olevia sanoja ja sanontoja ruotsinnettaisiin. Böttiger toivoi myös, että *Svenska Läkartidningen*issä 'Ruotsin lääkärilehti' otettaisiin käyttöön kielihuollon ruutu sekä että perustettaisiin lääketieteen kielenhuoltotoimikunta (Clausén 1976: 26–27, Clausén 1985: 18).

Svenska Läkarsällskapet 'Ruotsin lääkäri-seura' perusti Lääketieteen kielenhuoltotoimikunnan '*Kommittén för medicinsk språkvård*' vuonna 1987. Toimikunnan tehtäväksi tuli etupäässä uusien termien luominen. Uusia termejä tarvitaan tieteen, tekniikan ja terveydenhuollon kehittyessä. Toimikunnan on myös saatava aikaan keskustelua termeistä ja ilmaisutavoista, jotka vaikeuttavat ymmärtämistä, joten lääketieteen erikoiskieli on toimikunnan toimiala. Toimikunnassa on ruotsalaisen kielineuvoston Svenska språknämndenin (vuodesta 2005 nimellä Språkrådet) jäsen sekä lääketieteen asiantuntijoita. Ruotsin lääkärilehdessä on nykyään kieliruutu (Böttiger 1987: 3600). Böttigerin toiveista kolme on toteutunut: lääketieteen kielenhuollon toimikunta perustettiin, lääkäri-lehteen saatiin kieliruutu ja kansainvälisen tautienluokittelun uusimmassa ruotsinkielisessä painoksessa on sekä ruotsinkieliset että latinankieliset tautien nimitykset. Neljäs vaatimus, että lääketieteen kieli on saatava mahdollisimman ruotsalaiseksi, toteutuu lääketieteen kielenhuoltotoimikunnan avulla vähitellen (Böttiger 1987: 3600).

2.6 Lääketieteen sanastoa koskevia tutkimuksia

Wiesen lääketieteen sanastoa koskevista tutkimuksista kerroin jo toisen luvun alussa. Hän julkaisi vuonna 1984 *Fachsprache der Medizin. Eine linguistische Analyse*, joka on kiinnostava tätä tutkielmaa ajatellen.

Wiese (1984: 12–13) tarkastelee lääketieteen kieltä alan eri lehdissä sekä lääketieteellisessä käytännössä, kun on kysymyksessä lääkärin ja potilaan välinen viestintä. Hän pohtii myös mitä vaatimuksia ATK:n käyttö asettaa (1984: 18). Hän on tutkinut lääketieteen kieltä leksikaalis-semanttiselta pohjalta ja on keskittynyt anatomiaan ja sisätautioppiin. Erityisesti hän on käsitellyt tautien eri nimityksiä toimintojen, tautien syiden sekä sijainnin perusteella. Eri lähtökohdasta katsottuina, esimerkiksi sijainnin tai ilmaismuodon perusteella, taudeilla voi olla eri nimet sekä latinaksi että saksaksi. Wiese sanoo nykyisestä tutkimustilanteesta, että erikoistutaan yhä pienempiin lohkoihin, jolloin suurten erikoisalueiden ja etenkin koko tieteenalan tietojentarve laiminlyödään. Lääketieteen käytännössä tämä voi saada aikaan kielteisiä seurauksia (Wiese 1984: 16). Uusia tietoja julkaistaan yhä tiheämmässä tahdissa, ja jotta ne olisi helposti omaksuttavissa myös lääketieteen muiden erikoisalojen edustajille on tulossa uusia julkaisukeinoja, esimerkiksi lääketieteellisiä aikakauslehtiä, jossa on vastajulkaistujen tietojen tiivistelmiä (Wiese 1984: 17).

Hans-Rüdiger Fluck (1985) käsittelee myös lääketieteen kieltä. Hän toteaa, että 18. vuosisataan asti käytettiin vain kreikkaa ja latinaa lääkärin viestintäkielenä. Eikä sen jälkeenkään, kun ryhdyttiin käyttämään kansalliskielen termejä, ole voitu luopua kreikkalaisten/latinalaisten termien tarkkuudesta. (Fluck 1985: 91). Latinan ja kreikan tuntemuksen vähentyessä joudutaan nykyään vaikeuksiin erikoiskieltä käytettäessä. Saksassa tätä klassisten kielten tuntemuksen puutetta yritetään parantaa lääketieteen opiskelijoiden latinankielen johdanto- ja termistökurseilla (Fluck 1985: 91).

Toisaalta latinalais-kreikkalaisen termistön säilyttämisellä on etunsa kansalliskieleen verrattuna. Latinalais-kreikkalainen termistö on suurelta osin kansainvälistä eikä se herätä häiritseviä assosiaatiota, semanttinen sisältö pysyy samana ja sen avulla voi muodostaa mielivaltaisen määrän uusia termejä (Fluck 1985: 91–92).

Fluck toteaa myös, että yleiskieli täydentää lääketieteen sanavaraston ammattitermistöä ja kreikkalais-latinalaisia aineksia. Kontekstissa yleiskieli saa usein terminologisen luonteen eikä lääketieteen kieli selviäisi ilman sitä. Yleiskielessä on omaperäisiä, osittain kansankielisiä nimikkeitä ja arkisia nimiä. Kansankielellä *umpisuolentulehdusta* voidaan sanoa vain *umpisuoleksi*, kun latinankielinen lääketieteen termi on *appendicitis acuta*. Fluck toteaa, että arkinimien muoto vaihtelee, niiden käsitepiirteet vaihtelevat eivätkä määritelmät ole yksiselitteisiä (Fluck 1985: 93).

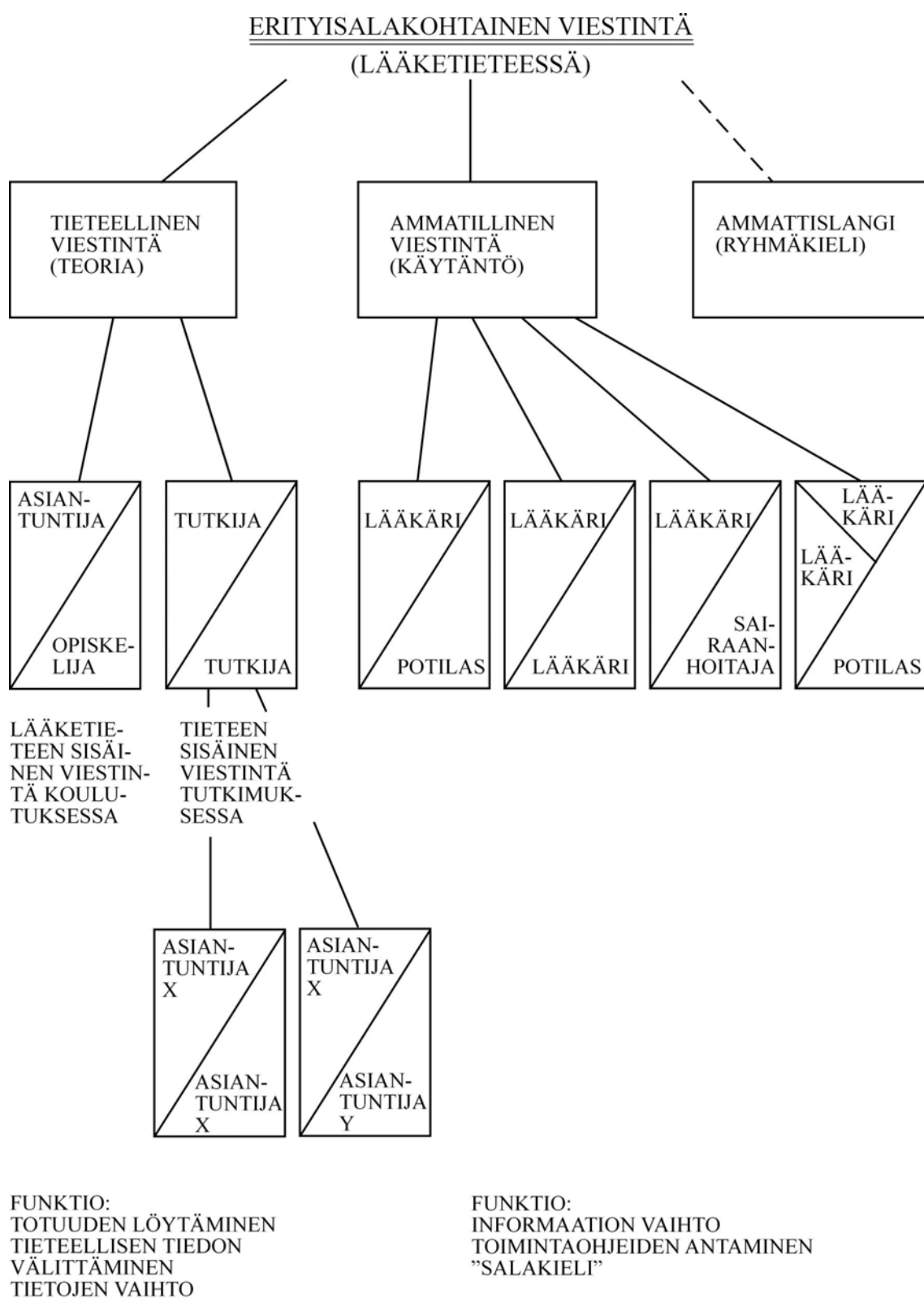
Fluck tarkastelee myös erilaisia tyylikeinoja ja hänen mielestään oppikirjoissa käytetyllä tyyllillä on monta yhtäläisyyttä leikkauskertomuksissa käytetyn tyylin kanssa. Molemmissa käytetään esimerkiksi nominalisaatiota ja persoonattomia ilmaisuja sekä erilaisia lyhentäviä rakenteita (Fluck 1985: 96).

Dagmar Neuendorff on tutkinut lääketieteen alan erikoiskieltä tekstilingvivistisestä ja semanttisesta näkökulmasta. Hän on vertaillut samaa aihetta koskevia artikkeleita suomalaisissa ja saksalaisissa lääketieteellisissä julkaisuissa (Neuendorff 1988: 58–69). Alustavia tuloksia edustanee päätelmä, että suomalaiset ja saksalaiset käyttävät erilaista näkökulmaa samaa aihetta koskevissa artikkeleissa. Suomenkielisessä artikkelissa tekstin jäsentelyn lähtökohtana on funktio, saksankielisessä tekstissä artikkelin sisältö määrää jäsentelyn. Seuraus tästä saattaa olla, että suomalaisen lääkärin tai lääketieteen opiskelijan on vaikeampi omaksua saksankielisen artikkelin sisältöä, koska hänen on saksalaisesta artikkelista etsittävä esimerkiksi aineisto, menetelmät, tulokset tai päätelmät, jotka suomenkielisessä artikkelissa ilmaistaan jo otsikoissa.

2.7 Lääketieteen kielen eri kategorioita

Kaikkialla maailmassa lääketieteen ammattikieli tukeutuu klassiseen taustaan eli kreikkalaiseen tai latinalaiseen ilmauksiin. Näitten tunteminen on välttämätöntä kansainvälisen lääketieteen viestinnän mahdollistamiseksi, esimerkiksi tutkimustulosten vaihtoa ajatellen.

Hartmut Schröder (1988) on jakanut lääketieteen erikoiskielen viestinnän kolmeen eri kategoriaan (ks. kuvio 1): tieteelliseen viestintään, ammatilliseen viestintään ja ammattislangiin. Tieteellinen viestintä tarvitsee yhteisiä aineksia teorioiden esittämiseen eri tutkijoiden välisessä viestinnässä sekä asiantuntijoiden ja opiskelijoiden välisessä viestinnässä. Ammatillisessa viestinnässä, eli käytännössä tapahtuvassa lääkärin ja potilaan, lääkäreitten välisessä sekä lääkäreitten ja hoitohenkilöstön välisessä viestinnässä tarvitaan toisenlaista, läpinäkyvämpää kieltä. Ammattislangi on toinen ääripää. Se ei ole tieteellistä kieltä ja ulkopuolisen on vaikea ymmärtää sitä, mutta se avautuu helposti ammatti-ihmiselle.



Kuvio 1. Lääketieteen kielen jako Schröderin mukaan (1988).

2.8 Anestesian suomi-ruotsi sanasto

Vuonna 2005 internetissä on ilmestynyt sanasto ”Svenska för anesthesiologer”. Tämä on lähinnä avuksi tätä alaa opiskeleville tai alalla työtä tekeville Suomessa. Kahdessa eri sivustossa on aakkosellinen sanasto sekä käytännöllisiä lauseita ja sanontoja.

Kirjaimet A–L sekä hyödyllisiä lauseita ja sanontoja löytyvät osoitteesta:

http://www.fimnet.fi/finnest/lehdet/2005/no_1/k_rosenberg.pdf

ja kirjaimilla M–Ö alkavat sanat osoitteesta:

http://www.fimnet.fi/finnest/lehdet/2005/no_2/k_rosenberg.pdf.

Per Rosenberg ja Jerker Illman ovat koonneet sivuston. He työskentelevät Helsingin yliopiston kliinisen laitoksen anestesiologian ja tehohoidon yksikössä.

Olen tutustunut aineistoon, enkä ole siihen kovin tyytyväinen. Suomeksi ja sen seurauksena myös ruotsiksi on paljon sellaisia termejä, joista ei ole hyötyä viestinnässä potilaan kanssa, koska ne ovat ammattikieltä eikä potilasta yleensä kiinnosta kaikki ammatti-alaan kuuluvat erikoisuudet. Tällaisia termejä ovat esimerkiksi: *nasotrakeaalinen intubatio* = *nasotrakeal intubation*, *enteraalinen ravitseminen* = *enteral nutrition*. Tavalliselle potilaalle nämä termit ovat yhtä vieraita sekä suomeksi että ruotsiksi. Nämä ovat hyödyllisiä vain ammatti-ihmisten keskuudessa. Käyttökelpoisempiakin termejä löytyy, esimerkiksi *paasto* = *fasta* sekä *pahoinvointi* = *illamående*, molemmat yleiskielen sanoja.

Osa sanoista on käännetty väärin, on olemassa parempi ja yleisempi termi kuin se, jota ehdotetaan. Tällaisia ovat esimerkiksi *etisistukka* = *hindrande moderkaka** (”*hindrande placenta*”), *analgeetti* = *analget** sekä *elvytys* = *hjärt-lung-räddning** (”*resuskitation*”), joiden kuuluu olla *föreliggande moderkaka*, *analgetikum* ja *återupplivning* ruotsiksi. Esimerkeissä tähti (*) on minun merkintätapani sille, että termiä ei voida suositella. Nämä mainitut termit ovat sellaisia sanoja, jotka anestesia lääkäri voi tarvita kommunikoidessaan potilaan kanssa ja on sääli, että ne eivät ole oikeita.

Johdannossa todetaan, että potilaalla on oikeus saada hoitoa omalla äidinkielellään. Käsitän sillä muun muassa, että potilaan ja anestesia lääkäriin välisen viestinnän pitäisi olla

ymmärrettävää. Vieraassa ja monesti oudossa tilanteessa potilaalle olisi annettavaa sel-
laista informaatiota, joka on ymmärrettävää mutta tätä tavoitetta sanaston alkuosa ei täy-
tä.

Sen sijaan osat Ib ja Iib eli käytännölliset lauseet ja sanonnat ruotsiksi ovat enemmän
käytännön läheisiä, mihin otsikko jo viittaa. Tästä ole löytänyt virheitä ruotsiksi, vähän
kömpelöitä sananjärjestyksiä kyllä, esimerkiksi: ”Jag gör åt er en nervbedövning...”
(parempi: ”jag ger er en...”), tai minulle tuntemattomia sanoja, esimerkiksi ”armnerv-
nät”. Löysin internetistä kuitenkin seitsemän osumaa, joissa tämä termi on käytössä,
joten se lienee käyttökelpoinen termi. Sanaston osuudesta *Käytännöllisiä lauseita ja
sanontoja ruotsiksi* on varmasti apua suomenkieliselle anestesia- ja anestesialääkärille tämän kom-
munikoidessa ruotsinkielisen asiakkaan kanssa.

3 TERMINOLOGIAN TEORIASTA

Tässä luvussa kerron lyhyesti terminologiaopin keskeisistä käsitteistä, kuten termistä, tarkoitteesta ja käsitteestä, käsitteen sisällöstä ja sen alasta, erilaisista määritelmistä sekä käsitejärjestelmistä.

3.1 Terminologia ja erikoiskieli

Sanalla terminologia voi olla kaksi merkitystä. Se tarkoittaa oppia terminologiasta eli terminologiaoppia, joka on tieteen haara, jossa käytetään filosofian ja kielitieteen teorioita ja menetelmiä (Laurén & Nordman 1987: 79). Mutta se voi myös tarkoittaa tietyn ammattialan sanastoa, etenkin muilla kielillä kuin suomeksi. Suomen kielessä on tähän tarkoitukseen luotu termi termistö, mutta sana terminologia on myös käytössä. Kielimuotoa, jota käytetään tietyllä erikoisalalla ja jolle ovat ominaisia alakohtaiset erityisilmaisut, sanotaan erikoiskieleksi (Sanastotyön sanastoa 5.9.2002). Tavallisia erikoiskieliä ovat eri alojen ammattikielit, esimerkiksi elektroniikan termistö, laissa käytetty termistö tai lääketieteen termistö (emt.).

3.2 Termi

Terminologian keskeisimpiä käsitteitä on termi, joka on semanttisesti määritelty kokonaisuus, mikä tarkoittaa, että sen merkitys ratkaisee, onko se termi vai ei (Laurén & Nordman 1987: 80). *Sanastotyön käsikirjan* (TSK 14: 70) mukaan, termi on käsitteen kielellinen tunnus (ks. luku 3.3).

Termin määritelmiä on useampia. *Sanastotyön käsikirjassa* todetaan, että yleiskieli on sellaista kieltä, mitä kaikki kieliyhteisön jäsenet ymmärtävät ja ammattikieli on ominainen tietylle ammattikunnalle ja avautuu kokonaan vain sen alan asiantuntijalle (TSK 14: 11). Ammattikielen erikoisilmaukset eli termit liittyvät tarkasti rajattuihin ja määritel-

tyihin käsitteisiin. Kun yleiskielen sanojen merkitysvivahteet tarkentuvat ympäröivän tekstin avulla, tekstiyhteys ei vaikuta termien sisältöön (emt.).

Termi on ilmaus, joka kuuluu jonkun erikoisalan kieleen. Sen on oltava vakiintunut alan kielenkäytössä ja sen on myös oltava jonkin tarkasti määritellyn käsitteen nimitys (Haarala 1981: 15). Se voi olla mm. yhdyssana, sanaliitto tai perussana mainitsee Anita Nuopponen (Nuopponen 1985: 85). Wiese (1984: 24) toteaa termeistä:

Die Fachlexeme sind die Hauptinformationsträger der fachlichen Kommunikation. Sie sind Träger gesellschaftlichen Verallgemeinerungen und erfüllen das Nominationsbedürfnis der sich zunehmend spezialisierenden und differenzierenden wissenschaftlich-technischen Bereiche.

Wüsterin (1959: 550–552) mukaan on viisi tekijää, jotka ovat tärkeitä termien olemassaoloa ajatellen:

1. Käsite. Sanalla voi olla useampia merkityksiä, mutta sen toimiessa terminä siihen on liitetty käsite, joka silloin toimii termin merkityksenä.
2. Määritelmä. Termi ja määritelmä ovat läheisessä yhteydessä toisiinsa, koska ne molemmat kielellisesti esittävät käsitteen. Termien muodostuksessa käytetään yhtä tai useampaa käsitteen olennaispiirrettä. Niiden tehtävänä on termin ja käsitteen liittäminen toisiinsa. Nimeämisessä valitaan olennaisin piirre.
3. Termien ulkoinen muoto kirjoitettuna.
4. Termien ulkoinen muoto äännettynä.
5. Termin sisäinen muoto, jota voidaan sanoa termin sanatarkaksi merkitykseksi. Sisäinen muoto poikkeaa usein termin tarkoitteesta, siis käsitteestä. (Wüster 1959)

Sanastotyön käsikirja esittää yhdeksän kriteeriä, jotka pitäisi huomioida, kun termejä muodostetaan. Nämä ovat: läpikuultavuus, johdonmukaisuus, tarkoituksenmukaisuus, erottuvuus, lyhyys, produktiivisuus (soveltuvuus johdosten muodostamiseen), ääntämisen, kirjoittamisen ja taivutuksen helppous, kielellinen moitteettomuus ja omakielisyys (TSK 14: 74–79).

Ulkoisen muodon on oltava mahdollisen lyhyt, helppo kirjoittaa ja ääntää. Kuvaanollisuus, eli semanttinen läpinäkyvyys, on tärkeä termien muodostuksessa. On hyvä, jos termi ilmaisee tarkoitetun käsitteen, mutta se ei silti saa olla liian pitkä. Termin on oltava helppo tunnistaa, ettei synny väärinkäsityksiä sen takia, että se on melkein samannäköinen kuin toinen termi. Termin on oltava kieliopillisesti oikein muodostettu ja sillä on oltava asialliset konnotaatiot (emt.). Esimerkkinä hyvin muodostetusta, kuvaavasta ja tarpeeksi lyhyestä termistä: *keuhkohtaumatauti*, joka on COPD:n suomenos (ks. termitietueen 96 kommentteja).

Polysemia tarkoittaa, että käytetään samaa termiä useampien termien ulkoisena muotona, esimerkiksi *hypotermia* (puudutustapa, komplikaatio) tai *kieli* (suuelin, puhuttu kieli ja anestesiassa laryngoskoopin osa). Käsitteet liittyvät jollain tavalla toisiinsa (TSK 50: 71).

Homonymia tarkoittaa, että sanoilla on saman ulkoinen muoto, mutta sanojen käsitepiirteet ovat täysin erilaisia (TSK 50: 71). Tällaisia ovat esimerkiksi sanat *veronalainen* 'josta on maksettava veroa' ja *veronalainen* 'ihminen Veronan kaupungista' tai numero *kuusi* ja havupuu *kuusi*.

Synonymia tarkoittaa, että termeillä on eri ulkoinen muoto, mutta niiden käsitteet ovat identtiset (TSK 50: 71), esimerkiksi lääketieteen termi *infarctus cordis* ja kansankielen nimitys samalle ilmiölle *sydänveritulppa*.

3.3 Tarkoite ja käsite

Maailmassa on ilmiöitä ja olioita, joita voidaan osoittaa, käsittää tai kuvitella, niitä voidaan sanoa Sanastokeskuksen terminologian sanaston määritelmän mukaan *tarkoitteiksi* (ruots.: referenter), (TSK 36: 10). TSK 14 toteaa, että tarkoitteet voivat olla konkreettisia, esimerkiksi esineitä, ihmisiä tai eläimiä, tai abstraktisia, esimerkiksi ominaisuuksia, tapahtumia tai prosesseja. Ihminen luokittelee ja jäsentee eri tarkoitteet ja muodostaa niistä mielessään ajatuskokonaisuuksia eli *käsitteitä* (TSK 14: 24). Tämä määritelmä muistuttaa paljolti Eugen Wüsterin käsitteen määritelmää. Eugen Wüster

(1898–1977) oli itävaltalainen insinööri ja terminologian uranuurtaja. Hänen määritelmänsä kuuluu:

Ein Begriff (...) – ist das Gemeinsame, das Menschen an einer Mehrheit von Gegenständen feststellen und als Mittel des gedanklichen Ordners (“Begreifens”) und darum auch zur Verständigung verwenden. Der Begriff ist so ein Denkelement (Wüster 1979: 7).



Kuvio 2. Ogdenin ja Richardsin kolmiomalli, muunneltuna tetraedri-malliksi (www.tsk.fi).

Kuviossa 2 on ns. Ogdenin ja Richardsin malli, joka kuvaa käsitteen, tarkoitteen, termin ja määritelmän suhdetta. Alun perin määritelmä ei kuulunut malliin, mutta nykyään tätä, ns. tetraedri-mallia, käytetään sovelletussa kielitieteessä (TSK 14: 24).

Määritelmä kuvaa käsitteen kielellisesti ja termi on käsitteen kielellinen tunnus, joka on sopimuksenmukainen (TSK 14: 25). Terminologian käsite tarkoittaa tarkoitteesta ajattelun avulla muodostettua mielikuvaa (emt.). Internetsivuillaan TSK (5.9.2002) määrittelee käsitteen tiettyä tarkoitetta tai tarkoitejoukkoa vastaavaksi mielikuvaksi.

Arntz & Picht (1982: 43) mainitsevat, että I. Dahlbergilla on toisenlainen mielipide käsitteestä. Hänellä on analyttinen käsiteteoriaansa, jonka mukaan käsitettä ei enää pidä ymmärtää vähän ”pimeänä ajatuskokonaisuutena”, vaan synteessä paikkansa pitävistä lausunnoista kysymyksessä olevista tarkoitteista. Voidaan sanoa, että meidän käsitteemme sisältävät senhetkiset tietomme maailmamme tarkoitteista. Tässä määritelmässä käsitteen kokonaisvaltaista rakennetta ei korosteta, vaan käsite on tämän mukaan yhteenvedo (synteesi) niistä maininnoista, joista ilmenee tarkoitteelle ominaiset piirteet. Näitä

piirteitä sanotaan käsitepiirteiksi (sv: begreppskännetecken, de: Begriffsmerkmale) TSK 14 määrittelee käsitepiirteen tarkoitteeseen liittyvänä ominaisuutena, joka voidaan havaita tai mitata, tai joka voidaan hyväksyä tarkoitteeseen kuuluvaksi (TSK 14: 26). Käsitepiirteitä voidaan luokitella monella tavalla. Kun aineellisia tarkoitteita kuvataan, voidaan erotella sisäisiä ja ulkoisia piirteitä. Sisäisinä piirteinä voidaan pitää esimerkiksi materiaalia, muotoa, väriä, kokoa tai olomuotoa (TSK 14: 27). Ulkoiset piirteet perustuvat tarkoitteiden väliseen vertailuun ja tärkeimmät niistä ovat suhdepiirteet, joissa huomioidaan sijainti, aika tai syy, ja funktiopiirteet, joissa huomioidaan tarkoitus (esimerkiksi käyttötarkoitus), käyttö- tai toimintatapa tai käyttöominaisuudet. Syntypiirteet ovat keksijää, valmistajaa, myyjää, valmistusmaata tai valmistustapaa kuvaavia (emt.).

Seuraava on oma esimerkkini lääketieteestä: potilaalle annetaan ruiskeen tai tabletin muodossa lääkettä ennen leikkausta. Kouraantuntuva tabletti tai liuos on tarkoite. Siitä voidaan muodostaa käsite ”lääke, joka annetaan ennen leikkausta”. Tämä on käsite, termi on *esilääkitys*. Sisäisenä piirteenä voidaan pitää seuraavaa: lääke, joka annetaan tablettina, liuoksena ruiskussa tai lääkelasissa tai mahdollisesti peräpuikkona. Ulkoisina piirteinä voidaan pitää seuraavaa: annetaan ennen leikkausta (aika), annetaan suuhun, lihakseen tai peräsuoleen (sijainti), annetaan, jotta leikattava rauhoittuisi tai lihaksien rentouttamiseen (käyttötarkoitus). Esimerkkinä syntypiirteistä mainittakoon Röntgenin säteet (Röntgenin keksimät), Hewlett-Packardin sydänvalvontalaite (Hewlett-Packardin valmistama).

3.4 Käsitteen sisältö ja ala

Voidaan puhua käsitteen sisällöstä (intensio), joka tarkoittaa kaikkien piirteiden joukkoa, ja käsitteen alasta (extensio), joka tarkoittaa kaikkien tarkoitteiden joukkoa, joita käsitteen sisältö luonnehtii (TSK 14: 28). Mitä pienempi käsitteen sisältö, sitä suurempi on käsitteen ala, mutta mitä enemmän piirteitä yhdellä tarkoitteella on, sitä rajatumpi se on (Arntz & Picht 1982: 49), esimerkkinä mainittakoon *putki*-sana. Putken sisältö on, että se on tiiviistä materiaalista tehty esine, jonka keskellä on reikä, ja sillä on pituutta

ainakin jonkin verran. Nämä edellytykset, eli käsitteen sisällön, täyttää moni esine, ala on siis laaja. Lääketieteessä yksi putkista on esimerkiksi *nieluputki*, joka täyttää edellä mainitut edellytykset, mutta sillä on monta muuta piirrettä, esimerkiksi sijainti: käytetään vain potilaan suussa ja nielussa, käytetään vain lääketieteellisistä syistä, käytetään pitämään kieli paikallaan tajuttomalla henkilöllä, koko ei vaihtele suuresti ym. Käsitteen ala on siis erittäin suppea: ”lääketieteessä käytetty putki”, mutta käsitepiirteitä on hyvin monta, eli käsitteen sisältö on laaja.

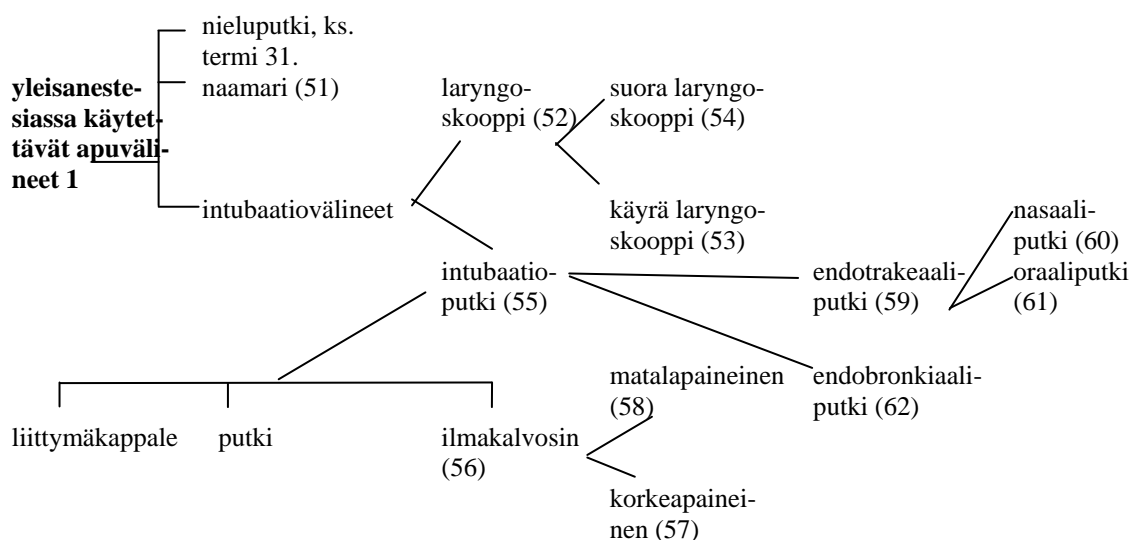
3.5 Määritelmä

Määritelmä kuvaa käsitteen kielellisesti ja sen avulla käsite saadaan eroamaan muista käsitteistä. Määritelmän avulla myös luodaan normit käsitteen käyttöä ja normatiivista sanastotyötä varten. Hyvä määritelmä on kirjoitettu helposti ymmärrettävällä kielellä ja on kielellisesti moitteeton. Siinä käytetään vain yleiskielisiä, kaikille tuttuja sanoja, kohderyhmälle itsestään selviä termejä ja samassa sanastossa erikseen määriteltyjä termejä (TSK 14: 41).

Määritelmä voidaan muodostaa eri tavoilla. Normatiivisessa sanastotyössä käytetään vain kahta määritelmätyyppiä: sisältömääritelmää ja joukkomääritelmää, ja eräissä tapauksissa kontekstimääritelmää (TSK 14: 41).

3.5.1 Sisältömääritelmä

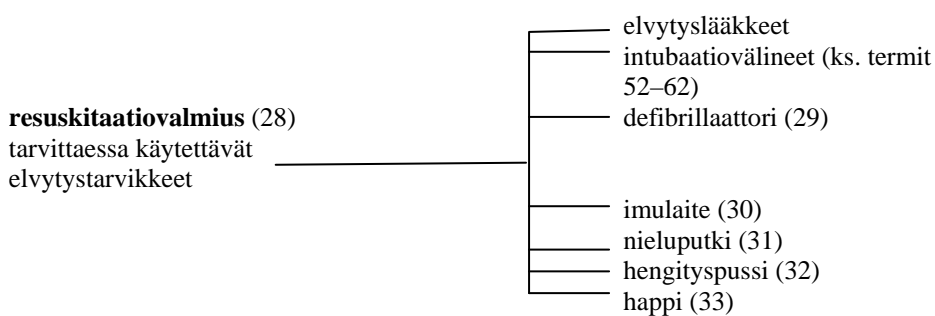
Sisältömääritelmä kuvaa käsitteen tärkeät ja muista käsitteistä erottavat piirteet (Suonuuti: 2004: 21). Se muodostuu lähimmän yläkäsitteen viittauksesta sekä vähintään yhdestä muusta erottavasta olennaispiirteestä. Olennainen piirre on sellainen, jonka avulla käsite voidaan tunnistaa ja erottaa muista (TSK 14: 42). Esimerkki korpukestani on *käyrä laryngoskooppi*, ks. seuraava kuvio 3 sekä Liitteen termi 53. Oikeastaan on kysymys *lastaimen* (myös nimellä *kieli*) muodosta, mutta koko välinettä nimitetään sen mukaan. Laryngoskooppi on välttämätön, jotta intubaatioputki vietäisiin oikeaan paikkaan. Tilanteesta riippuen käytetään silloin käyrää tai suoraa laryngoskooppia.



Kuvio 3. Yleisanestesian apuvälineet (osa I), sekakoosteisena kaaviona.

3.5.2 Joukkomääritelmä

Suonuuti toteaa, että joukkomääritelmä kuvaa ne tarkoitteet, jotka käsite kattaa (Suonuuti 2004: 21). *Sanastotyön käsikirja* yhtyy tähän määritelmään, mutta toteaa myös, että joukkomääritelmä kuvaa mitkä alakäsitteet kuuluvat alaan hierarkkisessa tai koostumussuhteessa (TSK 14: 44). Kuviossa 4 (sama kuvio kuin Liitteen kuvio 16). (*resuskitaatiovalmius*) on joukkomääritelmä kuvan muodossa.



Kuvio 4. Elvytyksessä tarvittavat välineet koostumuskaaviona.

Tutkielmassani olen pyrkinyt siihen, että määritelmät olisivat normatiivisen sanastotyön sääntöjen (TSK 14 :159) mukaisia silloin, kun se on ollut mahdollista. Suuren termimäärän (165) takia, tämä ei aina ole ollut toteutettavissa. Termien määritelmät tietueissa

73–84 olen laatinut Sanastotyön oppaan mukaisesti käyttäen apuna sanakirjaa *Lääketieteen termit*. Myös muualla olen lainannut määritelmät *Lääketieteen termit* – teoksesta, mutta niiden esitystapa ei aina noudata sanastotyön periaatteita.

Periaatteiden mukaan pitäisi määritelmässä ensin mainita yläkäsite ja sitten erityispiirre/piirteet (TSK 14: 44). Alakäsitteen määritelmä olisi hyvä aloittaa yläkäsitteellä, eli tähän tyyliin: ”anestesiamenetelmä, jossa käytetään...” sekä mainita kysymyksessä olevalle menetelmälle tyypillinen piirre. Tämä määritelmän luomisen tapa on hyvin käyttökelpoista, kun on kysymys hierarkkisesta käsitejärjestelmästä, mutta ei välttämättä niin helppoa, jos rakenne perustuu johonkin muuhun kriteeriin. Liitteen kuviossa 18 (anestesiamenetelmän käsitejärjestelmäkaavio) esiintyvä termi *lihasrelaksantti* voidaan määritellä seuraavasti: ”anestesiamenetelmä, jossa yleisanestesian osana on suonikanyylin kautta annettava lihaksia lamaanuttava aine”. Yläkäsitteenä on anestesiamenetelmä ja sen alakäsitteenä yleisanestesia.

Koska termilistani on pitkä, olen pyrkinyt käyttämään mahdollisimman lyhyitä määritelmiä enkä sen takia ole itse laatinut kaikkia määritelmiä. Kun määritelmä on muualta, siitä on maininta. Ellei lähde ole mainittu, olen luonut määritelmän itse.

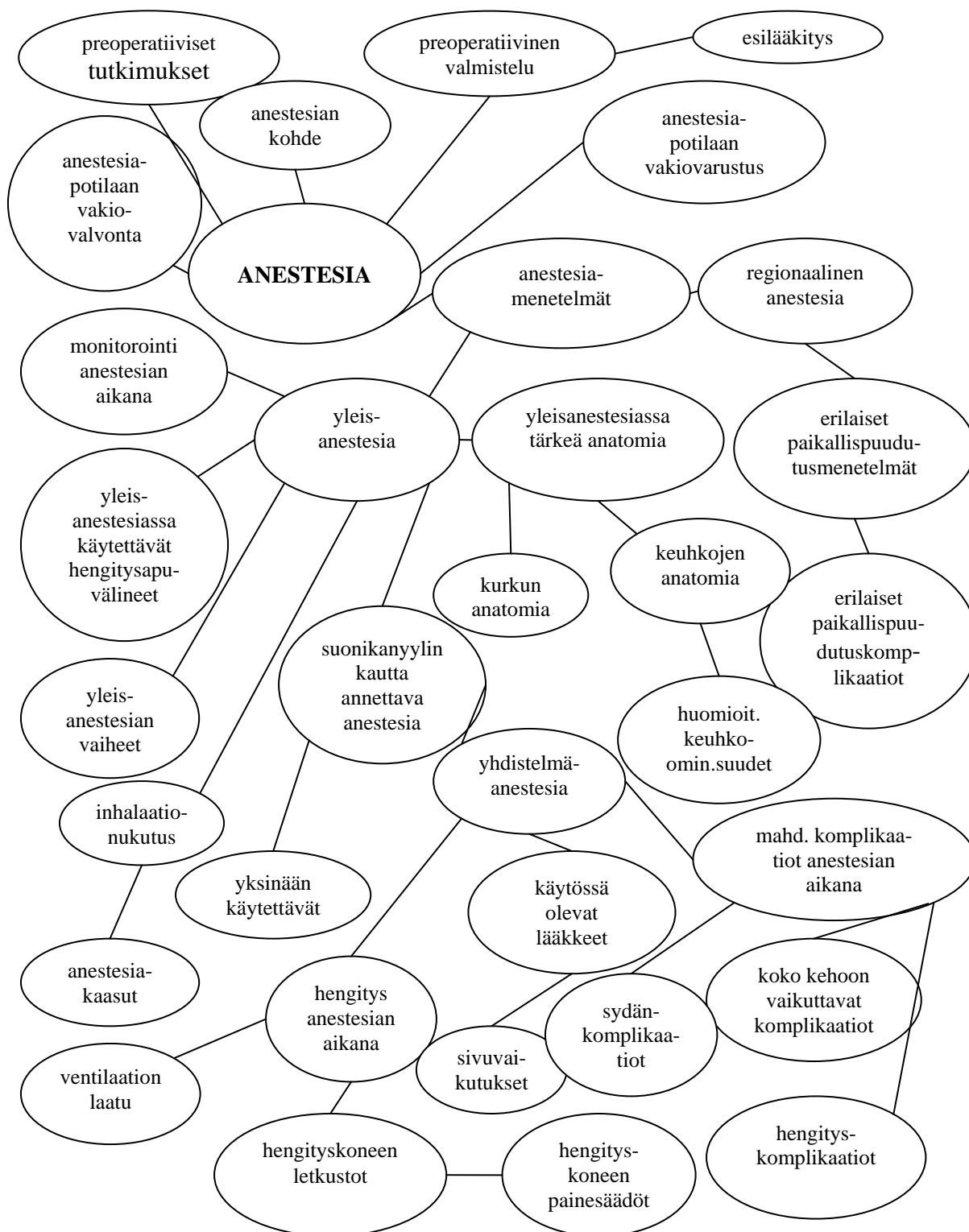
3.6 Käsitejärjestelmä

Määritelmän avulla voidaan käsitteen paikka käsitejärjestelmässä määrittää. Määritelmä kertoo missä suhteessa käsite on toisiin käsitteisiin nähden. Se voi olla yläkäsite, alakäsite tai toisen käsitteen vieruskäsite. On erilaisia käsitejärjestelmiä. Toinen voi perustua muun muassa hierarkiaan, koostumukseen tai funktioon ja toinen esimerkiksi syy-seuraussuhteeseen.

3.6.1 Satelliittikaavio

Satelliittikaavio on hyvä lähtökohta, kun haluaa luoda sanaston. Se on myös lähtökohtana tutkielmani käsitejärjestelmille. Kuviossa 5 on satelliittikaavio, josta ilmenee joukko anestesiaan liittyviä käsitteitä. Nämä ovat olleet lähtökohtina, kun olen selvittänyt käsitesuhteita ja luonut 32 käsitekaaviota, jotka sisältyvät tähän työhön.

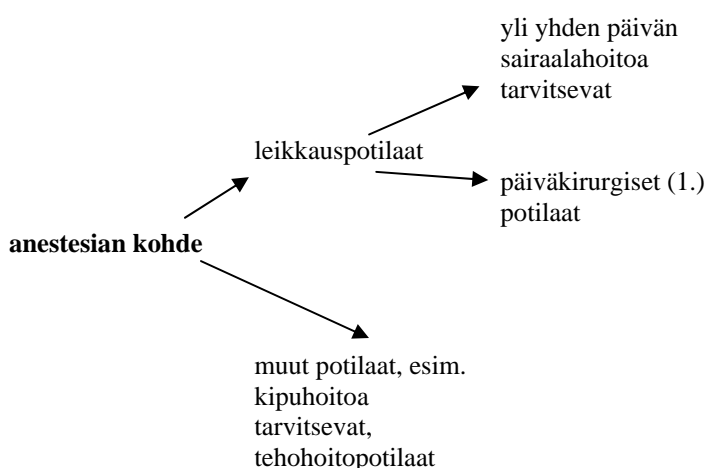
On huomioitava, että tämä on mielivaltainen määrä, toinen laatija olisi nähnyt käsitteet eri näkökulmasta ja laatinut erilaisia käsittekaavioita. Luulen kuitenkin, että muodostamiini järjestelmiin mahtuu tärkeimmät anestesian käsitteet.



Kuvio 5. Käsitejärjestelmän ryhmät satelliittikaaviona.

3.6.2 Käsitejärjestelmän suhteet

Käsitejärjestelmä rakentuu johonkin käsitteiden väliseen suhteeseen. Tutkielmassani suurin osa käsitejärjestelmistä on funktionmukaisia, esimerkiksi alla oleva kuvio 6. Funktiota kuvataan yleensä nuolella. Sekakoosteisiakin esiintyy paljon. Luonnehdin käsitejärjestelmää sekakoosteiseksi, kun siinä esiintyy enemmän kuin yksi termienvälinen suhdetyyppi. Niissä voi esimerkiksi olla sekä koostumukseen että hierarkiaan perustuvia käsitejärjestelmiä. Kuviossa 6 on puhtaasti funktionmukainen käsitekaavio, jonka yläkäsitteenä on anestesian kohde. Tästä ilmenee kuka voi joutua anestesian kohteeksi, joukkoon voisi vielä lisätä eläimiä, joille tehdään jokin toimenpide tai jotka halutaan jostain syystä siirtää muualle.

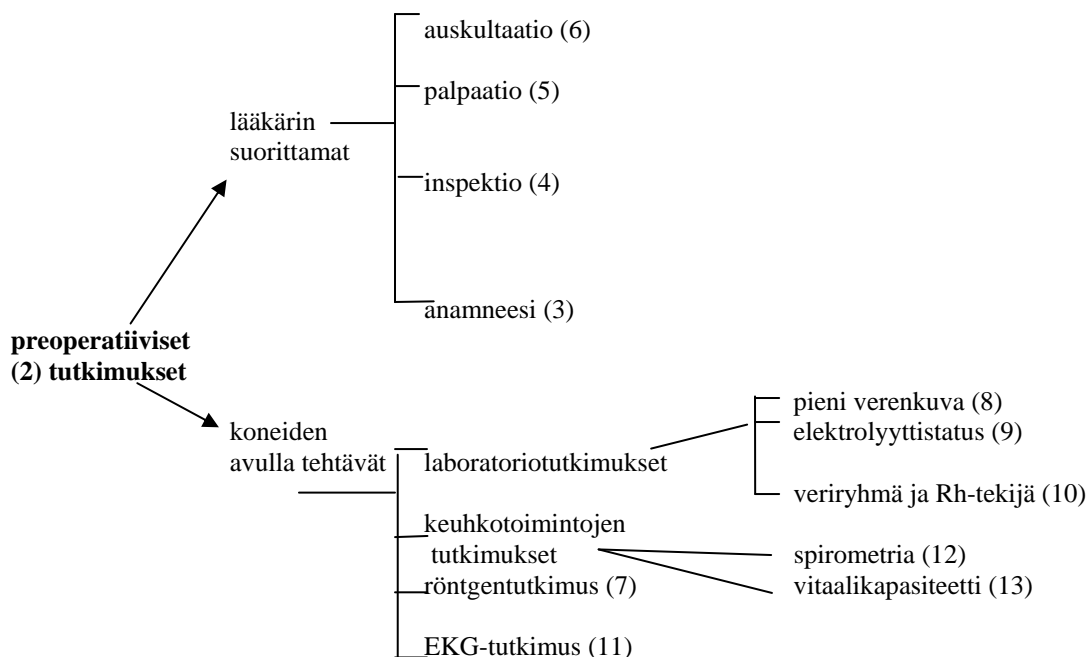


Kuvio 6. Anestesian kohde funktionmukaisena käsitekaaviona.

(Suluissa oleva numero viittaa termitietueen numeroon liitteessä.)

Kuviossa 7 kuvaan ennen leikkausta tehtäviä tutkimuksia. Käsitejärjestelmä on suurelta osin koostumuksenmukainen ja valitsin suorittavan ihmisen tai koneen (mikä välillisesti on riippuvainen ihmisestä) jakokriteeriksi. Koostumusta kuvataan yleensä kampa-kaavioina. Tässä poikkeuksena olevia keuhkotoimintojen tutkimuksia tehdään vain tarvittaessa ja silloin voidaan tehdä pienempi tutkimus (*spirometria*) tai laajempi *vitaalikapasiteetin* tutkimus. Sen takia siinä on vinoviivat eikä kampa-kaavio kuten muissa kohdissa. Kaikki muut tässä mainitut tutkimukset koskevat yleensä kaikkia potilaita.

Myös muita tutkimuksia suoritetaan, hoitaja voi esimerkiksi kysyä ruoka-aineallergioista tai ruokatottumuksista, nukutukselle tai puudutukselle näillä ei ole merkitystä, mutta hoidon kannalta kyllä.



Kuvio 7. Preoperatiiviset tutkimukset koostumuksen mukaan.

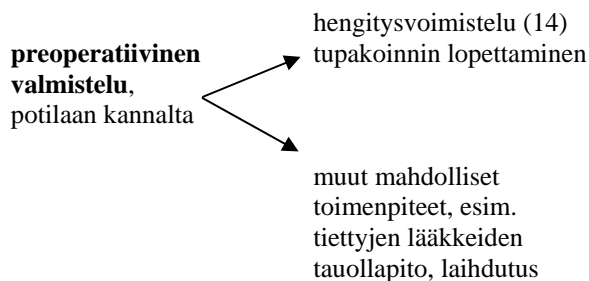
Nuopponen kuvaa eri teoksissaan perusteellisesti erilaisia käsitesuhteita eri tutkijoiden mukaan. Näihin kuuluvat Wüster, Dahlberg, Arntz & Picht sekä standardi DIN 2330. Nuopponen on suurelta osin noudattanut Wüsterin jakoa, jossa on kaksi pääryhmää, loogiset sekä ontologiset käsitejärjestelmät (Nuopponen 1994: 71). Loogiset suhteet on sellaisia, joissa käsitteenväliset suhteet ovat suorat, on yläkäsite ja alakäsitteitä sekä vieruskäsitteitä. Ontologisissa suhteissa käsitteenväliset suhteet eivät ole suorita, vaan perustuvat erilaisiin yhteyksiin, kuten syy-seuraus, laite-toiminto, aine-tuote. Ontologiset suhteet voidaan jakaa moniin eri ryhmiin sen mukaan, mikä on jakokriteerinä (Nuopponen 1994: 71, Laurén, Myking, Picht 1997: 149).

Suonuuti (2004: 16–17) jakaa käsitesuhteet kolmeen ryhmään: generiset käsitesuhteet, partitiiviset käsitesuhteet sekä assosiatiiviset käsitesuhteet. Ensimmäinen ryhmä käsittää saman ryhmän kuin Nuopponen loogiset käsitesuhteet. Partitiiviset käsitesuhteet ovat

sellaisia, joissa yksi käsite liittyy tarkoitteeseen kokonaisuudessaan ja alakäsitteet liittyvät tämän kokonaisuuden osiin. Nuopponen pitää partitiivisten käsitesuhteiden ryhmää ontologisiin käsitesuhteisiin kuuluvina. Assosiatiiiviset suhteet ovat kaikki ei-hierarkkisia (Suonuuti 2004: 17). Niitä on monta erilaista ja tämä ryhmä muistuttaa Nuopposen ontologisia käsitesuhteita. Nuopponen mainitsee, että assosiatiiiviset käsitesuhteet ovat samoja kuin ontologiset suhteet (Nuopponen 1994: 75).

Nuopponen (Laurén et al. 1997: 149–150) lähtee Wüsterin käyttämästä käsitesuhdejaosta. Ontologisten käsite-suhteiden kahtena yläryhmänä Nuopponen pitää käsitteellisiä yhteysuhteita (*begreppsliga kontaktrelationer*) sekä vaikutussuhteita (*influeringsrelationer*). Tärkeimpinä käsitteellisinä yhteysuhteina hän pitää partitiivisiä käsitesuhteita sekä temporaalisia käsitesuhteita. Partitiivisissa käsitesuhteissa on kokonaiskäsitteiden ja osakäsitteiden välillä suhteita sekä osakäsitteiden välisiä suhteita (emt.).

Kuvio 8 on esimerkki käsitejärjestelmästä, jossa suhde perustuu vaikutukseen.



Kuvio 8. Preoperatiivinen valmistelu funktionmukaisena käsitekaaviona.

4 TERMIEN MUODOSTAMISESTA

Termien muodostamisessa voidaan käyttää kaikkia yleiskielen mahdollisuuksia, mutta eri tavalla kuin yleiskielessä (Arntz & Picht 1982: 111). Yleiskielen yleisintä keinoa käytetään ehkä harvoin, mutta yleiskielelle harvinaisia keinoja ehkä suositaan.

4.1 Termien eri muodostamistavat

Tämä kappale on kooste eri kielitieteilijöiden näkemyksistä. Suurelta osin olen käyttänyt apunani *Sanastotyön käsikirjaa* (1989), Arntz & Pichtin (1978), Haaralan (1981) sekä Ingon (1990) teoksia. Edellä mainittujen näkemyksiä olen myös vertaillut Fluckin (1985) ja Wüsterin (1979) mielipiteisiin.

4.1.1 Yleiskieli, kansankieli tai toinen erikoisala termin antajina

Yleiskielen sanat hyväksytään helposti termeiksi ja ne omaksutaan käyttöön nopeammin kuin muulla tavoin muodostetut termit. Tätä terminmuodostamiskeinoa sanotaan myös termittämiseksi. Onnistunut yleiskielen laina on läpikuultava. Se antaa myös maallikolle oikeansuuntaisen mielikuvan ja edesauttaa ymmärtämistä. (TSK 14: 84). On kuitenkin huomattava, että jos jotakin sanaa jouduttaisiin käyttämään sekä yleiskielen että ammattikielen sanana samassa yhteydessä, siitä sanasta ei kannata tehdä termiä (emt.).

Haarala (1981: 34) toteaa, että termejä voidaan lainata myös kansankielestä tai toisen erikoisalan kielestä. Esimerkkinä hän mainitsee, että genetiikan termejä käytetään informaatioteorian sekä kielitieteen termeinä. Tällainen lainaaminen helpottuu, jos uusi merkitys on lähellä entistä. Näitä keinoja käytetään hyväksi sekä suomen että ruotsin kielessä.

Sanastotyön käsikirja mainitsee myös konversion, eli sanaluokan muuttamisen, muodostamiskeinona (TSK 14: 98, Fluck 1985: 53). Aineistossani on tällainen ruotsinkielinen esimerkki termitietueessa 38, nimittäin *klappande*. Se on adjektiivista tehty substantiivi, joka tarkoittaa sykintää. Toisia esimerkkejä on termi *pastöroida*, joka on

peräisin Louis Pasteurin nimestä (BSL 1989), ja *röntgensäde*, joka on peräisin fyysikko Röntgenin nimestä (BSL 1989).

4.1.2 Sanojen johtaminen

Liittämällä johdin sanan kantaan, eli kantasanan vartaloon, saadaan uusi sana, ns. johdos. Johdokseen voidaan vielä liittää uusi johdin. Suomen kielellä on melkein rajattomat mahdollisuudet uusien sanojen muodostamiseen käyttämällä johtimia. Ne voivat olla nominijohtimia, verbijohtimia tai partikkelijohtimia, esimerkiksi *-nen*-johdin: poikanen, *-lli*-johdin: värillinen, *-stA*-johdin: avustaa, *-lti*-johdin: niukalti (Ikola 1986: 78–79). Ruotsin kielessäkin tämä on paljon käytetty sananmuodostamiskeino yleiskielessä. On mahdollista käyttää sekä etuliitteitä että jälkiliitteitä, esimerkiksi *förgasare*, jossa *för*- on etuliite ja *-asare* on jälkiliite (Thorell 1981: 16). Verbejä voi muodostaa jälkiliitteillä *-a*, *-era* ja *-na* (Thorell 1981: 140), esimerkiksi *inspekt-ion*, *inspekt-era*, jotka on muodostettu latinan *inspekt*-sanan kannasta.

4.1.3 Sanojen yhdistäminen

Sanoja yhdistämällä muodostetaan yhdyssanoja. Johtamisen ohella tämä keino on suomen kielessä tavallisin tapa muodostaa uusia sanoja. Sitä käytetään edelleen, kun tarvitaan uusille käsitteille nimityksiä (Ikola 1986: 104).

Useimmat yhdyssanat on muodostettu kahdesta osasta, joista ensimmäinen määrittää toista. Yhdyssanan ensimmäistä osaa sanotaan sen määriteosaksi ja toista perusosaksi. Useammasta kuin kahdesta osasta koostuvat yhdyssanat jäsenyivät tavallisesti nekin kaksiosaisiksi (emt.).

4.1.3.1 Sanaliitto

Sanaliitto on kahdesta tai useammasta sanasta muodostettu nimitys, jonka osat kirjoitetaan erilleen. Myös sanaliitossa on määriteosa ja perusosa (TSK 14: 92). Sanojen välinen yhteys on toisenlaista kuin yhdyssanassa. Seuraavassa kappaleessa yritän selittää eroa.

4.1.3.2 Sanaliitto vai yhdyssana?

Yhdyssanan ja sanaliiton välinen raja on monessa kohdin epämääräinen ja eri teksteissä on paljon horjuvuutta. Kun haluaa vetää rajan yhdyssanojen ja sanaliittojen välille kannattaa ensiksi kiinnittää huomiota painotukseen. Yhdyssanassa on vain yksi pääpaino (1. tavulla), kun se sanaliitossa on kummankin tai kunkin sanan 1. tavulla, esimerkiksi ka'hvikuppi, mutta ku'ppi ka'hvia. Samakin sanajono voi olla toisella kertaa yhdyssana, toisella sanaliitto, jolloin ero ilmenee painotuksessa ja kirjoitustavassa. Erilleen kirjoittamista on tulkinnanvaraisissa tapauksissa suositettava. Yhteen kirjoitetaan vain sellaiset sanajonot, joissa se on vakiintunut tai ainoa perusteltavissa oleva tapa (Ikola 1986: 105).

Suomen kielessä yhdyssanat kirjoitetaan ilman sananväliä, yhdysosat kirjoitetaan siis välittömästi yhteen. Yhdysmerkkiä käytetään vain määrätyissä tapauksissa (Ikola 1986: 104). Myös ruotsin kielessä yhdyssanat kirjoitetaan aina yhteen, nähtävästi tämä oli Olof Thorellin (1981) perusolettamus. Hänen kirjassaan tätä ei sanota suoraan, mutta esimerkeissä yhdyssanat ovat aina yhteenkirjoitettuna. Tämä sääntö unohtuu nykyään usein ruotsin käytännön kielessä esimerkiksi kaupoissa ja katumainonnassa. Erikseen kirjoittaminen on nähtävästi seuraus englannin kielestä, jossa yhdyssanoja harvoin kirjoitetaan yhteen. Sekä suomen että ruotsin kielessä sanoilla voi olla eri merkitys erikseen ja yhteen kirjoitettuna, esimerkiksi *talon poika* tai *talonpoika*, *rök fritt* tai *rökfritt*.

4.1.4 Lainaaminen

Kun tarkoitteelle ei ole omakielisiä vastineita, yksi keino termin luomiseksi on vierasperäisen termin lainaaminen omaan kieleen. Lainaus voi tapahtua eri tavalla alkaen siitä, että ulkoinen asu on aivan samanlainen, eli sitaattilaina, ja loppuen käännettäen, jolloin vieraan kielen termi käännetään.

Yleislainoja ovat sellaiset vierasperäiset sanat, jotka ovat tulleet useimpien kielen käyttäjien yhteisomaisuudeksi, esimerkiksi appelsiini, kahvi, moottori, pankki. Yleislainat ovat mukautuneet suomen kielen äännerakenteeseen, b-, g-, f-äänteitä ei juuri esiinny (Ikola 1986: 127–128). Lääketieteen termit eivät yleensä ole yleislainoja, sen takia, että ne ovat vain tietyn ammattikunnan käytössä.

4.1.4.1 Sitaattilaina

Sitaattilainat ovat sellaisia vierasperäisiä sanoja, jotka säilyttävät eri sivistyskielissä saman kirjoitus- ja äänneasun, esimerkiksi *adagietto*, *a priori*, *entrée*, *mediocritas* (Ikola 1986: 128). Työssäni esiintyvät muun muassa *spirometria*, *hyperkapnia*, *asystolia* (kaikki lääkelatinasta) suomenkielisessä aineistossa ja *ventilator*, *respirator*, *compliance* (kaikki englannin kielestä) ruotsinkielisessä aineistossa.

4.1.4.2 Erikoislaina

Erikoislainat ovat sellaisia vierasperäisiä sanoja, jotka kuuluvat vain osalle suomen kielen käyttäjiä, joko yleensä opillista sivistystä saaneille tai heistäkin vain jonkin erikoisalan edustajille. Erikoislainoja ovat esimerkiksi *substantiivi*, *psykologia*, *gynekologia*, *leveranssi*. Erikoislainat säilyttävät lainanantajakielen kirjaimet b, d, g, f ja myös š (Ikola 1986: 128). Tutkielmassani erikoislainoja ovat esimerkiksi suomenkieliset termit: *hypoventilaatio*, *relaksometri*, *aspiraatio*, *šokki* ja ruotsinkieliset: *bronkospasm*, *pneumotorax*, *stas*.

4.1.4.3 Käännöslaina

Käännöslaina on sellainen sana, jonka osat on käännetty kohdekielelle siten, että lähdekielen rakenne säilyy. Tätä terminmuodostamiskeinoa käytetään hyväksi erittäin laajalti, varsinkin sellaisilla aloilla, joille kansainväliset yhteydet ovat tärkeitä, vaikka termien ulkoinen muoto poikkeaa esikuvastaan (TSK 14: 96). Aineistosta voidaan mainita *kuollut tila* tai ruotsiksi: *döda rummet*, jotka molemmat on käännetty englannin kielen sanasta *dead space* (Ltt).

4.1.5 Lyhentämällä syntyneet termit

Kirjainsanat muodostetaan tyypillisesti jonkun pitkähkön sanaliiton alkukirjaimista, esimerkiksi *PEEP*, joka on lyhennetty englannin kielen termistä *continous positive end expiratory pressure*. On myös toisenlaisia lyhennysmahdollisuuksia, esimerkiksi voidaan lyhentää sanan loppu (esimerkiksi ruotsin kielen *lok* < *lokomotiv*), yhdys-

sanojen alkutavuista (Gestapo < *Geheime Staatspolizei* (Wüster 1991:41), mopo < *moottoripolku-pyörä*).

4.1.6 Uuden sanan muodostaminen

Muodostetaan täysin uusi termi (Ingo 1990: 236, TSK 1989: 81). Tällainen tapa on Rune Ingon mukaan aika harvinainen kansainvälisesti katsoen. Englanninkielinen sana *gas* mainitaan yleensä esimerkkinä tällaisesta muodostamistavasta. Tämä tapa lienee sama muodostamiskeino kuin *Sanastotyön käsikirjan* mainitsema tekosana, sana on siis tehty vastaamaan jotakin käsitettä. *Sanastotyön käsikirja* yhtyy Ingon kantaan, että tätä keinoa ei yleensä käytetä suomen kielessä, (TSK 50: 90).

5 AINEISTON KÄSITTELY JA TULOSTEN ESITTELY

Olen tutkinut 217 suomenkielisen sekä 211 ruotsinkielisen anestesiatermin etymologian. Eri lukumäärä johtuu synonyymeistä. Otin synonyymeja mukaan, mikäli niitä löysin. Esitän tutkitut termit 165 termitietueessa liitteessä, joka on tämän tutkielman toinen osa. Liitteen lopussa on aakkosellinen hakemisto suomeksi, ruotsiksi ja saksaksi.

Jokainen termitietue sisältää suomenkielisen termin etymologian, ruotsinkielisen vastineen tai vastineet sekä sen/niiden etymologian, määritelmän suomeksi sekä saksankielisen vastineen ilman etymologiaa.

Tässä luvussa keskityn tulosten esittämiseen ja esitän jokaisen ryhmän termit luettelomuodossa.

5.1 Suomenkielisten termien esittely

Tutkin suomalaisesta lääketieteellisestä tekstistä keräämiäni termien etymologiaa saadakseni selville ovatko lääketieteelliset termit omaperäisiä vai vierasperäisiä. Aluksi tarkoitukseni oli eritellä termit vain kriteerillä omaperäisyys–vierasperäisyys, mutta tämä osoittautui vaikeaksi, koska alkuperä ei aina ole niin yksiselitteinen ja löysin paljon sekamuotoja. Sen takia olen jakanut löytämäni termit eri ryhmiin niiden muodostamiskeinon mukaan. Olen käyttänyt esikuvana sekä *Sanastotyön käsikirjan* (TSK 14) että *Nykysuomen käsikirjan* (Ikola 1986) esittelemiä keinoja. Lisäksi olen vielä huominnut Fluckin ja Wüsterin kannanotot.

Tekemääni jakoa ei voida pitää ainoana mahdollisena, koska termeissä voi samanaikaisesti esiintyä kaksi muodostamiskeinoja, esimerkiksi termi *nytkähtely* on johdos, mutta myös kansankielestä lainattu. Toinen esimerkki on *depolarisoiva*, joka on lainattu toisesta tieteen alasta (erikoislaina sähkötekniikasta), mutta on myös johdos sanasta *depolarisoida*. Tällaisista vaikeuksista johtuen harkitsin myös kahta eri jakamisperustetta, nimittäin joko etymologiaan tai morfologiaan perustuvia ryhmiä.

Muodostamistapaan perustuva jakoni on subjektiivista, koska jako olisi monessa tapauksessa ollut mahdollista tehdä eri tavalla, tai termejä olisi voitu laskea useampaan ryhmään kuuluviksi (ks. yllä). Eri ryhmien termejä tarkastelen ja kommentoin sen takia eri näkökulmista, mutta pidän kiinni muodostamistavan mukaisesta jaosta.

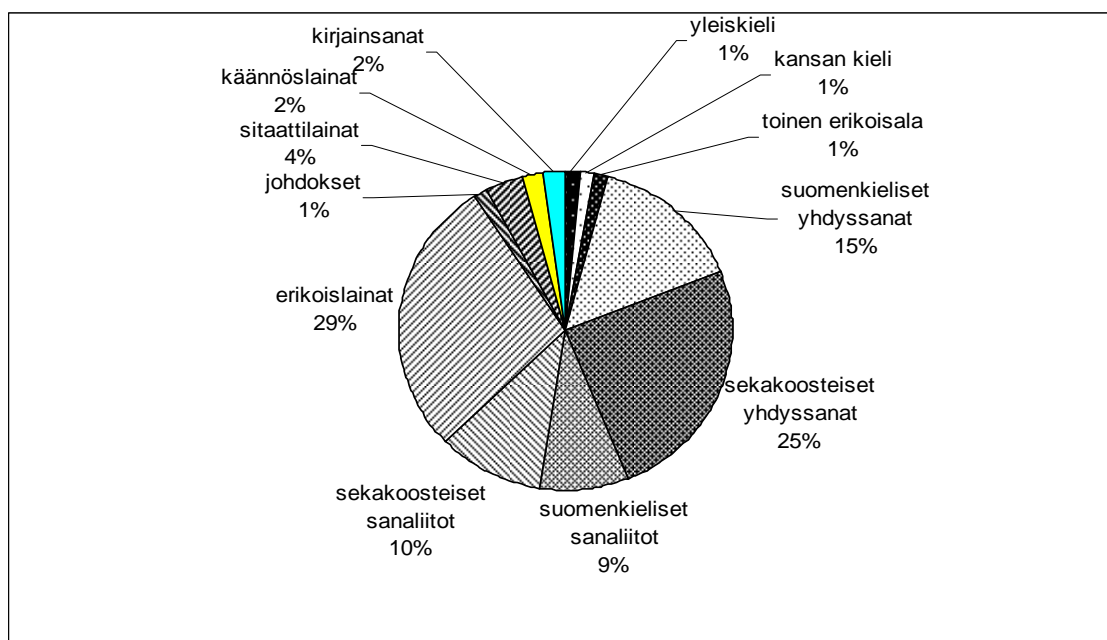
Suomenkieliset termit olivat helpommin tutkittavissa kuin ruotsinkieliset kun tavoitteena oli oma- vai vierasperäisyyden toteaminen. Sain usein selville SKES:sta tai *Lääketieteen termit*-sanakirjasta oliko termi omaperäinen (SKES) tai mistä sana oli tullut (Ltt). Olen myös laskenut sellaiset sanat omaperäisiksi, joiden kohdalla lukee vrt. (vertaile) ja sana, johon pitäisi verrata, on sukua hakusanalle. Tällainen on esimerkiksi *syke*, jonka kohdalla lukee ”vrt. sykyttää, sykkiä, tykyttää, (sydän, suoni, elohiiri)’ < sykkiä, omap.”(SKES). Jos tämä sukusana on alun perin suomen kielestä tai lähisukukielistä olen sitä pitänyt omaperäisenä.

Taulukko 1. ilmaisee suomenkielisten termien määrän eri muodostuskeinon mukaan kappaleittain, mikä antaa tarkemman kuvan muodostamiskeinoista.

Taulukko 1. Suomenkielisten termien määrä muodostamistavan mukaan.

erikoislainat	61
sekakoosteiset yhdyssanat	54
suomenkieliset yhdyssanat	32
sekakoosteiset sanaliitot	22
suomenkieliset sanaliitot	19
sitaattilainat	8
kirjainsanat	5
käännöslainat	4
yleiskieli	3
toinen erikoisala	3
kansan kieli	3
johdokset	3
<hr/>	
yhteensä	217

Kuviosta 9 näkee, että suomenkielisessä lääketieteen kielessä useimmin käytetty muodostamiskeino on erikoislainan muodostaminen (29 % tai määrällisesti 61 koko aineiston 217 termistä, ks. taulukko 1). Toiseksi tulee sekakoosteisten yhdyssanojen muodostaminen, 25 % aineistostani on tätä tyyppiä. Kolmanneksi suosituin muodostamiskeino on suomenkielisen yhdyssanan muodostaminen, niitä on 15 %, mikä määrällisesti on 32. Neljännellä tilalla on sekakoosteiset sanaliitot, prosentteina 10 % ja lukumääränä 22 kappaletta. Suomenkielisten sanaliittojen määrä on 19 kappaletta, mikä on 9 %. Sitaattilainojen osuus on 4 % (8 kpl), kirjainsanojen 2 % (5 kpl), käännöslainojenkin osuus on 2 % (4 kpl) ja yleiskielen, kansankielen, toisen erikoisalalan sekä johdosten osuus on kullakin 1 % (3 kpl joka ryhmässä).



Kuvio 9. Suomenkielisten termien prosentuaalinen jakauma muodostamistavan mukaan.

Seuraavassa esitän eri muodostamiskeinot ryhmittäin ja termeineen.

5.1.1 Yleiskieli, kansankieli tai toinen erikoisala termin antajina

Yleiskielestä ovat peräisin: *syke*, *sykintä* ja *lohko*. *Syke* ja *sykintä* löytyvät termietueesta 27. Niiden alkuperästä ei ole täyttä varmuutta, mutta ne liittyvät verbeihin

sykyttää, sykkiä ja tykyttää, jotka ovat omaperäisiä verbejä. Sanalla *lohko* tarkoitetaan tässä *keuhkolohkoa*. *Lohko* on yleiskieltä ja sillä voidaan esimerkiksi kuvata hedelmän tai vihanneksen tietynmuodoista osaa.

Kansankielestä ovat peräisin: *ilmarinta, nytkähtely* ja *kouristus*. Sanalla *ilmarinta* kuvataan tiettyä tilannetta keuhkoissa. Se on edelleen käyttökelpoinen termi, mutta on olemassa termejä, jotka paremmin kuvaavat poikkeavuutta. *Nytkähtely* ja *kouristus* -sanojen tarkoitteet muistuttavat toisiaan, mutta niiden välillä on suuri aste-ero. *Nytkähtely* tulee verbistä *nytkähdellä* ja *kouristus* on peräisin sanasta *koura*.

Toiselta erikoisalalta ovat peräisin: *imu, happi* ja *höyrystin*. *Imu*-sanaa voidaan käyttää monessa yhteydessä luonnossa ja tekniikassa, esimerkiksi veden virtauksesta tai paineilmion yhteydessä syntyy helposti imua, jopa markkinointitekstissä voidaan käyttää sana *imu*. *Happi*-sanana alkuperää selostetaan tarkemmin liitteessä, termi-tietueessa 33. Otin sen mukaan tähän työhön, koska sen merkitys ei ole lääketieteessä sama kuin yleiskielessä tai kemiassa. Se on kemian termi, mutta koska se kuuluu jokaisen sanavarastoon, se on myös yleiskieltä. Lääketieteessä sana *happi* tarkoittaa samaa kuin yleiskielessä, mutta lääketieteessä *happi* tarkoittaa usein vielä puhdasta, painesäiliössä olevaa happea. Huoneilmassa on 21 % happea, mutta jotta hapen avulla voisi tehdä hoitotoimenpiteitä, tarvitaan korkeampaa konsentraatiota. Koska lääketieteessä tarvittavalla hapella on lisäksi kaksi tarkentavaa käsitepiirrettä 'painesäilötetty, puhdas', pidin sitä terminä. Alun perin sana *happi* on luotu vastaamaan uusia tarpeita 1800-luvulla. Sekä *kaasu* että *happi* ovat myös yleiskielen sanoja.

Höyrystin on anestesiassa laite, jolla annetaan hengitettävää anestesia-ainetta. Sen nimistä laitetta voidaan myös käyttää esimerkiksi kylmätekniikassa (<http://iate.europa.eu/iatediff>), geotieteessä tai mekaanisessa teollisuudessa, mutta laitteessa on silloin suurelta osin toisenlaisia ominaisuuksia. Yhteisiä käsitepiirteitä on esimerkiksi tietynlaisen höyryn aikaansaaminen. Eroavia käsitepiirteitä on koko ja käyttötilanne. Erikoista on, että laitteen nimi on suomeksi *höyrystin*, jota voidaan käyttää monessa eri yhteydessä. Ruotsiksi nimitys on *förgasare*, jota ei mainita höyrystimen ensimmäisenä käänkösvastineena sanakirjoissa. Yleensä ensimmäiseksi mainitaan *förångare*. Sanalla *förgasare* on tavallisempi käänkösvastine suomeksi,

nimittäin *kaasutin*. On siis hyvä tietää mistä on kyse, kun joutuu käyttämään *höyrystintä* tai *förgasare* eri kielillä.

Morfologisesti tarkastettuina sanat *sykintä*, *imu*, *höyrystin*, *nytkähtely* sekä *kouristus* ovat johdoksia ja *ilmarinta* on yhdyssana. Kaikki ovat omaperäisiä, joskin *happi* on muodostettu aika myöhään ja vierasperäisen esikuvan mukaan.

5.1.2 Yhdistämällä muodostetut termit

Muodostamiskeinoja tutkiessani yhdyssanat ja sanaliitot muodostivat suurimman ryhmän. Niitä oli 129 kappaletta kokonaismäärästä 217. Taulukossa 2 olen eritellyt tämän ryhmän sen mukaan, miten yhdyssanat on muodostettu.

Taulukko 2. Erilaisten yhdyssanojen jakauma.

suomenkielisiä omaperäisiä yhdyssanoja	32
sekakoosteisia yhdyssanoja (vierasperäinen – omaperäinen)	54
suomenkielisiä omaperäisiä sanaliittoja	19
sekakoosteisia sanaliittoja (vierasperäinen – omaperäinen)	22
<hr/>	
yhteensä	127

5.1.2.1 Yhdyssanat

Suomenkielisessä aineistossa ovat eri tavalla muodostetut yhdyssanat suurin ryhmä. Olen asettanut yhdyssana- ja sanaliittotermit eri ryhmiin sen mukaan ovatko termit morfologisesti omaperäisiä vai sekakoosteisia. Sekakoosteinen on sellainen sana, jossa esiintyy vierasperäisiä osia, joko määrite- tai perusosana. Samalla tavalla olen jakanut löytämäni sanaliitot. Tässä oli myös mielenkiintoista katsoa koostuvatko yhdyssanat kahdesta vai useasta osasta. Suurin osa omaperäisistä yhdyssanoista koostui kahdesta sanasta, vain kolmessa oli kolme sanaa. Taulukosta 2. näkyy erilaisten yhdyssanojen määrä ja seuraavassa esitän löytämäni termit.

Omaperäisiä kaksiosaisia **yhdyssanoja** ovat: *hengitysvoimistelu, esilääkitys, sydänvalvuri, imulaite, ilokaasu, nieluputki, hengityskone, aloitusvaihe, heräämisvaihe, toipumisvaihe, paikallispuudutus, pintapuudutus, laskimopuudutus, selkäpuudutus, kurkunkpää, äänihuulet, äänirako, kurkunkansi, henkitorvi, keuhkojaoke, keuhkorakkula, keuhkoputki, keuhkopussi, hengityspussi, kiertojärjestelmä, verentungos, keuhkopöhö, hengityslama ja hengityspysähdys. Kolmeosaisia yhdyssanoja ovat: sydänvalvontalaite, ylläpitovaihe ja hermopunospuudutus.*

Näistä suuri osa on luultavasti vanhoja käänöslainoja, kuten *esilääkitys*, joka lienee käännetty latinan sanasta *premedicatio*. Mikään lääketieteen sanakirja ei sano suoraan, että tämä on käänös. Latinan etuliite *pre-* tarkoittaa 'ennen' ja *medicatio* 'lääkintää' tai 'lääkehoitoa' (Ltt). Olen pitänyt suomenkielisinä yhdyssanoina myös *keuhkopussia* ja *hengityspussia*, vaikka "pussi" etymologisesti on laina ruotsin kielestä, toisaalta se on aika vanha eikä sitä arkikielessä tunnisteta enää ruotsalaiseksi.

Sekakoosteiset yhdyssanat ovat sellaisia yhdyssanoja, joissa osa on omaperäinen ja osa on vierasperäinen. En ole eritellyt sitä, onko määriteosa vai perusosa oma- tai vierasperäinen. Sekakoosteiset yhdyssanat muodostavat enimmäisryhmän yhdyssanoista, 54 kappaletta kaikista yhdyssanoista (86). Osa niistä koostuu kahdesta osasta, määrite- ja perusosasta: *päiväkirurginen, röntgentutkimus, laskimokanyyli, ihoelektrodi, resusitaatiovalmius, anestesiamenetelmä, inhalaationukutus, yleisanestesia, rektaalinukutus, anestesiakaasu, typpioksiduuli, yhdistelmäanestesia, induktiolääke, hengitystypaljo, lihaskalvosin, endotrakeaaliputki, nasaaliputki, oraaliputki, sydänfilmi, hengityspaljo, hengitystypaljo, endobronkiaaliputki, anestesiakone, absorptiokalkki, anestesiaventilaattori, induktiovaihe, pinta-anestesia, infiltraatiopuudutus, pleksuspuudutus, spinaalipuudutus, lumbaalipuudutus, epiduraalipuudutus, ekstraduraalipuudutus, sakraalipuudutus, spinaalikomplikaatio, puuduteallergia, virtsaretentio, spontaanihengitys, käsiventilaatio, CVP-mittaus, saturaatiomittari, rytmihäiriö, keuhkoedeema.*

Osa termeistä koostuu kolmesta tai usemmasta osasta: *EKG-valvontalaite, elohopeamanometri, antikoliiniesteraasiaine, kestoepiduraalipuudutus, totaalispinaali-puudutus, postspinaalipäänsärky ja anestesiakaasumonitori.*

Totaalispinaalipuudutus tai ”totaalispinaali” ei ole aivan hyväksytty termi. Kirjoissa sitä käytetään lainausmerkeissä ja internetissä käytetään termin edessä usein *ns.*, joka tarkoittaa ”niin sanottua”. Tämä viittaa siihen, että tämä termi ei ole aivan suositeltava, mutta parempaa ei nähtävästi löydy. Parasta olisi tietysti, ettei tätä termiä koskaan tarvittaisi. Kuitenkin sellainen tilanne, jolloin puudutus lamaannuttaa hengitys- ja sydäntoiminnot, on harvinainen, mutta silti varteenotettava riski selkäpuudutuksessa.

5.1.2.2 Sanaliitot

Morfologisesti **omaperäisiä sanaliittoa** ovat sellaiset sanaliitot, joiden kaikki osat, sekä määrite- että perusosa, ovat omaperäisiä. Näitä löysin 19 kappaletta: *hengitystiheyden lisääntyminen, hengitystiheyden harveneminen, verisuonten supistuminen, verisuonten laajentuminen, heijasteherkkyyden vähentäminen, pieni verenkuva, korkea-paineinen kalvosin, matalapaineinen kalvosin, omatoiminen hengitys, avustettu hengitys, puoliavoin järjestelmä, puolisoljettu järjestelmä, osittainen takaisinhengitys, osittaisen takaisinhengityksen salliva järjestelmä, soljettu järjestelmä, epäsuora verenpaineen mittaus, suora verenpaineen mittaus, sydämen vajaatoiminta, keuhkoputken kouristus.*

Yllä mainituista termeistä osa on luultavasti käännetty englannista ja osa latinasta sen mukaan, mistä termi on peräisin. Esimerkiksi hengitysjärjestelmiä on kehitetty ja nimetty pääasiassa Yhdysvalloissa ja Manner-Euroopassa (Iso-Britannia mukaan lukien). Olen verrannut suomenkielistä termiä ruotsinkieliseen, kun olen epäillyt että kyseessä on käännöslaina. Silloin, kun termiä ei ole ruotsinnettu, vaan sitä käytetään alkuperäisellä kielellä englanniksi, pidän varmana, että termi on englanninkielistä alkuperää. En ole kuitenkaan sanakirjoista löytänyt todisteita siitä (ks. Liite, termitietue 117.). Jotkut termit ovat sellaisia, joissa ei varsinaista kääntämistä ole tapahtunut, mutta itse käsite tuntuu olevan käytössä terminä, esimerkiksi *hengitystiheyden lisääntyminen*, joka on latinaksi *takypne*, jota on vaikea taivuttaa suomeksi.

Morfologisesti **sekakoosteisia sanaliittoja** (22 kpl yhteensä) ovat seuraavat kolmeosaiset:

erittäin lyhytvaikutteinen barbituraatti, analgesiaa aiheuttava lääkeaine, intravenoosinen regionaalinen puudutus, noninvasiivinen verenpaineen mittaus, keuhkokapillaarien kiilapaineen mittaus ja invasiivinen verenpaineen mittaus sekä höyrystettävä inhalaatioanestesia-aine, joka oikeastaan koostuu neljästä sanasta, mutta yksi on tässä yhdyssanana.

Kaksiosaisia ovat seuraavat: *balansoitu anestesia, lyhytvaikutteinen barbituraatti, käyrä laryngoskooppi, suora laryngoskooppi, regionaalinen anestesia, perifeerinen salpaus, perifeerinen johtopuudutus, sentraalinen salpaus, sentraalinen johtopuudutus, postoperatiivinen pahoinvointi, restriktiiviset keuhkomuutokset, obstruktiiviset keuhkomuutokset, kontrolloitu hengitys, Rubensin venttiili, sydämen arytmia*.

5.1.3 Johtamalla muodostetut termit

Tämä on ryhmä, joka voisi olla paljon laajempi, jos olisin ottanut kaikki, esimerkiksi sanaliittojen ja muilta aloilta lainatut omaperäiset termit, huomioon. Johdoksien määrä oli jakokriteerieni mukaan alun perin yhdeksän. Sitten olen siirtänyt suurimman osan näistä termeistä erikoislainaryhmään, koska johdokset ovat kyllä omaperäisiä, mutta termit ovat alun perin vierasperäisiä. Omaperäisinä olen pitänyt termejä *naamari* sekä *lamaannuttaa* ja *lामautua*. Viimeksi mainitut verbit ovat peräisin sanasta *lama*. Sen alkuperä on epävarma, vaikka lähisukukielistä löytyy lähes samanlaisia sanoja. SKES kehottaa lopuksi vertaamaan ruotsin kielen sanaan *lam*.

5.1.4 Lainaamalla muodostetut termit

Tutkituista termeistä 64 kappaletta oli lainoja jostain muusta kielestä. Suurin lainantajakieli oli lääketieteen latina, joka on sekä kreikkalaista että latinalaista alkuperää. Toinen suuri lainantajakieli on englanti. Seuraavassa esitän lainatut termit ja aloitan suurimmasta ryhmästä.

5.1.4.1 Sitaattilainat

Suomenkielisestä aineistostani löytyi kahdeksan suora- eli sitaattilainaa. Ne on lainattu sellaisinaan ilman kirjoitusasun muutoksia. Yhteistä kaikille on latinalainen alkuperä. Ne ovat seuraavat: *spirometria, hypotensio, pleura, hypokapnia, hyperkapnia, bradykardia, asystolia, apnoe*. Perusmuodossa ne ovat samannäköisiä kuin lainanantajakiellessä, mutta ne taipuvat tavallisina suomen kielen sanoina, esimerkiksi ”Pleurassa oli nestettä.”

5.1.4.2 Erikoislainat

Suuri osa keräämistäni suomenkielisistä termeistä on erikoislainoja, määrä oli 64. Tällainen termi on sopeutunut tietyn osin suomen kieleen, esimerkiksi lopussa on -i, tai vokaali on pitkä, vaikka se latinaksi tai englanniksi olisikin kirjoitettu yksinkertaisena. Koska suomen kielessä sana useimmiten kirjoitetaan niin kuin se lausutaan, latinasta lainattu termi voi olla täysin sama kuin latinassa, mutta jos latinan lausutussa asussa on pitkä vokaali, se myös kirjoitetaan pitkänä suomeksi, vaikka latinalainen kirjoitusasu ei olisi sellainen, esimerkiksi *hyperventilaatio* (la *hyperventilatio*).

Erikoislainoja ovat seuraavat: *anamneesi, polikliininen, inspektio, palpaatio, auskultaatio, elektrolyyttistatus, vitaalikapasiteetti, anksiolyyysi, infuusio, elektrokardiografi, aneroidimanometri, oscillotonometri, elektromanometri, pulssi, defibrillaattori, analgeetti, opioidi, inhalaatioanesteetti, opioidi-antagonisti, faskikulaatio, laryngoskooppi, absorberi, rotametri, ventilaattori, respiraattori, komplianssi, durapunktio, bronkioli, alveoli, hyperventilaatio, normoventilaatio, hypoventilaatio, kapnometri, pulssioksimetri, relaksometri, neurostimulaattori, komplikaatio, takykardia, aspiraatio, regurgitaatio, laryngospasmi, staasi, ödeema, atelektaasi, vasokonstriktio, vasodilataatio, hypoksia, hypotermia, syanoosi, šokki, takyfylaksia. Yhdyssanoja ovat: anterogradinen amnesia ja maligni hypertermia. Sanaliittoja ovat respiratorinen alkaloosi sekä respiratorinen asidoosi.*

Tähän ryhmään kuuluviksi olen myös luokitellut vierasta alkuperää olevia termejä *relaksoida*, *relaksoitua*, *depolarisoiva*, *monitorointi*, *aspiroida* ja *intermittoiva*. Nämä termit on muodostettu suomenkielisillä johtimilla, joita korostan lihavoinnilla.

Näistä termeistä suurin osa on peräisin lääkelatinasta, mutta ainakin muutama: *opioidi*, *relaksometri*, *relaksoida*, *monitoroida*, *aspiroida* ja *ventilaattori* on lähtöisin englannin kielestä.

5.1.4.3 Käännöslainat

Varmoja käännöslainoja löytyi neljä kappaletta. Olen varma siitä, että niitä on enemmänkin, mutta en ole aina voinut todistaa sitä etymologisen sanakirjan, sanakirjan tai lääketieteen sanakirjan avulla. Sen takia ne eivät ole tässä ryhmässä mukana.

Käännöslainoja ovat seuraavat: *Rh-tekijä*, *kuollut tila* (ks. Liite, termitietue 97.), *eitakaisinhengitysjärjestelmä* (ks. Liite, termitietue 117.) ja *keskuslaskimopaineen mittaus* (ks. Liite, termitietue 135.). Termistä *Rh-tekijä* kirjaimia *Rh* ei ole käännetty, mutta pidän tätä termiä kuitenkin käännösterminä. ”Rh” muodustuu rhesusapinan nimen alkukirjaimista.

5.1.5 Kirjainsanat

Kirjainsanoja löytyi viisi kappaletta, eli *EKG*, *IPPV*, *CPAP*, *SPPV* ja *PEEP*. Ne ovat kaikki kirjainsanoja englanninkielisistä alkusanoista ja ne on lainattu sellaisinaan. EKG on elektrokardiogrammin lyhennys ja käytössä myös pitemmässä muodossa. IPPV, CPAP, SPPV sekä PEEP liittyvät kaikki avustettuun hengitykseen ja ovat painesäätöjä. Yleensä niitä käytetään englanninkielisinä kirjainsanoina.

5.2 Ruotsinkielisten termien esittely

Aineistoni ruotsinkieliset termit ovat sillä tavalla vaikeita, että en löydä yhtään sellaista, josta voisi sanoa, että se on omaperäinen ruotsinkielinen sana. Kaikilla on juurensa

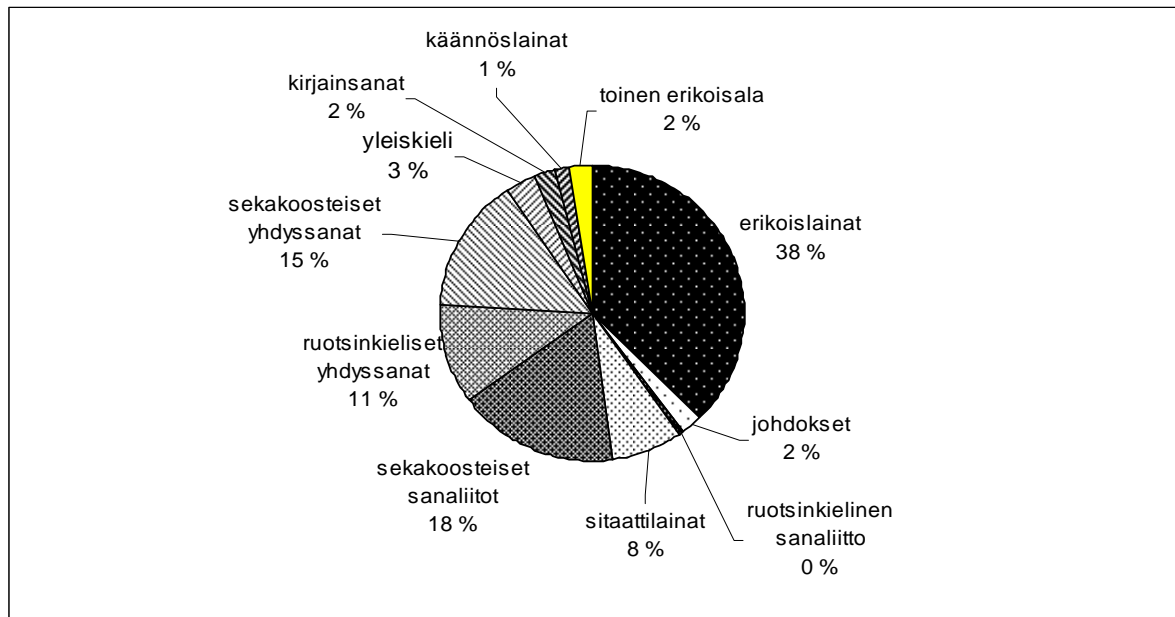
jossain muualla, useimmiten Manner-Euroopan vanhemmissa kielissä. Sen takia tuli vaikeaksi määrittellä, mikä on omaperäinen ruotsin kielen sana.

Ruotsin kieli on germaaninen kieli ja kuuluu indoeurooppalaisiin kieliin. Se on kehittynyt vuosisatojen kuluessa germaanisesta kantakielestä, kantaskandinaavin kielen kautta muinaisruotsiksi ja siitä nykyruotsiksi (Janson 1997: 102–129). Siihen on vaikuttanut mm. alasaksa, keskialasaksa ja myöhemmin myös latina ja ranska (emt.). Olen sen takia pitänyt kaikkia sanoja, jotka ovat olleet kauan käytössä ja ovat peräisin germaanisista kielistä, omaperäisinä ruotsin kielen sanoina. Latinasta ja ranskasta alkuperää olevia termejä en pidä omaperäisinä enkä 1900-luvulla lainattuja sanoja elleivät ne kuulu yleiskieleen.

Taulukko 3. Ruotsinkielisten termien määrä muodostamistavan mukaan.

erikoislainat	79
sekakoosteiset sanaliitot	36
sekakoosteiset yhdyssanat	31
ruotsinkieliset yhdyssanat	23
sitaattilainat	16
yleiskieli	7
toinen erikoisala	5
johdokset	5
kirjainsanat	5
käännöslainat	3
<u>ruotsinkieliset sanaliitot</u>	<u>1</u>
yhteensä	211

Taulukosta 3 näkyy, miten aineistoni ruotsinkieliset termit on muodostettu määrällisesti. Termit on esitetty määrän mukaan siten, että eniten esiintyvä ryhmä on taulukon alussa.



Kuvio 10. Ruotsinkielisten termien prosentuaalinen jakauma muodostamistavan mukaan.

Kuvio 10. näyttää prosentteina eri muodostustavat ruotsinkielisessä aineistossani. Tästä on helppo nähdä mikä on suurin ryhmä, toiseksi suurin ja niin edelleen. Tarkat luvut näkyvät taulukosta 3.

5.2.1 Yleiskieli, kansankieli tai toinen erikoisala termin antajina

Yhteensä 12 termiä oli peräisin yleiskielestä tai toisesta erikoisalasta.

Yleiskielestä ovat peräisin: *gummiballong*, *blåsa*, *bälg*, *mask*, *manschett*, *syre* ja *kramp*. *Manschett* on lainattu ranskan kielestä jo 1600-luvulla, mutta pidän sitä yleiskielen sanana, koska sitä käytetään paidan kalvosimesta puhuttaessa. *Kramp* on ainoa sana, jota olisi voinut pitää kansankielestä tulleenä, mutta koska samaa sukua olevia sanoja esiintyy sukukielissä, esimerkiksi *Krampf* (sa), olen pitänyt sitä yleiskielen sanana.

Toiselta tieteen alalta on saatu: (puls)frekvens (puls on lääketieteen latinasta, mutta *frekvens* esiintyy *sähkö-* ja *radiotekniikassa*), *depolariserande*, *nondepolariserande* (sähkötekniikkaa), *syre* (kemiasta) sekä (hud)*elektrod*, joka on peräisin sähkötekniikasta. Aineistostani en ole löytänyt yhtään sanaa, jota voisi pitää kansankielestä tulleenä.

5.2.2 Yhdistämällä muodostetut termit

Kokonaan ruotsinkielisiä yhdyssanoja löytyi 23, nimittäin: *suganordning*, *återupplivningsberedskap*, *insomningsmedel*, *inledningsfas*, *underhållsfas*, *uppvakningskede*, *återhämtningskede*, *lustgas*, *ryggbedövning*, *struphuvud*, *stämband*, *stämläppar*, *röstspringa*, *struplock*, *luftstrupe*, *luftrör*, *lungsäck*, *lungblåsa*, *spontanandning*, *kiltrycksmätning*, *andningsstillestånd*, *kärksammandragning*, *kärlutvidgning*.

Tyypillinen piirre näille on sanojen pituus, moni koostuu kolmesta eri sanasta. Termissä *återupplivningsberedskap* on jopa kuusi merkitystä kantavaa morfeemia: *åter* on oma sana, *upp-* on etuliite sanassa *uppliva*, *liv-* on *liva*-verbin kanta, *-ning* on verbistä muodostetun substantiivin pääte eli johdin, *bered-* on *bereda*-verbin kanta ja *-skap* on morfeemi, jonka avulla voi muodostaa substantiiveja ruotsin kielessä.

5.2.2.1 Yhdyssanat

Sekakoosteisia yhdyssanoja löysin 31 kappaletta. Kuten suomen kielessäkin, nämä ovat sellaisia, joissa osa sanasta on omaperäinen ja osa vierasperäinen, esimerkiksi *dagkirurgisk* (*-sk* on ruotsin adjektiivin johdin), *ytanestesi* sekä *induktionsmedel*. Lihavoitu sananosa on vierasperäinen. Keräämistäni ruotsinkielisistä termeistä vierasperäinen perusosa oli vähän tavallisempi, niitä oli 20, kun vierasperäisen määriteosan sisältävien osuus oli 9.

Termi *cirkelandningssystem* on erikoistapaus. Sekä määriteosa *cirkel* että perusosa *system* ovat vierasta alkuperää, mutta toinen määriteosa *andnings-* on omaperäinen. *System*-sanasta on jo mainintoja 1700-luvun lopusta, joten se on vanha saksan kielen kautta tullut ranskalainen sana. Myös *hjärtrytmstörning* on tällainen kahdesta omaperäisestä ja yhdestä vierasperäisestä (*rytm-*) osasta koostuva termi.

Termi *totalspinalbedövning* eller ”*totalspinal*” on harvinaisen erikoinen tapaus. Tätä termiä käytetään yleensä ilman *bedövning*-perusosaa sekä kirjoissa että internetissä, mutta aina lainausmerkeissä. En ole löytänyt sellaista oikeata ruotsin termiä, joka vastaisi tätä. Sellaista tarvittaisiin, koska tämä kuvaava termi on ammattislangia. Se tarkoittaa ’liian korkealle ulottuvaa spinaalipuudutusta’ jolloin hengitystoiminta kärsii.

Sekakoosteisia yhdyssanoja ovat seuraavat: *andningsgymnastik, hjärtfilm, dagkirurgisk, droppinfusion, kväveoxidul, svalgtub, muskelrelaxant, lunglob, lungsegment, lokal-anestesi, ytanestesi, ridbyxanestesi, totalspinalbedövning, bedövningsmedelsallergi, återandningssystem, hjärtarytmi, hjärtinsufficiens, lungödem, kärlkonstriktion, kärl-dilatation, cirkelandningssystem, hjärtrytmstörning, röntgenundersökning, EKG-undersökning, iv-dropp, resuskitationsberedskap, induktionsmedel, narkosmask, plexusbedövning, postspinalhuvudvärk, monitorövervakning,.*

5.2.2.2 Sanaliitot

Ruotsinkielisessä aineistossa oli vain yksi omaperäinen termi, joka oli sanaliiton muodossa, nimittäin *lågt blodtryck*, loput olivat sekakoosteisia sanaliittoja. Sillä kuvauksella tarkoitan, että ainakin yksi sanaliiton osa on vierasperäinen. Suomenkielisessä aineistossani oli enemmän täysin omaperäisiä sanaliittoja (19 kpl).

Sekakoosteinen sanaliitto on tyyppiä *intravenös lokalbedövning* ja sellaisia oli kaiken kaikkiaan 36 kappaletta. Muutama koostuu peräti neljästä osasta: *laryngoskop med böjt blad, laryngoskop med rakt blad ja halvslutet system med CO2-absorption*. Kolme osaisia ovat *epiduralanestesi med kateter, minskning av reflexkänsligheten ja allergi mot bedövningsmedel*.

Muissa sanaliitoissa on kaksi osaa. Tähän ryhmään kuuluviksi laskin seuraavat: *allmän bedövning, balanserad narkos, kombinerad narkos, ultrakortverkande barbiturat, muskulära ryckningar, regional anestesi, regional bedövning, perifer blockad, perifer ledningsanestesi, intravenös lokalbedövning, central nervblockad, central ledningsanestesi, sakral anestesi, postoperativt illamående, restriktiva lungförändringar, obstruktiva lungförändringar, kontrollerad andning, assisterad andning, Rubens ventil, halvöppet system, partiell återandning, poliklinisk kirurgi, preoperativ undersökning, anterograd amnesi, slutet system, respiratorisk alkalos, respiratorisk acidosis, noninvasiv blodtrycksmätning, invasiv blodtrycksmätning ja malign hypertermi*.

Näistä voisi osaa pitää myös erikoislainoina, esimerkiksi *sakral anestesi, regional anestesi, anterograd amnesi* ja *malign hypertermi* ovat tällaisia. Olen kuitenkin pitänyt

niitä sanaliittoina, koska niissä on enemmän kuin yksi sana ja sanat kirjoitetaan erikseen.

5.2.3 Johtamalla muodostetut termit

Aineistostani löytyy viisi termiä, jotka on muodostettu johtamalla. Tätä tyyppiä on oikeastaan enemmän, mutta en ole tähän ryhmään ottanut vierasperäisiä termejä mukaan, sillä ne ovat löydettävissä ryhmästä Erikoislainat.

Tähän ryhmään olen laskenut *dropp* ja *sug*, jotka on muodostettu nolla-päätteellä. Verbin substantiivipäätteellä *-ing* on muodostettu: *sövning*, verbin preesensin partiisiippipäätteellä *-ande* (voi joskus olla *-ende*): *klappande* (substantiivi, sanaluokan vaihto adjektiivista). Tekijä on muodostettu päätteellä *-are*: *förgasare*.

5.2.4 Lainaamalla muodostetut termit

Merkittävä osa aineistoni ruotsinkielistä termeistä on saatu lainaamalla vieraasta kielestä, lukuina 98 termiä koko määrästä 211. Seuraavassa esitän löytämäni lainatermit sen mukaan, miten paljon vierasperäiseen sanaan on tapahtunut muutoksia.

5.2.4.1 Sitaattilainat

Sitaattilainojen lukumäärä aineistossani oli 16. Nämä ovat termejä, joita ei ole muunnettu ollenkaan ruotsin kielen mukaan, vaan lainattu sellaisinaan. Lainanantajakieli on yleensä englannin kieli, joskus latina. Englannista ovat peräisin: *defibrillator*, *opioid*, *high pressure cuff*, *low pressure cuff*, *rotameter*, *absorber*, *ventilator*, *respirator*, *compliance*, *pulsoxymeter*, *relaxometer*, *hypotension*, *neurostimulator* ja *regurgitation*. Latinasta ovat peräisin: *narkos per rectum* ja *pleura*.

5.2.4.2 Erikoislainat

Ruotsinkielisessä aineistossani suurin osa (ks. taulukko 3) keräämistäni termeistä on tyyppiä erikoislaina, lukumäärä on yhteensä 79 kappaletta. Ruotsiksi erikoislainaa kutsutaan nimityksellä 'anpassat direktlån' (Lagervall 2000). Nämä termit noudattavat osittain ruotsin kirjoitus- ja ääntämissääntöjä, mutta niiden vierasperäisyys on edelleen

havaittavissa. Näissä on myös muutama, joka olisi minusta tuntunut omaperäiseltä, ellen olisi tutkinut niiden etymologiaa, kuten *puls*, *komplikation* ja *chock*. Mielenpiteeni perustuu luultavasti siihen, että niitä käytetään myös yleiskielessä. Ne ovat tässä mukana, koska niillä on tarkka tarkoite lääketieteessä. Ne ovat mahdollisesti siirtyneet yleiskieleen analogian kautta: esimerkiksi elämässä voi olla tietty pulssi, niin kuin sähkössä, ja komplikaatioita voi esiintyä muuallakin kuin lääketieteessä.

Seuraavat termit laskin ryhmään ruotsinkieliset erikoislainat:

anamnes, *inspektion*, *palpation*, *auskultation*, *elektrolytstatus*, *elektrokardiogram*, *spiometri*, *vitalkapacitet*, *premedicinering*, *anxiolys*, *EKG-monitor*, *kardioskop*, *EKG*, *kvicksilvermanometer*, *aneroïdmanometer*, *puls*, *anestesimetod*, *narkos*, *inhalationsnarkos*, *anestesisgas*, *inhalationsanestetikum*, *opioid-antagonist*, *fascikulation*, *anticholinesteras*, *laryngoskop*, *intubationstüb*, *kuff*, *endotrakealtüb*, *nasaltüb*, *oraltüb*, *endobronkialtüb*, *anestesiapparat*, *rectalnarkos*, *hypotermi*, *infiltrationsanestesi*, *plexusanestesi*, *spinalanestesi*, *lumbalanestesi*, *epiduralanestesi*, *spinalkomplikation*, *urinretention*, *durapunktion*, *hyperventilation*, *hyperkapni*, *kapnometer*, *komplikation*, *bradykardi*, *takykardi*, *asystoli*, *aspiration*, *bronkospasm*, *pneumotorax*, *stas*, *atelektas*, *apné*, *takypné*, *bradypné*, *vasokonstriktion*, *vasodilatation*, *hypoxi*, *cyanos*, *chock*, *takyfylaxi*, *opioid*, *venkanyl*, *gasmonitor*, *bronk*, *alveol*, *bronkospasm*, *laryngospasm*, *hypoventilation*, *normoventilation*, *hypokapni*.

Seuraaviakin termejä pidän erikoislainoina, mutta ne on myös muodostettu johdosten avulla: *pulsering*, *depolariserande*, *nondepolariserande* ja *intermitterande*. Verbejä on muodostettu päätteellä *-era*: *relaxera*, *aspirera*.

5.2.4.3 Käännöslainat

Tähän ryhmään voisi kuulua enemmänkin sanoja, mutta etymologisen sanakirjan ja *Lääketieteen termit* -kirjan mukaan seuraavia termejä voidaan pitää sellaisina. Kaikki ovat yhdyssanoja tai sanaliittoja ja niitä on 3, nimittäin: *döda rummet* (ks. Liite, termitietue 97.), *icke-återandningssystem* (ks. Liite, termitietue 117.) sekä *centralventrycksmätning* (ks. Liite, termitietue 135.)

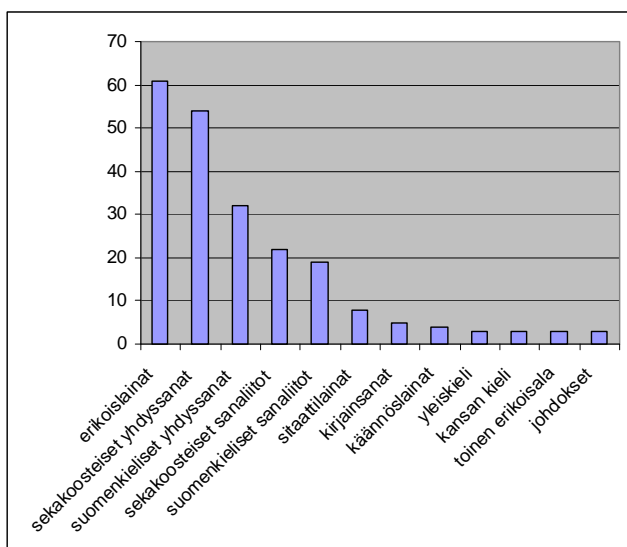
5.2.5 Kirjainsanat

Ruotsinkielisestä aineistosta löytyi saman verran kirjainsanoja kuin suomenkielisestä. Ryhmä koostui samoista termeistä, jotka ovat *EKG*, *IPPV*, *CPAP*, *SPPV* ja *PEEP*. Ne on muodostettu englanninkielisen sanaliiton tai yhdyssanan alkukirjaimista. Ne ovat siirtyneet ruotsin kieleen sellaisinaan, poikkeuksena mahdollisesti *EKG*, jonka pitempää muotoa *elektrokardiogram* käytetään jossain määrin edelleen. Loput neljä kirjainsanaa liittyvät hengitystä avustavien laitteiden säätämiseen ja ovat käytössä nimenomaan tällaisina eikä pidemmissä, helpommin ymmärrettävissä muodossa.

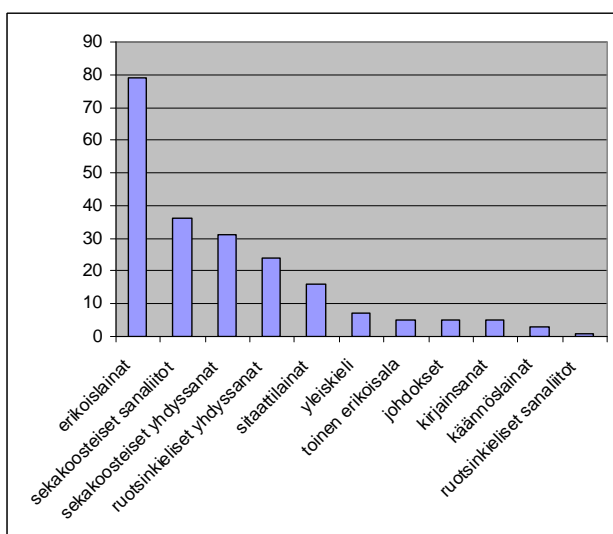
Tästä aineistosta en löytänyt anestesian uudisanoja, mutta *syre* on 1700-luvun lopulla keksitty. *Syre* on kemian termi, mutta myös yleiskielen sana (ks. liite, termitietue 33.) Lyhennettyjä sanoja tai ellipsejä en löytänyt aineistostani.

5.3 Vertailu suomen- ja ruotsinkielisten lääketieteen termien alkuperästä

Seuraavassa on kaksi pylväsdiagrammia, joiden avulla on helppo vertailla eri termien muodostamistapoja suomen ja ruotsin lääketieteen kielessä.



Kuvio 11. Suomenkielisten termien määrä pylväsdiagrammina.



Kuvio 12. Ruotsinkielisten termien määrä pylväsdiagrammina.

Kun vertailee kuvioita Kuvio 5 ja Kuvio 6 toisiinsa, näkee, että suuntaus on hyvin samanlainen molemmissa kielissä. Erikoislaina on tavallisin tapa muodostaa uusia sanoja sekä suomen että ruotsin lääketieteen kielessä. Ruotsin kielessä se on jopa enemmän

suosittu, koska pylväs ulottuu melkein 80:een, kun suomen kielen erikoislainapylväs on 60:n paikkeilla. Osittain vierasperäiset yhdyssanat ovat toiseksi suosituin keino suomenkielisessä aineistossa, kun taas sekakoosteiset sanaliitot ovat tällä tilalla ruotsin lääketieteen kielessä. Omaperäiset yhdyssanat ovat kolmannella tilalla suomenkielisessä aineistossa, niitä on vähän päälle 30. Ruotsin kielessä tämä keino on vasta neljänneksi suosituin, lukumäärä hiukan enemmän kuin 20. Kolmanneksi suosituin keino ruotsiksi on sekakoosteiset yhdyssanat. Neljännellä paikalla suomenkielisellä puolella ovat omaperäiset sanaliitot. Tätä keinoa käytetään erittäin harvoin ruotsin kielessä, aineistossa on vain yksi esimerkki tästä.

Sitaattilainoja on vähän alle kymmenen suomenkielisessä aineistossa ja vähän päälle kymmenen ruotsinkielisessä. Käännöslainoja on enemmän suomenkielisessä aineistossani, mutta vähemmän kuin olin luullut. Toisaalta oli vaikeaa millään varmalla lähteellä todistaa, että sana on käännöslaina sekä suomeksi että ruotsiksi. Pylväsdigrammoista näkee vielä, että yleiskielestä ja toisesta tieteen alasta lainataan melko vähän, mutta saman verran sekä ruotsiksi että suomeksi. Kansan kielen lainoja en onnistunut löytämään ruotsinkielisestä aineistostani. Johdokset ovat erikoistapaus sekä suomeksi että ruotsiksi. Löytyi oikeastaan paljon johtamalla muodostettuja termejä, mutta ne olivat samalla myös esimerkiksi sekakoosteisia, erikoislainoja tai ne oli muodostettu joltain muuta keinoa käyttäen, ja olen ne sen mukaan jakanut. Tällaisia ovat esimerkiksi *perifeerinen salpaus* ja moni muu *-nen*-päätteinen sana, *relaksoida*, *relaksoitua*, *depolarisoiva*, *monitorointi*, *aspiroida* sekä *intermittoiva*. Johtimet on lihavoitu, kuten myös ruotsinkielisissä esimerkeissä: *pulsering*, *depolariserande*, *nondepolariserande*, *intermitterande*, *relaxera*, *aspirera*, sekä monessa adjektiivivi- tai partisiippipäätteisessä termissä, kuten *poliklinisk kirurgi*, *kontrollerad andning*, *assisterad andning*. Ruotsinkieliset adjektiivipäätteet eivät aina ole omaperäisiä, kuten termistä *preoperativ undersökning* näkyy. Päätte *-iv* on osa termiä *preoperativ* ja koko termi on lainattu.

5.3.1 Suomenkielisten omaperäisten lääketieteen termien muodostamistavat

Tutkin omaperäisiä suomenkielisiä termejä saadakseni selville, miten niitä yleensä muodostetaan. Kävi ilmi, että yhdyssanan muodostaminen on tavallisin tapa saada omaperäisiä termejä. Toiseksi tavallisin keino on sanaliiton muodostaminen. Lainaa-

minen kansankielestä ja toisesta tieteen alasta sekä johtaminen oli myös käytössä. Yleiskieleenkin oli jossain määrin turvauduttu. Tässä kaipasin omaperäisiä luotuja termejä. Tulokset näkyvät taulukossa 4.

Taulukko 4. Omaperäisten suomenkielisten lääketieteen termien lukumäärä etymologian ja muodostamistavan mukaan.

yleiskieli termin antajana	3
kansankieli termin antajana	3
toinen erikoisala termin antajana	3
suomenkieliset yhdyssanat	32
suomenkieliset sanaliitot	19
johtaminen	3
<hr/>	
yhteensä	64

Suomenkielisten termien lukumäärä on yhteensä 217, joista 64 on kokonaan kotimaisia, mikä tekee 29 %.

Loput keräämistäni lääketieteen termeistä ovat suomen kielessä vierasperäistä alkupe-
rää, jonka osuus on 70,5 %, (153 kappaletta). Näistä käänöslainat (1,8 %, 4 kpl) ehkä
tuntuvat omaperäisiltä, mikä auttaa hoitohenkilökunnan ja potilaiden/asiakkaitten väli-
sessä viestinnässä.

5.3.2 Ruotsinkielisten omaperäisten lääketieteen termien muodostamistavat

Taulukko 5. esittää, miten ruotsinkieliset termit on muodostettu lukumääräisesti. Ruot-
sinkielisten termien määrä on yhteensä 211, joista 41 on omaperäisiä, joka tekee 19,4
%. Vierasperäinen osuus on 171 termiä, joka on 80,5 % koko aineistosta. Käänöslainat
tuntuvat omaperäisiltä ja niitä oli 3 kpl (1,4 %). En ole laskenut niitä tähän ryhmään.

Taulukko 5. Omaperäisten ruotsinkielisten lääketieteen termien lukumäärä etymologian ja muodostustavan mukaan.

yleiskieli termin antajana	7
toinen erikoisala termin antajana	5
ruotsinkieliset yhdyssanat	23
johtaminen	5
ruotsinkielinen sanaliitto	1
<hr/> yhteensä	41

6 TUTKIMUKSEN YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT

Tutkielmaani varten keräsin yli 200 suomenkielistä anestesian termiä anestesiologian käsikirjasta ja löysin niille vastineen ruotsinkielisestä. Tutkin termien etymologiaa mm. etymologisten sanakirjojen ja lääketieteen sanakirjojen avulla. Apunani käytin myös kirjaa latinan kielen morfeemeista. Olen löytänyt kaikille keräämille termeille ainakin jonkinlaisen taustan.

Sen jälkeen järjestin keräämäni termit eri ryhmiin niiden muodostamistavan mukaan. Olen tarkastanut 217 suomen ja 211 ruotsin lääketieteen kieleen kuuluvaa termiä. Sain selville, että sekä suomen että ruotsin lääketieteen kielessä on erikoislaina tavallisin nimityskeino. Tämä tarkoittaa sitä, että termi on lainattu vieraasta kielestä ja muokattu oman kielen kirjoittamissääntöjen ja/tai ääntämisen mukaan. Lainanantajakielenä on useimmiten lääketieteen latina, jonka perustana ovat kreikkalaiset ja latalaiset nimitykset. Nykyään englannin kieli on myös tärkeä lainanantajakieli. Erikoislainojen osuus oli 28 % suomenkielisestä ja 37 % ruotsinkielisestä aineistostani. Ruotsin lääketieteen kielessä käytetään enemmän erikoislainoja kuin suomen kielessä.

Sekakoosteisia termejä käytetään huomattavissa määrin molemmissa kielissä, kuitenkin siten, että suomen kielessä on enemmän sekakoosteisia yhdyssanoja, kun niitä on vähemmän ruotsin kielessä. Sitä vastoin on ruotsin kielessä toiseksi eniten käytetty keino sekakoosteisen sanaliiton muodostaminen, joka myös suomen kielessä on melko suosittu tapa.

Suomenkielisessä aineistossani käytetään kolmanneksi eniten omaperäisiä suomenkielisiä yhdyssanoja. Niitä oli 32 kappaletta, mikä on 14,7 %. Ruotsin kieli ei suosi tätä keinoa, löysin ainoastaan yhden tällä tavalla muodostetun termin aineistostani.

Aineistoni perusteella ei johtaminen ole yleinen keino muodostaa uusia omaperäisiä sanoja lääketieteen kielessä. Suomalaisissa yhdyssanoissa ja sanaliitoissa esiintyy monta johtamalla muodostettua termin osaa, mutta omaperäisiä yksisanaisia johtamalla muodostettuja termejä oli vain vähän, esimerkiksi kansankielestä peräisin olevat termit *nytkähtely* ja *kouristus* ja ruotsin *klappande*, kun tarkoitetaan sydämen tykytystä.

Muitakin omaperäisiä johdoksia on, mutta aineistossani monta on lainattu toiselta erikoisalalta, esimerkiksi *imu* ja *höyryst-in* sekä *för-gas-are* ja *sug*. Omaperäisiä johtimia käytetään suomen kielessä enemmän kuin ruotsin kielessä, mutta samalla tavalla, eli vierasperäiseen sanaan liitetään omaperäinen johdin, esimerkiksi *regionaalinen*, *postoperatiivi-nen* ja *pulser-ing*, *respirator-isk*.

Sitaattilainoja oli suomenkielisessä aineistossa 4 % ja ruotsinkielisessä 8 %. Suomen kielen pieni osuus yllätti hieman, koska kokemukseni perusteella suomen kielessä käytetään enemmän suoraan latinasta tulleita termejä, joita ei ole sopeutettu kielen mukaan. Nähtävästi ne on helppo huomata suuressa kieleen sopeutuneessa termimäärässä, esimerkiksi *asystolia*, *spirometria* ja *pleura* ovat tällaisia. Sen sijaan ruotsin kielen sitaattilainojen määrä oli yllättävän suuri ja selitykseni siihen on, että lainataan paljon sanoja suoraan englannin kielestä, esimerkiksi *defibrillator*, *ventilator* ja *absorber* ovat tällaisia.

Käännöslainat tuntuvat kotimaisilta ja niitä on sen takia sekä ammatti-ihmisten että potilaiden helpompi käyttää. Aineistoni perusteella niitä on vaikeita havaita ja tutkia, koska lääketieteen sanakirjat eivät aina ilmoita termien etymologiaa. Sekä suomeksi että ruotsiksi lainataan sekä yleiskielen että toisen erikoisalan ilmauksia, mutta aineistoni perusteella tätä keinoa käytetään aika vähän. Suomen lääketieteen kielessä on enemmän kansan kielestä tulleita termejä kuin ruotsin kielessä, mutta termin muodostamiskeinona tätä on melko harvoin käytetty.

Omaperäisyyttä suositaan suomen kielessä, vaikka ei siinä määrin, mitä olin odottanut. Omaperäisiä termejä oli suomenkielisessä aineistossa 64 koko aineiston termimäärästä 217, mikä tekee 29,5 %. Ruotsinkieliset vastaavat luvut olivat 41 koko termimäärästä 211, josta saa 19 %. Vastauksena kysymykseeni, missä määrin lääketieteen kielessä käytetään omaperäistä termiaineistoa, voin todeta, että noin kolmasosa suomen lääketieteen termeistä ja viidesosa ruotsin kielen lääketieteen termeistä on omaperäisiä. Suomen lääketieteen kieli on hiukan omaperäisempi, mutta ero ei ole merkittävä.

7 LOPPUSANAT

Vierasperäisten termien osuus oli suomen lääketieteen kohdalla noin 70 % ja ruotsin lääketieteen kohdalla noin 80 %. Mitä tämä tarkoittaa käytännössä? Arvioni on, että suomenkielisen potilaan on ehkä hieman helpompi ymmärtää ammattitermistöä, mikäli sitä käytetään keskusteluissa potilaan kanssa, koska sanat ovat omaperäisiä suomenkielisiä sanoja. Toinen asia on sitten onko sanan takana oleva tarkoite tuttu. Ero verrattuna ruotsin kieleen ei kuitenkaan ole suuri, molemmissa kielissä suurin osa termistöstä on vierasperäistä alkua.

Lääketieteellistä hoitoa antaville on käytännöllistä, että on olemassa yhtenäinen termistö, joka kuvaa alan tarkoitteita. Potilaille/asiakkaille tämä ei ole yhtä yksinkertaista, koska heillä on oikeus saada tietoja sairauksistaan ja hoidostaan sellaisella tavalla, että he myös ymmärtävät. Lääkäreiden ja hoitohenkilökunnan on tärkeää suomentaa ja ruotsintaa havaintojaan siten, että potilaat/asiakkaat ymmärtävät. Tätä on myös tutkittu (Haakana & Raevaara 1999: 14) ja on osoitettu, että hoidosta vastaavat yleensä huomaavat asiakkaittensa tarpeet ja antavat tarpeen tullen riittävät selitykset. Kokemukseni on kuitenkin, että potilaan aina kannattaa kysyä, ellei ymmärrä kaikkea. Tähän voi vain lisätä, että jotta potilas saisi kaikki tarvittavat tiedot ymmärtääkseen täysin sairautensa ja hoitonsa, hänen on oltava melko terve.

Lääketieteen sanastolautakunnalla ja Kommittén för medicinsk språkvård –toimikunnalla on edelleen tärkeä tehtävä. Niiden on seurattava lääketieteen ja sen kielen kehitystä ja tarvittaessa luotava tarpeelliset omakieliset vastineet lääketieteen uusille käsitteille.

LÄHTEET

Aineistolähteet:

Halldin, Matts (1982). *Narkos och bedövning*. En handbok i anestesiologi för sjuksköterskor och medicinekandidater. Sjunde upplagan. Stockholm: Esselte Studium.

Halldin, Matts (1978). *Nukutus ja puudutus*. Anestesiologian käsikirja sairaanhoitajille ja lääketieteen kandidaateille. Suom. Jorma T. Airaksinen, Martti Hakonen. Kolmas, uusittu ja lisätty painos. Porvoo-Helsinki-Juva: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Muut lähteet:

Anestesiologia. (1991) 2. uusittu painos. Toim. Per Rosenberg ja Mirja Eerola. Vammala: Kustannus Oy Duodecim. Vammalan Kirjapaino Oy.

Anestesiologia. Määritelmä lainattu 5.11.2007:
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt00197&p_h

Arntz, R. & Picht, H. (1982). *Einführung in die übersetzungsbezogene Terminologiearbeit*. Hildesheim: Georg Olms AG.

Bodelsson, Mikael, Dag Lundberg, Bengt Roth & Mads Werner (1998). *Anestesiologi*. Lund: Studentlitteratur.

Bonniers Stora Lexikon (1989), planerad och publicerad av Lidman Productions AB, Stockholm, i samarbete med Tammi Publishers, Helsingfors, samt Bonnier Fakta Bokförlag AB, Stockholm. Verona: Officine Grafiche A. Mondadori.

Bonsdorff von, Bertel (1978). *Läkare och läkekonst i Finland under 300 år 1640–1940*. Ekenäs: Ekenäs Tryckeri Aktiebolag.

Brandt, Agneta (1990). *Grundläggande anestesijukvård*. Borås: Almqvist&Wiksell Läromedel AB. Andra upplagan.

BSL = *Bonniers Stora Lexikon*

Böttiger, Lars-Erik (1976). *Medicinens språk*, teoksessa Fackspråk, toim. Bertil Molde, 19–28. Svenska språknämnden. Lund: Berlingska Boktryckeriet.

Böttiger, Lars-Erik (1985). Språkvård 1: 18–20. Stockholm: Svenska språknämnden.

Böttiger, Lars-Erik (1987). *Medicinsk språkvård viktigt för oss alla*. Läkartidningen 1987: 3599–3600. Stockholm: Sveriges Läkarförbund.

- Carlson, Lauri: Teoksessa *Terminologian luennot*. Lainattu 13.4.2005:
<http://www.ling.helsinki.fi/~lcarlson/118s9805.htm>
- Clausén, Ulla (1984). *En medicinsk ordbok*. Språkvård 1984, 1: 21–26. Stockholm: Svenska språknämnden.
- Clausén, Ulla (1985). *Behovet av en svensk språknämnd*. Språkvård 1985, 1: 21–24. Stockholm: Svenska språknämnden.
- COLD* Chronic obstructive lung disease. Lyhennyksen selitys lainattu 10.4.2007:
<http://medterms.com>
- Ellegård, Alvar & Olofsson, Arne (1989). *De internationella orden*. Uppsala: Liber
- Esilääkitys*. Määritelmä lainattu 28.9.2007:
<http://www.avoin.helsinki.fi/laaketiede/sanasto.asp?show=E>
- Fluck, Hans-R. (1985). *Fachsprachen. Einführung und Bibliographie*. Dritte, aktualisierte und erweiterte Auflage. Regensburg: Francke Verlag.
- Jansen, Karl (2001/2004) *Ketamine: Dreams and Realities*. Second Editon. Sarasota, FL: MAPS. 355 s. Lainattu 13.4.2007:
http://www.uskonnotutkija.fi/arkisto/2006_2/sjoberg1.
- Haarala, Risto (1981). *Sanastotyön opas*. Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 16. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Haarala, Risto (1999). *Miten lääketieteen suomea huolletaan?* Kielikello 1999, 3: 4–7. Kotimaisten kielten tutkimuskeskus. Helsinki: Oy Edita Ab
- Haakana, Markku & Raevaara, Liisa (1999). *Divertikkeleitä vai pussukoita? – Lääketieteen kieli vuorovaikutuksessa*. Kielikello 1999, 3: 9–14. Kotimaisten kielten tutkimuskeskus. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Hakulinen, Lauri (1979) *Suomen kielen rakenne ja kehitys*. Neljäs, korjattu ja lisätty painos. Keuruu: Kustannusosakeyhtiö.
- Hengitysteiden pääpiirteet*. Kuva lainattu 11.4.2007:
<http://www.solunetti.fi/fi/histologia/hengitys/>
- Henkitorvi*. Määritelmä lainattu 2.11.2007:
<http://www.poliklinikka.fi/?page=4598627&search=henkitorvi>
- Hellquist, Elof (1966). *Svensk etymologisk ordbok*. Tredje upplagan. Lund: C.W.K. Gleerups förlag.
- Hirvonen, Leo (1987). *Lääketieteen historia*. Recallmed Oy. Hangon kirjapaino Oy

Höyrystin ja förgasare- Tavallismmat käännösvastineet katsottu 19.11.2007:

(<http://iate.europa.eu/iatediff>).

Ikola, Osmo (1986). *Nykysuomen käsikirja*. Espoo: Weilin+Göös, Amer-yhtymä Oy Weilin+Göös Kirjapaino.

Ingo, Rune (1990). *Lähtökielestä kohdekieleen. Johdatusta käänntieteteeseen*. Werner Söderström Osakeyhtiö. Porvoo - Helsinki - Juva

Janson, Tore (1997). *Språken och historien*. Falun: ScandBook AB. Norstedts förlag AB.

Kurkunkansi. Määritelmä lainattu 10.4.2007:

<http://www.poliklinikka.fi/?page=4598627&search=kurkunkansi>

Lagervall, Marika (2000). *Computer, dator eller tölva — om språkvårdens roll i bemötandet av engelska lånord*. Lånat 10.11.2007:

http://marika_lagervall.fortunecity.se/studier/hd00.html

Laurén, Christer - Nordman, Marianne (1987). *Från kunskapens träd till Babels torn. En bok om fackspråk*. Stockholm: Liber.

Laurén, Christer & Myking, Johan & Picht, Heribert (1997). *Terminologi som vetenskapsgren*. Med bidrag av Anita Nuopponen och Nina Puuronen. Lund: Studentlitteratur.

LTS = *Läkäetieteen sanasto*.

LTT = *Läkäetieteen termit*.

Läkäetieteen sanasto. Internetin suomenkielinen lääketieteen sanasto.

<http://www.poliklinikka.fi/?page=4598627&searchstring>

Läkäetieteen termit (1997). Duodecim selittävä suursanakirja. Toim. Walter Nienstedt.. Helsinki: Duodecim.

Medicinsk terminologi. (1997) Red. Bengt I. Lindskog. Nordiska Bokhandeln Förlag. Almqvist & Wiksell Tryckeri. Uppsala.

Meri, Veijo (1982). *Sanojen synty*. Jyväskylä: K.J. Gummeruksen Osakeyhtiö.

MLS = *Moderni lääketieteen sanasto*.

Molde, Bertil (1982). *Medicinsk språknämnd – i Finland*. Språkvård 1982, 1: 31. Stockholm: Svenska språknämnden.

MT = *Medicinsk terminologi*.

Neuendorff, Dagmar (1988). *Überlegungen zu einigen Unterschieden in finnischen und deutschen medizinischen Fachtexten*. Kieliposti 1988, 2: 58–69. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Nuopponen, Anita (1994) *Begreppssystem och begreppsanalys*. Sarjassa Acta Wasaensia No 38. Språkvetenskap 5. Vaasa: Universitas Wasaensis.

Nuopponen, Anita (1997) teoksessa *Terminologi som vetenskapsgren*. Toim. Laurén, Christer & Myking, Johan & Picht, Heribert. Med bidrag av Anita Nuopponen och Nina Puuronen. Lund: Studentlitteratur.

NS = *Nykysuomen sanakirja*.

Nykysuomen sanakirja 1–6. (1996). Lyhentämätön kansanpainos. Päätoim. Matti Sadeniemi. Porvoo Helsinki Juva: WSOY.

Ogdensin ja Richardsin tetraedri-malli. Lainattu 8.10.2007: <http://www.tsk.fi/>

Om teknikens språk. TNC 64 (1977). Tekniska nomenklaturcentralens publikationer. Stockholm.

Opiaatti. Lainattu 8.11.2007:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt02418&p_haku=opiaatti

Pesonen, Niilo. *Suomenkielisen lääketieteellisen sanaston kehityksestä*. Duodecim 1949, 12: 917–927. Helsinki: Duodecim –seura. Tulostettuna Duodecimin elektronisesta lehtiarkistosta Vaasan maakuntakirjastossa 7.11.2007.

PSCH = *Klinisches Wörterbuch: mit klinischen Syndromen und nomina anatomica*.

Pschyrembel, Willibald. (1982). *Klinisches Wörterbuch: mit klinischen Syndromen und nomina anatomica*. Berlin. De Gruyter. (= PSCH).

PS = *Suomen kielen perussanakirja 1-3*.

Päivänsalo, Markku. *Ultraäänilöydössanasto*. Duodecim 1984, 10: 634–635. Helsinki: Duodecim-seura.

Sanastotyön sanastoa Teknisen sanastokeskuksen julkaisuja. Lainattu 5.9.2002
<http://www.tsk.fi/san/sts.s.html>

Schröder, Hartmut (1988). Erityisalakohmainen viestintä (lääketieteessä), kuva esitetty kurssilla Kansainvälisen termiaineisto Vaasan korkeakoulussa vuonna 1988. Julkaisematon.

SEO = *Svensk etymologisk ordbok*.

SKES = *Suomen kielen etymologinen sanakirja*.

Suomen kielen etymologinen sanakirja I – VI (1955–1978). Toim. Itkonen, Erkki (II–VI), Joki, Aulis J. (II–VI), Peltola, Reino (V–VI), Toivonen, Y.H. (I–II). Helsinki: Suomalais-ugrilainen seura. (= SKES)

Suomen kielen perussanakirja 1-3 (1990–1994) Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisuja 55. Helsinki. Valtion painatuskeskus. Kotimaisten kielten tutkimuskeskus & Painatuskeskus.

Suonuuti, Heidi (2004) *Terminologiguiden*. En introduktion till terminologiarbete i teori och praktik. Terminologicentrum TNC. (Efter originalet Guide to Terminology, Nordterm 8. Publicerad av Tekniikan Sanastokeskus ry - Centralen för Teknisk Terminologi rf, Finland. Andra utgåvan, Helsinki 2001).

Svensk etymologisk ordbok. Lainattu 15.3.–10.9.2007: <http://runeberg.org/svetym/>
Internetissä esiintyvä versio Elof Hellquistin kirjasta, ks. edellä oleva teos.

Teppo, Lyly (1984). *Lääketieteen sanastolautakunta*. Duodecim 1984, 584 – 585. Helsinki: Duodecim-seura.

Thorell, Olof (1981). *Svensk ordbildningslära*. Esselte Studium AB. Norstedts Tryckeri, Stockholm.

TSK 14. *Sanastotyön käsikirja. Soveltavan terminologian periaatteet ja työmenetelmät*. 1. painos, marraskuu 1988. Suomen Standardisoimisliitto SFS r.y. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

TSK 36. (2006) *Terminologian sanasto*. Tulostettu 2.11.2007 osoitteesta:
<http://www.tsk.fi/fi/info/TerminologianSanasto.pdf>

Tuong, Lyna (2006) *Implementering av en patientsimulator för anestesimaskiner*.
Lainattu: 5.4.2007:
http://www.ee.kth.se/php/modules/publications/reports/2006/XR-EE-RT_2006_016.pdf

Uusi Tietosanakirja (1963). Päätoim. Veli Valpola. Helsinki: Tietosanakirja Oy.

Wahlgren Bengt & Anders Ollfors (1976). *Latinskt morfemlexikon*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.

Vala, Ursula & Klockars, Matti & Hartikainen, Heli (1988). *Moderni lääketieteen sanasto*. Klaukkala : Recallmed Oy.

Wiese, Ingrid (1984). *Fachsprache der Medizin. Eine linguistische Analyse*. Leipzig: Verlag Enzyklopädie.

VM = *Veijo Meri*.

Vuori, Hannu (1979). *Lääketieteen historia - sosiaali-historiallinen näkökulma*. Jyväskylä: Gummerus.

Wüster, Eugen (1959) Infotermien monisteessa *Key to international Terminology*, jossa lainataan Wüsterin ajatuksia hänen artikkelistaan *Die internationale Angleichung der Fachausdrücke*, joka on julkaistu vuonna 1959 lehdessä *Elektronische Zeitschrift, Ausgabe A*, (80), nr. 16, p. 550–552.

Wüster, Eugen (1979). *Einführung in die allgemeine Terminologielehre und terminologische Lexicographie*. Wien: L. Bauer.

LIITE

JÄRJESTELMÄLLINEN Sanasto/SYSTEMATISK Ordlista/
SYSTEMATISCHES Wörterverzeichnis

Olen ryhmitellyt tutkimani sanat erilaisiin anestesiatyön kannalta johdonmukaisiin käsitejärjestelmiin. Esittelytapaa voidaan tavallaan pitää poikkitieteellisenä, koska olen pyrkinyt huomioimaan sekä hoitotyön että terminologian vaatimuksia.

Alun perin halusin muodostaa yhden suuren kaikkien käsittelemieni termien järjestelmän, mutta koska niitä on lähes 200, luovuin ajatuksesta. Olen sen sijaan muodostanut pieniä näennäisryhmäjärjestelmiä ja antanut jokaiselle ryhmälle otsikon, joka on tavallaan yläkäsitteenä koko ryhmälle. Otsikon ja ryhmän välinen suhde vaihtelee. Se voi olla koostumussuhde, syy-seuraussuhde, aikasuhte tai jokin muu.

Jokaiselle termille annoin juoksevan numeron ja numerollisella termillä on oma termi-tietueensa, jossa esitän suomenkielisen termin etymologian, määritelmän, ruotsin-kielisen vastineen ja sen etymologian sekä saksankielisen vastineen.

Termerna är ordnade i grupper av begreppssystem enligt sitt praktiska sammanhang, t.ex. enligt tid, orsak-följd, innehåll eller någon annan logik. Varje finsk term har ett löpande nummer och under numret och termen finns en termpost med termens etymologi, svensk motsvarighet och dess etymologi samt den tyska motsvarigheten inklusive genus.

Alle finnischen Fachwörter in diesem Verzeichnis sind nach einem inhaltsmäßigen System geordnet, z. B. nach Zeit, Ursache-Folge oder Inhalt. Die Suchwörter haben eine laufende Nummer. Das Suchwort, die Etymologie des Suchwortes und die Definition sind in der finnischen Sprache zu finden. Dazu wird das entsprechende schwedische Fachwort mit Ethymologie angegeben und das deutsche Fachwort, wenn bekannt, wie auch das Genus des Fachwortes.

1.

päiväkirurgiset potilaat (ks. Kuvio 6, luvussa 3.6.2)

päiväkirurginen < *päiväkirurgia* < päivä < omap. (SKES)

< kirurgia < *chirurgia* kr 'käsityö' < *cheir* kr käsi + *ergon* kr työ (Ltt)

myös: **polikliininen leikkaustoiminta**

polikliininen < *policlinicus* la < *polis* kr kaupunki + *kline* kr vuode

leikkaustoiminta < leikkaus < *leikata* < oma. (SKES) + toiminta < toimia < omap. (SKES: ensin.

maininta Paavo Tikkanen 1847)

sv dagkirurgi, poliklinisk kirurgi

dag < vrt. mruo *dagher*, goot. *dags*, sansk. *nidaghas* 'helle' (SEO) kirurgi < ks. yllä, poliklinisk < ks. yllä

de ambulante Chirurgie, die, Tageschirurgie, die

päiväkirurgia on leikkaustoimintaa, joka ei yleensä vaadi potilaan oleskelua leikkauksen suorittamispaikalla ennen leikkausta, eikä jäämistä yli vuorokauden leikkauksen jälkeen

Käytetään myös adjektiivina: **päiväkirurginen** (sv: dagkirurgisk, de: ?)

2.

preoperatiivinen tutkimus (ks. Kuvio 7, luvussa 3.6.2)

preoperatiivinen < *prae* la 'edellä, ennen, edessä'

< *oper-a* la 'työ, rasitus' + < la adjektiivin päätte *-vus* < *operatio* 'leikkaus' la

tutkimus < tutkia < omap. (SKES)

sv preoperativ undersökning

preoperativ < ks. yllä, undersökning < undersöka, käännöslaina saksasta, joka tuli tavalliseksi vasta 1700-luvulla, jolloin sitä tarvittiin vastaamaan ranskan *examiner* ja *chercher* (SEO).

de präoperative Untersuchung, die

ennen leikkausta tapahtuva

leikkausta edeltävät tutkimukset (ks. Kuvio 8, luvussa 3.2.6)

3.

anamneesi

< *anamnesis* la muistaminen < *ana* kr ylös + *mnēsis* kr muisti

sv anamnes -en, < ks. yllä

de Anamnese, die

esitiedot potilaan, hänen omaisensa tai saattajan antamat tiedot sairauden alkamisesta ja kulusta (Ltt)

4.

inspektio

< *inspectio* la < *inspere* la katsoa

sv inspektion < ks. yllä

de Inspektion, die

inspektio on tutkimus, jossa potilasta katsellaan tai tarkastetaan (Ltt), mm. vartalon rakenne tai ihon väri antavat vihjeitä mahdollisista sairauksista

Anestesiassa ovat mm. leuan muoto ja niskan sekä selän muoto tärkeitä puudutusta ajatellen.

5.

palpaatio

palpaatio < *palpari* la 'taputella, hyväillä'

sv palpation < ks. yllä

de Palpation, die

tutkimusmenetelmä, jolloin tutkitaan käsin tunnuksella

verbinä: **palpoida** 'tunnustella käsin', (sv: palpera, de: palpieren), adjektiivina: **palpatorinen** 'palpaatioon liittyvä, tunnustelu-' (Ltt), (sv: palpatorisk, de: palpatorisch)

6.

auskultaatio

auskultaatio < *auscultatio* la < *auscultere* la 'kuunnella'

sv auskultation < ks. yllä

de Auskultation, die

(esim. sydämen, keuhkojen, suolen) kuuntelututkimus, kuuntelu (Ltt)

verbinä: **auskultoida** (sv: auskultera, de: auskultieren), adjektiivina: **auskultatorinen** (sv: auskultatorisk, de: auskultatorisch)

7.

röntgen-tutkimus

< *Röntgen* sa sukunimi, peräisin saksalaiselta keksijältä Wilhelm Röntgen

sv röntgenundersökning

röntgen < ks. yllä

undersökning < ks. termi 2.

de Röntgenuntersuchung, die

tutkimusmenetelmä, jossa käytetään röntgensäteitä, joiden avulla voidaan kuvata sisäisiä varjoa antavia elimiä

Anestesiassa rintakuva, josta näkyvät keuhkot ja sydän, on tärkeä tietolähde. Latinankielinen termi on *thorax*, (sv: torax, bröstbild, de: Thorax, Lungenaufnahme, die)

8.

pieni verenkuv

< pieni < omap. (SKES), < verenkuv < veri < omap. (SKES)

< kuv < ger., (SKES)

sv liten blodbild

< liten < etymol. epäselvä, vrt. msaks. *lutil* ja en *little* (SEO)

< blodbild < blod < germ. (SEO) + bild < alas. < germ. etym. epävarma (SEO)

de –

verenkuv on eräiden tavallisimpien kokeiden yhdistelmä; pieni verenkuv sisältää verenpunan, hematokriitin ja valkosolujen määrän (Ltt)

Pienen verenkuvan koostumus voi vaihdella eri sairaaloissa, mutta yllämainitut kolme koetta yleensä kuuluvat siihen. (Saksaksi on olemassa termi *Blutbild*, mutta se sisältää enemmän kuin meillä käytetty pieni verenkuv.)

9.

elektrolyyttistatus

elektrolyytti < *electrolyte* en (< *electron* kr meripihka + *lyein* liuottaa) (Ltt)

status < la 'tila, kunto, asema' sairauskertomuksen tutkimustuloksia esittävä (Ltt)

sv elektrolytstatus

de Elektrolytenstatus, der

elektrolyyttistatus koostuu serumin natriumin-, kaliumin- ja kloriidiarvon tutkimisesta.

Keuhkopotilaista otetaan ennen leikkausta verikaasuanalyysi, joka on tiettyjen liunneiden kaasujen osapaineen (ja pH:n) mittaustavallisesti hapen ja hiilidioksiidi-osapaineen mittaustavallisesti tai hiussuoni-verestä, (Ltt). (sv: blodgasanalys, de: Blutgasanalyse, die).

10.**Rh-tekijä**

< Rh-Rhesus-apinan alkukirjaimet

< tekijä < tehdä, sanan alkuperää ei varmuudella voida näyttää. Voi olla indoeurooppalaista alkuperää, mutta myös aasialaisista kielistä on löydetty samanlaisia sanoja (VM)

sv Rh-faktor

< Rh- ks. yllä, faktor < la (SEO)

de Rh-Faktor, der

solun pinnalla oleva Rh-veriryhmän määräävä tekijä (MLS: 466), Rh-geenin aiheuttama ominaisuus (Oif:3500), joka on ensin tutkittu Rhesus-apinoilla.

11.**EKG-tutkimus, sydänfilmi**

EKG < *elektrokardiogramm* en

sydänfilmi < sydän< omap. + filmi < en *film* 'kalvo'

sv elektrokardiogram, EKG-undersökning, EKG

EKG ks. yllä, undersökning < ks. termi 2

hjärtfilm < hjärt- < hjärta < muinruo, omap., mutta monen sukukielen kautta tullut vanha la laina + film < ks. yllä

de Elektrokardiogramm n, EKG [e:ka:ge:] - Untersuchung, die

elektrokardiogrammi eli EKG on sydämen sähkökäyrä (Ltt), puhekielessä käytetään myös nimitystä **sydänfilmi** (sv: hjärtfilm, de: Herzfilm)

Elektrokardiografia on sydänsähkökäyrän rekisteröiminen; sydämen toimintaan liittyvien sähkö-potentiaali muutosten rekisteröinti käyrän muodossa (Ltt), (sv: elektrokardiografi, de: Elektrokardiographie)

Elektrokardiografi on laite, jonka avulla sydänsähkökäyrä kuvataan (sv: elektrokardiograf, de: Elektrokardiograph)

12.**spirometria**

spirometria < *spir-* la 'hengittää, olla innostunut' + < *metr-* on kr 'mitta'

sv spirometri < la, kr ks. yllä

de Spirometrie, die

hengitystilavuuksien mittaust (Ltt)

Mittauslaitteen nimi on **spirometri**, (sv spirometer, de Spirometer)

13.**vitaalikapasiteetti**

<vitali- < *vitalis* la < *vita* la 'elämä'

< kapasiteetti < *capax* la 'tilava, kelpoinen'

sv vitalkapacitet < la ks. yllä

de Vitalkapazität, die

suurin ilmamäärä, jonka tutkittava pystyy hengittämään ulos mahdollisimman täydellisen sisäänhengityksen jälkeen (Ltt)

preoperatiivinen valmistelu

(ks. Kuvio 8, luvussa 3.2.6)

14.**hengitysvoimistelu**

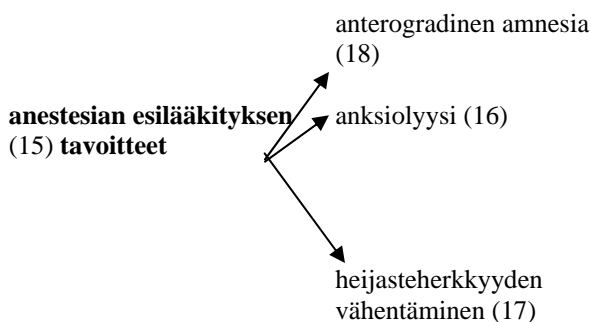
hengitys < henki omap. (SKES)

voimistelu < voima omap. Sana keksitty vuonna 1848 (SKES).

sv andningsgymnastik
 < andning < indoeurop. kantakieltä (SEO), < gymnastik < kr (SEO), yleiskieltä
 de Atemgymnastik, die
 hengitystoiminnan kehittämistä tarkoittava voimistelu (NS1: 423)

15.

anestesian esilääkitys



Kuvio 13. Anestesian esilääkityksen tarkoitus käsitekaaviona.

esilääkitys < esi- etuliite omap. (SKES), < lääkitys < lääkitä < lääke < nykyruotsin sanasta 'läka' (SKES)

sv premedicinering
 < pre- < la ks. termi 2,
 < medicinering < medicin < sa *Medizin* (< la *medicina*) (SEO)
 de Prämedikation, die
 ennen varsinaista nukutusta annettava rauhoittava ja leikkaukseen valmistava lääkitys (Ltt)

16.

anksiolyysi

< vrt. anksiolyyttinen < *anxiolyticus* la, anxiolytic en (< *anxius* la 'häätäntynyt' < *lyein* kr 'liuottaa')

sv anxiolys, ångstdämpning
 anxiolys < ks. yllä
 ångstdämpning < ångest < kas (SEO) + < dämpning < dämpa < germ (SEO)
 de Anxiolyse
 anestesian esilääkityksen tavoitteena on tuskasta vapautuminen

17.

heijasteherkkyyden vähentäminen

< heijasteherkkyys, < heijaste (SKES: -), (PS: yleiskielen sana)

< herkkyys < herkkä omap. (SKES)

sv (minskning av) reflexkänslighet(en)
 < *reflex* en, 'refleksi, heijaste' < *re* la etuliite 'takaisin, jälle, uudestaan'
 < *reflexio* la 'takaisinheitto, heijastus'
 < känslighet < känslig < känsla < känna < germ. (SEO)

de (Verminderung der) Reflexerregbarkeit

anestesian esilääkityksen tavoitteena on heijasteherkkyyden vähentäminen, eli vähentää alltiutta reagoida tahdosta riippumattomalla liikkeellä

18.

anterogradinen amnesia

< anterogradinen < *anterogradus* la < 'anterior 'edempänä sijaitseva' +
 < *gradus* la 'askel'

1) 'eteenpäin ulottuva' tai 'liikkuva', 'myötävirtaan liikkuva' (Ltt)

2) 'ajassa eteenpäin suuntautuva' (esim. amnesia) (Ltt)

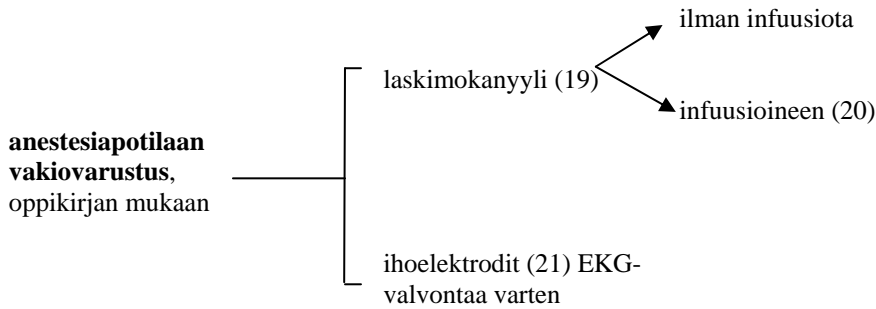
< amnesia < *amnesia* la < *a-* kr ei + *mnesis* kr 'muisti'

sv anterograd amnesi
< ks. yllä

de anterograde Amnesie, die

anestesian esilääkityksen tavoitteena on ajassa eteenpäin suuntautuva muistinmenetys

anestesiapotilaan vakiovarustus sairaalassa



Kuvio 14. Anestesiapotilaan vakiovarustus sekakoosteisena käsittekaaviona.

19.

laskimokanyyli

laskimo < ei löydy SKES:stä, vrt.:laskea < omap. (SKES), vrt. valtimo (laskimo on verisuoni, jossa veri kulkee kohti sydäntä)

< kanyyli < *cannula* la 'pieni ruoko' < *canna* la 'ruoko, kaisla'

'johtoputki, liitosputki' (Ltt)

sv venkanyl < ven < *vena* la + *kanyl* <ks. yllä

de venöse Infusionskanüle, die

Venflon, der (die Warenmarke einer Infusionskanüle)

laskimokanyyli on yleensä muovesta valmistettu johtoputki, joka pistetään verisuoneen takaamaan vapaa pääsy potilaan verenkiertoon

20.

infuusio, (kansan kielen sana: tiputus)

infuusio < la *infusio* < *in-* la sisään + *fundere* la 'vuodattaa'

tiputus < tiputtaa, omap. (SKES)

sv dropptransfusion, iv-dropp, dropp

transfusion < la (MT)

iv < intravenös < la

dropp < germ (SEO)

de Infusion, die

nesteen antaminen kanyylilla tai letkulla (tavallisesti) suoneen (Ltt)

21.

ihoelektrodit

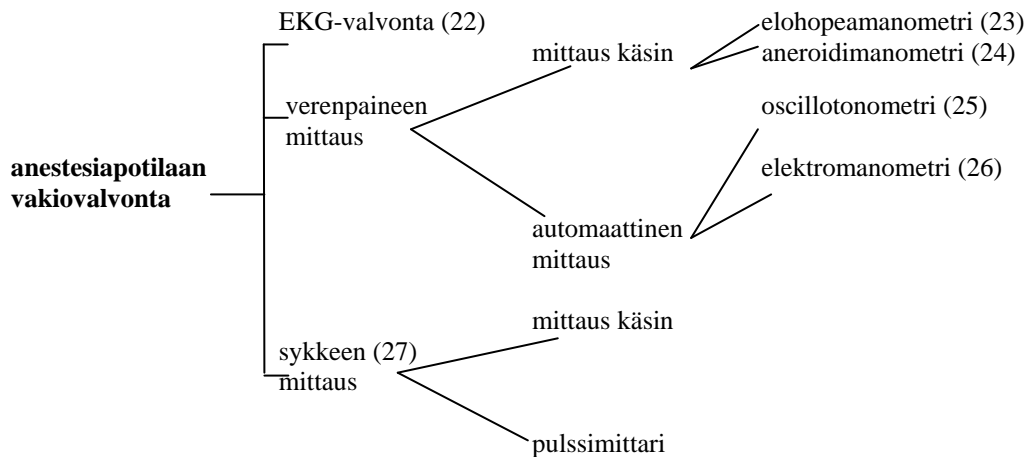
iho < omap. (SKES)

elektrodi < *elektron* kr meripihka jota hankaamalla syntyy staattista sähköä (Ltt)

sv hudelektrod en < hud < germ (SEO), elektrod < ks. yllä

de Hautelektrode, die

metallia sisältävä ihoon kytketty elektrodi, jolla rekisteröidään sydämen supistumisesta syntyviä sähköisiä impulsseja



Kuvio 15. Anestesiapotilaan vakiovalvonta sekakoosteisena käsitekaaviona.

22.

sydänvalvontalaite, sydänvalvuri, EKG-valvontalaite, elektrokardiografi

sydän < omap., (SKES) + valvonta < valvoa < omap. (SKES) +

laite < laittaa < omap. (SKES), valvuri < valvoa

EKG ks. termi 11.

elektrokardiografi < *electrocardiograph* en (en myös: *cardiac monitor*)

sv EKG-monitor, kardioskop

EKG < en ks. yllä, monitor < *monitor* e, 'valvuri, valvontalaite, tarkkailulaite, tarkkain, jatkuvaan seurantaan käytetty laite' (Ltt)

kardioskop < en ks. yllä

de EKG - Monitor, der

laite, jonka avulla sydämen toiminta valvotaan

Ekg-valvontalaite, elektrokardiografi ja kardiokooppi ovat laitteen nimiä. Tulos, eli **EKG tai EKG-käyrä** näkyy monitorin ruudussa ja saadaan tarvittaessa käyränä paperille. Monitorissa näkyy yleensä vain yksi **kytkentä** (sv: *avledning*, de: *Ableitung*) eli yksi käyrä näkyy. Kun laboratoriossa **EKG-laitteella** (sv: *EKG-apparat*, de: *EKG-Apparat*) otetaan **EKG, elektrokardiogrammi** eli arkisemmin **sydänfilmi** (sv: *hjärtfilm*, de: *Herzfilm*) käytetään monta eri kytkentää ja tulos näkyy eri käyrinä paperilla.

verenpaineen mittaus

Verenpaine (yleiskielen sana) on verenkiertojärjestelmän eri osissa, erityisesti vasemmassa kammiossa ja ison verenkierron suurissa valtimoissa vallitseva suhteellisen korkea hydrostaattinen paine. Verenpaine ilmaistaan kahtena arvona: ylempi eli systolinen verenpaine näyttää verenkierron suurten valtimoiden korkeimman paineen **systole**-vaiheen (sydämen supistuksen) aikana. Alempi arvo, diastolinen, on paineen arvo sydämen lepovaiheessa (**diastole**-vaihe) (Ltt). (sv: *systole*, *diastole*, de: *Systole*, *Diastole*.)

Verenpainetta voidaan mitata käsin, jolloin käsivartta ympäröivä mansetti täytetään ilmalla käsin pumppaamalla ja sydämen tykytystä tunnustetaan sormella tai kuunnellaan stetoskoopilla, kun ilma päästetään mansetista pois. Verenpaineen mittaukseen on myös olemassa automaattisia laitteita.

23.

elohopeamanometri

< elohopea < vrt. sa *Quecksilber*, ru *kvicksilver*, mahdollisesti käännöslaina

< manometri < kr *manos* 'ohut, epätiivis', kaasujen tai muiden nesteiden mittauslaite (Psch:724)

sv kvicksilvermanometer

kvicksilver sa < käännöslaina latinasta (SEO)

manometer < ks. yllä
 de Quecksilbermanometer, das
 perinteinen mansetista ja laiteosasta koostuva verenpaineen mittaukseen tarkoitettu laite, jossa on elohopeapylväs, joka reagoi, kun ilmaa pumpataan mansettiin

24.**aneroidimanometri**

< aneroidi < kr 'ilmasta tyhjennetty joustavakantinen metallirasia, käytetään painemittarina' (Oif)
 < manometri ks. termi 23
 sv aneroidmanometer < ks. yllä
 de Aneroidmanometer, das
 pyöreä verenpaineen mittaukseen tarkoitettu skaalalla varustettu mittausrasia kytkettynä käsivarsimansettiin, joka täytetään ilmalla

25.**oscillotonometri**

< oscillo < oskillaatio < *oscillatio* la 'värähtely' (Ltt)
 < tonometri < *tonos* kr 'jännitys' + *metron* kr 'mitta' (Ltt)
 sv ?
 de Oscillotonometer
 automaattinen verenpainemittari, joka voidaan ohjelmoida, toimii sähköllä, digitaalinen näyttö, usein mahdollisuus tulostukseen paperille

26.**elektromanometri**

< elektro- ks. termi 9. + < manometri ks. termi 23.
 sv elektronisk blodtrycksmätare
 de Elektromanometer, das, elektronisches Blutdruckmessgerät
 sähköllä (pattereilla) toimiva verenpainemittari, voi olla kokonaan automaattinen tai puoliautomaattinen (pumpattava), digitaalinen näyttö

sykkeen mittaus**27.****syke**

< vrt. sykyttää, sykkiä, tykyttää, (sydän, suoni, elohiiri) < sykkiä
 omap. (SKES)
 sv pulsfrekvens
 < puls ks. kohdalta 'pulssi' + frekvens < *frequentia* la (Ltt)
 de Pulsfrequenz, die
 lyöntitiheys, sydämen supistuskertojen luku minuutissa (Ltt)

sykintä

< sykkiä omap. (SKES)
 sv pulslag, pulsering, klappande < ks. kohdalta 'pulssi'
 < klappa < omap. (SEO)
 de Pulsation, die
 pulsaatio (Ltt)

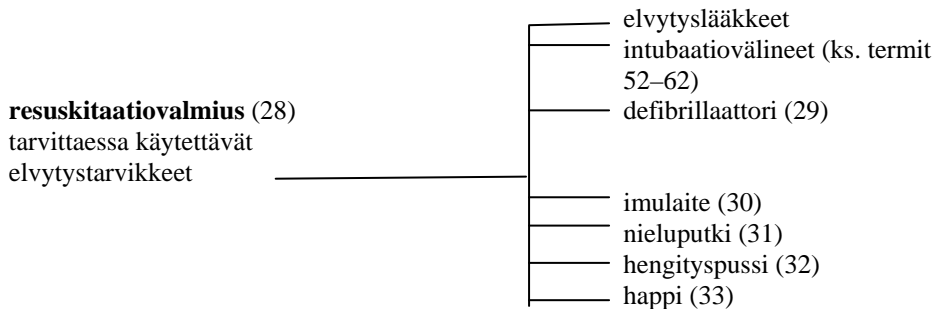
pulssi

pulssi < nykyruotsin *puls* 'valtimon tykytys' < *pulsus* la 'lyönti, isku, pulssi' (Ltt)
 sv puls (mätning) < ks. yllä
 de Puls, der (messung, die)

- 1) (sydämen) sykähdys, lyönti-isku, sydämen kammiosystolesta aiheutuva pitkin valtimoita etenevä paineaalto (Ltt)
- 2) väliaineessa nopeasti ohimenevä energiasysäys (esim. äänipulssi, valopulssi, hermon aktiopulssi, sähköjohdinta pitkin etenevä jänniteheilahdus) (Ltt)

28.

resuskitaatiovalmius



Kuvio 16. Elvytyksessä tarvittavat välineet sisältökaaviona.

resuskitaatio < *resuscitatio* la < *re-* la 'uudelleen' +< *suscitare* la 'herättää'
 valmius: SKES ei mainitse tätä sanaa, vrt. 'valmis', joka SKES:n mukaan on omaperäinen sana. Voidaan olettaa, että valmis ja valmius ovat sukua toisilleen, mikä NS 6 (1996: 320) valmius < valmis osoittaa.
 sv resuskitation(sberedskap), myös: återupplivning (-sberedskap)
 resuskitation < la ks. yllä
 återupplivning < åter vrt. goot. *aftra*, muinsa *after* (SEO), + upp < mruo < indoeurop. (SEO)
 +liva, vrt. liv < germ. (SEO)
 de Wiederbelebung, die, Reanimation, die (-sbereitschaft)
 resuskitaatio 'elvytys': "sokkitalassa tai näennäisesti kuolleen elintoimintojen palauttaminen erityisesti ylläpitämällä keinoitekoisesti verenkiertoa ja hengitystä" (Ltt)

29.

defibrillaattori

< defibrillator en

sv defibrillator
 < ks. yllä

de Defibrillator, der

rytminsiirtolaite, eteis- tai kammiovärinän poistoon tarkoitettu laite, jolla annetaan lyhytaikaisia sähkösyäyksiä sydämen seutuun (Ltt)

30.

imulaitteisto, imulaite, anestesiaimu

< imu- < imeä omap. (SKES)

< laite, laitteisto < laittaa < omap. (SKES)

< anestesia ks. termi 34.

sv sug, suganordning, sug < suga < muinruo < omap. (SEO), anordning < anordna < an- omap.
 ruotsinkielinen etuliite, sukua la 'ante' (edessä) ja sa *ant-*, *ent-* (SEO) sekä sanasta ordning < vrt.
 ordna < noin vuodesta 1550 (omap.)(SEO)

de Sog, der, Absaugegerät, das

imulaite on paineilmalla toimiva laite, jolla poistetaan limaa potilaan hengitysteistä

31.

nieluputki

nielu < niellä omap. (SKES) +putki < omap. (SKES)

sv svalgtub

< svalg < germ. (SEO)

< tub < *Tube* de, joka on nuori laina latinasta (*tuba* la 'putki') (SEO)

de Oropharyngealtubus, der, myös: Guedel, der

käyrä putki, jota käytetään tajuttomalla potilaalla, jotta kieli ei estäisi ilman kulkua henkitorvessa



Kuva 1. Nieluputkia, koko 1–4. Pienille lapsille on pienempiä kokoja. (Lähde: Brandt: Grundläggande anestesisjukvård, 1990: 26).

32.

hengityspussi, hengityspallo, hengityspalje

< hengitys < ks. termi 14. + < pussi < nr 'påse' (SKES)

< palje < muinaisgermaaninen laina 'balgi-' (VM)

< pallo < nr 'boll' (SKES)

sv gummiballong, (Rubens) blåsa, bäl

gummi < kr < egypt (SEO)

ballong < *ballon* ra < *ballone* it (SEO)

de Atembeutel m, Balg m

kumista tai muovista valmisteltu pehmeä pallo, joka voidaan liittää hengitysnaamioon tai intubaatio-putkeen välikappaleella

'palje' (sv: bäl, de: Balg) ei ole aivan synonyyminen muitten termien kanssa. Se voi olla aivan saman näköinen kuin hengityspussi tai -pallo, mutta se on yleensä koneen sisällä ja säätelee koneesta tulevan ilma- ja kaasuseoksen määrää. **Hengityspussi**, vanhemmassa aineistossani **hengityspallo** (sv gummiballong, de Atembeutel), kuuluu anestesiakoneeseen (ks. Kuva 5. , mutta nimitystä käytetään myös elvytyksessä käytettävästä pallosta, jota ruotsin kielellä myös kutsutaan nimellä Rubens blåsa tai **ambu**).

33.

happi

< hapan omap. (SKES)

Julius Krohnin keksimä uudissana 1800-luvulla.

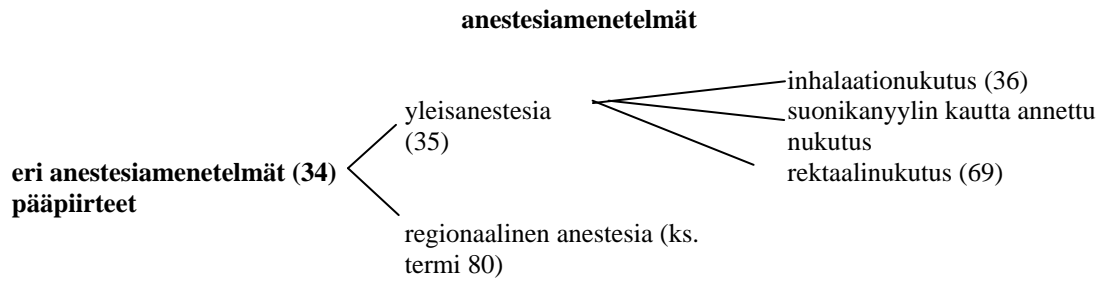
sv syre

< sur omap., uudissana 1700-luvun lopulta

de Sauerstoff m

ilman ja veden sisältämä ainesosa, jota tarvitaan hengitykseen

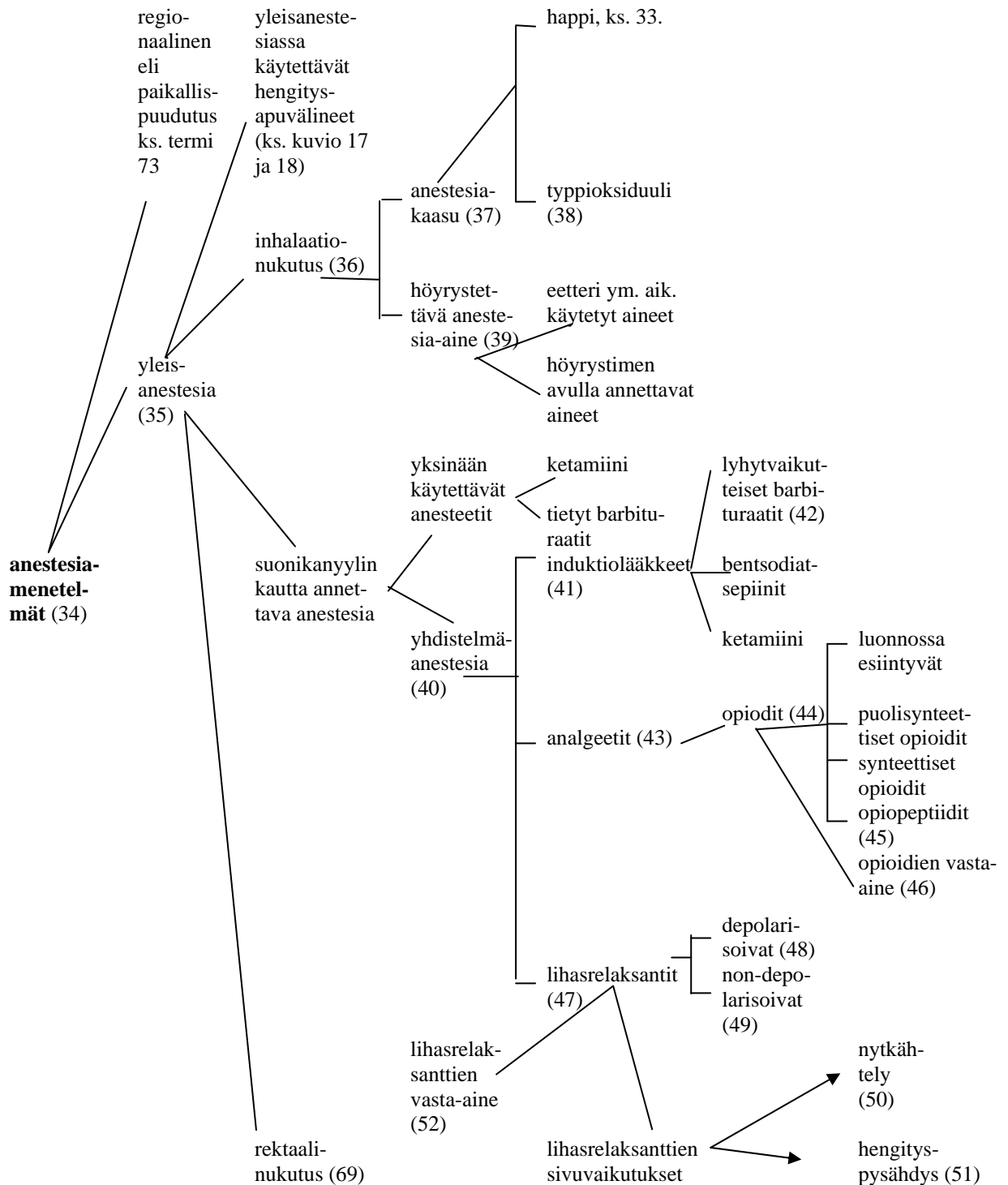
(ks. luku 4.1.1, Yleiskieli, kansankieli tai toinen tieteenala termin antajina)



Kuvio 17. Anestesiamenetelmien pääpiirteet käsittekaaviona.

Kuvio 15 näyttää anestesiamenetelmät karkeasti ja lyhyesti. Kuviossa 18 on tarkempi ja yksityiskohtaisempi kaavio erityisesti yleisanestesiaa koskevista menetelmistä.

anestesiamenetelmät, jatko



Kuvio 18. Anestesiamenetelmät, erityisesti yleisanestesia, sekakoosteisena käsittekaaviona.

34.

anestesiamenetelmä

anestesia < kr 'tunnottomuus, puudutus, nukutus' +
 menetelmä < menetellä < menettää < mennä, muodostettu 1900-luvun alussa, ennen käytettiin
 synonyymejä *menetystapa* ja *menettely* (Hakulinen 1969: 122)

sv anestesimetod < anestesi < ks. yllä + metod < kr "tie johonkin"

de Anästhesiemethode, die

menettelytapa, jota käytetään aikaansaamaan puudutusta

35.

yleisanestesia, nukutus

yleis- < yleinen < omap. (SKES) + anestesia, ks. termi 34.

nukutus < nukuttaa < nukkua < luultavasti omap., myös samantapaisia sanoja germ. kielissä, esim.
 nykyruotsin murteissa (SKES)

sv narkos, allmän bedövning, sövning

narkos < kr *nark-e* 'kramppi, halvaus', *nark-o-si-s* 'halvaus'

allmän bedövning < allmän < bedövning < be- kas (SEO) - dövning < däva < döv < germ. (SEO)

sövning < söva < omap., esiintyy muinaisruotsissa (SEO)

de Allgemeinanaesthetie, die, Narkose, die

nukutusmenetelmä, jossa nukutusaineilla on saatu aikaan tajuttomuus ja kivuntunottomuus, johon liittyy
 lihasrelaksaatio (Ltt)

Viime aikoina olen nähnyt termin *generell anestesi*, joka tuntuu käännökseltä. Edellä mainitut vanhat
 ruotsinkieliset termit ovat edelleen käyttökelpoisia mielestäni.

36.

inhalaationukutus

inhalaatio < *inhalatio* la < *la-* sisään la + *halare* la 'huokua, puhaltaa'

nukutus ks. termi 35.

sv inhalationsnarkos < ks. yllä + narkos ks. termi 35

de Inhalationsnarkose f

inhalaatio 1) sisäänhengitys synonyymi: inspiraatio

2) lääkkeen hengittäminen keuhkoihin (Ltt)

3) nukutusmenetelmä, jossa pääasiallinen anesteetti annetaan hengitysteitse (Ltt)

37.

anestesiakaasu

< anestesia ks. termi 35 + < kaasu < Gas (de, ho) S. Roosin vuonna 1845 esittämä sana, hollantilaisen van
 Helmontin kr-la *chaos* -sanan pohjalla tekaisema sana

sv anestestigas < anestesi < ks. termi 35 + gas < lainattu saksan kielestä. Alkemistin J.B. van
 Helmontin keksimä sana (SEO), ks. yllä.

de Anästhesiegas, das

nukutuksen aikana annettava kaasu

Anestesiakaasuja on yleensä kaksi, jo mainitsemani **happi** (ks. termi 33.) sekä **typpioksiduuli** eli
ilokaasu. Molempia käytetään konsentroituna (painesäiliöstä) nukutuksessa. Ilokaasun vaikutus ei
 kuitenkaan ole riittävä, jotta sitä voisi käyttää ainoana nukutuskaasuna. Usein sitä käytetään hapen kanssa
 ns. **kantavana kaasuna** (sv *bärgas*, de *Trägergas*) inhalaatioanestesiassa.

38.

typpioksiduuli, ilokaasu

typpioksiduuli < typpi < typeytyä, Julius Krohnin muodostama uudissana + oksiduuli < 'sellaisen aineen
 vähähappinen happiyhdiste, johon happi saattaa yhtyä eri suhteissa' (NS4)

ilokaasu < ilo < omap. (SKES) + kaasu ks. 37.

sv kväveoxidul, lustgas

kväve < kväva < germ (SEO + oxidul < ks. yllä)

lust < germ. (SEO) + 'gas' ks. termi 37.
 de Stickoxidul, das, Lachgas, das
 dityppioksidi, N₂O, hengitettävä kaasu käytetään hapen kanssa sekoitettuna nukutuksissa ja synnytyksissä

39.

höyrystettävä inhalaatioanestesia-aine, inhalaatioanesteetti

höyrystettävä < höyrystää < höyry < omap. (SKES)
 inhalaatio < ks. termi 36 + anestesia-aine < anestesia ks. + aine < ei varmaa tietoa alkuperästä, vrt. mno
 'efni', mru 'aempne', nr 'ämne'
 anesteetti < *anestheticum* la anestesia-aine, puudutusaine, nukutusaine (Ltt)
 sv inhalationsanestetikum, etymologia ks. yllä
 de Inhalationsanaesthetikum, das
 hengitettävä (inhaloitava) nukutusaine (Ltt)

Etteri (sv eter, de: Äther) oli ensimmäisiä inhalaatioanesteettejä, nykyään käytetään esim. Halothane (myös Fluothane-nimellä) sekä Ethrane-, Enflurane- ja Isoflurane -nimisiä inhalaatioanesteetteja, jotka annetaan höyrystimen avulla. Inhalaatioanesteettien käytössä **MAC -arvo** (sv: MAC-värde, de: MAC-Wert) on tärkeä. MAC (en *Minimal Alveolar Concentration*) tarkoittaa anestesia-aineen alveolaarinen vähimmäispitoisuutta eli sitä pitoisuutta, joka aiheuttaa sellaisen anestesian, että 50 % potilaista ei reagoi ihoviiltoon. MAC-arvo on vertailuarvo eri inhalaatioanesteettien välillä.

suonikanyylin läpi annettava anestesia

Yksinään käytettävät **anestesia-aineet** eli **anesteetit** (ks. termi 39), esim. **ketamiini**. Ketamiini saa aikaan niin sanotun dissosiativisen anestesian. Sillä tarkoitetaan tilaa, jossa henkilö ei tunne kipua eikä reagoi ulkomaailman ärsykkeisiin, mutta silti elintärkeät refleksit, kuten esimerkiksi hengitystoiminnot säilyvät (Sjöberg 2006).

40.

yhdistelmäänestesia, balansoitu anestesia

yhdistelmä < yhdistellä < yhdistää < yksi omap. (SKES)
 balansoitu anestesia < *balanced anesthesia* en
 sv balanserad narkos, kombinerad narkos
 balansera < ks. yllä
 kombinerad < kombinera < la *combinare* 'yhdistää pareittain' (SEO)
 de balansierte Anästhesie, Kombinationsnarkose, die

nukutusmenetelmä, jossa itse nukutus, kivuttomuus ja lihasvelttous hoidetaan kukin erikseen niihin sopivilla nukutus- ja lääkeaineilla (Ltt)

41.

induktiolääke

induktio < ks. termi 70
 sv induktionsmedel, insomningsmedel
 < induktion ks. yllä < medel < omap. kas (SEO)
 < insomnings- < somna < muinruo omap. (SEO)
 de Einleitungsmittel, Induktionsmittel, das
 lääkeaine, jota käytetään nukutuksen aloitusvaiheessa, aineella on yleensä lyhyt vaikutus

42.

erittäin lyhytvaikutteinen barbituraatti, lyhytvaikutteinen barbituraatti

erittäin < luultavasti omap., vrt. erä, kanta eritt- (SKES)
 lyhytvaikutteinen < lyhyt omap. (SKES) + < vaikutteinen < vaikuttaa < vaikka < omap. (SKES)
 barbituraatti < en *barbiturate*
 sv ultrakortverkande barbiturat

ultra < la + kort < kas muinaisyläsaksan kautta, luult. la (SEO)
 verkande < verka < germ. (SEO) + barbiturat < en *barbiturate*
 de ultrakurzwirkende Barbiturate
 nukutuksen aloittamiseen käytetty aine, jolla on lyhyt vaikutusaika

Jos toimenpide on lyhyt, barbituraatti voi olla riittävä ainoana nukutuslääkkeenä. **Thiopental** ja **Dormicum** (kaupalliset nimet) ovat erittäin lyhytvaikutteisia barbituraatteja.

Vanhemmassa aineistossani käytetään nimitystä erittäin lyhytvaikutteinen barbituraatti, uudemmassa aineistossa käytetään ainoastaan termiä lyhytvaikutteinen barbituraatti samasta lääkeaineryhmästä. Ketamiinia voidaan käyttää myös induktiolääkkeenä. **Bentsodiatsepiinit** (< vierasp.) ovat lyhytvaikutteisia barbituraatteja. (sv: benzodiazepiner, de: Benzodiazepin-Präparate).

43.

analgesiaa aiheuttavat lääkeaineet eli analgeetit

< analgesia < la 'kivuttomuus'

< analgeetti < *analgetic, analgesic* en '

sv analgetikum, monikossa: analgetika, etymologia: ks. yllä

de Analgetikum, Analgetika

kipua lievittävä lääke

44.

opioidit

< *opioid* en (Ltt)

sv opiod

de Opiod, das

"morfiini ja sitä vaikutuksiltaan muistuttavat luonnonaineet tai synteettiset valmisteet" (<http://www.poliklinikka.fi/?page=4598627&search=opioidi>, Ltt) eli kaikkia tähän ryhmään kuuluvia voidaan sanoa opioideiksi, mutta vain oopiumunikosta (Papafer somniferum) saatavista aineista käytetään yleisnimeä **opiaatti** (sv: opiat, de: Opiat, das).

a) **luonnon opioidit** ja sitä muistuttavat luonnonaineet (etenkin oopiumin aineosat) morfiini, kodeiini, papaveriini, tebaiini (sv i naturen förekommande opioider, sing. opioid)

b) **puolisynteettiset opioidit**, jotka on valmistettu muuttamalla luonnon opioidien molekyyliarakennetta (heroiini, dihydromorfiini, tebaiinin johdannaiset (Ltt), (sv: halvsvyntetiska opioider, de: semi-synthetische Opioiden)

c) **synteettiset opioidit**, jotka muistuttavat vaikutuksiltaan morfiinia, mutta poikkeavat siitä molekyyliarakenteeltaan (metadoni, pentatossiini, fentanyyli) (sv: syntetiska opioider, de: synthetische Opioiden)

d) opiopeptidit

elimistössä esiintyviä peptidejä, jotka vaikuttavat keskushermoston opioidireseptoreihin. Tällaisia ovat endogeeniset opioidit, esim. enkefaliinit (Ltt), sv: opiopeptider, de: Opiopeptiden

Leikkauksen aikana, ja jos työskentelee esim. ensiavussa, on muistettava ainakin yksi opioidien sivuvaikutuksista: **hengitysdepressio** (< hengitys < ks. termi 14 + depressio < *de-* la 'alas' + *premere* la 'painaa', sv: **andningsdepression** < andning < andas < ks. termi 14 + depression < ks. edellinen, sa: Atemdepression). Tämä tarkoittaa hengityksen lamaantumista eli hengitys harvenee ja on pinnallista, mikä voi aiheuttaa aivovaurioita, pahimmassa tapauksessa tila voi johtaa hengityspysähdykseen (ks. termi 155). Opioidien sivuvaikutuksia ovat myös pahoinvointi ja psyykkiset muutokset.

45.

Opioidi-antagonisti eli opioidien vasta-aine

opioidi-antagonisti < *opioid antagonist* en

sv opioid-antagonist < ks. yllä

de Opioidantagonist, der, -en, -en

keskushermoston opioidireseptoreihin sitoutuvia lääkeaineita, jotka ehkäisevät varsinaisten opioidien vaikutusta (Ltt)

Naloxone-niminen lääkeaine on opioidi-antagonisti.

46.

lihasrelaksantti

< lihas ei esiinny SKES:ssä, vrt. lihas ja liha, liha < omap. (SKES)

< relaksantti < relaxant en < relax en

sv muskelrelaxant

muskel < musculus la, aika myöhäinen laina (v. 1578) laina latinasta, (SEO)

relaxant vrt. *relaxant* en

de Muskelrelaxant, das

luustolihasjen jännitystä vähentävä aine, luustolihasia rentouttava aine (Ltt)

Tässä yhteydessä käytetään aineistoni perusteella seuraavia verbejä: **relaksoida, relaksoitua, relaksoida, relaksoitua** < *relax*, en sekä **lamaannuttaa, lamaautua, lamaantua, lamaannuttaa** < *lama*, joka esiintyy sukukielissä, mutta on mahdollisesti saanut germaanisista vaikutteita, vrt. nykyruotsin *lam* 'rampa, halvaantunut, hervoton' (SKES), Veijo Meren mukaan *lama* on germaanilaina, alkusana indoeurooppalainen *lem-* 'murtaa, rikkoa' (V.M.: 106)

Myös **herpaannuttaa, herpautua** käytetään aineistossa synonyymeinä. Näistä en ole löytänyt etymologisia tietoja.

Ruotsiksi ja saksaksi käytetään tässä yhteydessä **relaxera** (< englannin sanasta *relax*) ja de **relaxieren**.

47.

depolarisoiva lihasrelaksantti

depolarisoiva < *de-* la etuliite ' pois, poikki' + polarisoiva < polarisoida < *polos* kr, ks. alla

sv depolariserande

de- ks. yllä, polarisera < *pólos* kr (SEO)

de depolarisierend

depolarisaatio < *depolarisatio* la, polarisaation poistaminen tai poistuminen, esim. impulssin kulkuun liittyvä, hermo- tai lihassolun solukalvolle ominainen lepotentiaalin häviäminen lyhyeksi hetkeksi (Ltt), vrt. sähkötekniikan termi.

Depolarisoiva lihasrelaksantti on lyhytvaikutteinen ja toistaiseksi on olemassa vain yksi, nimittäin succinyylikoliini, myös suksametoniumiksi kutsuttu, jonka kaupp nimi mm. on Lysthenon.

48.

nondepolarisoiva lihasrelaksantti eli depolarisoitumista estävä

< *non-* etuliite 'ei' la. (Ltt) + estää < omap. (SKES)

sv **icke-depolariserande, nondepolariserande** muskelrelaxant

icke < muinruo. omap. (SEO)

de nicht depolarisierend

lihasrelaksantti joka ei aiheuta depolarisaatiota hermossa

Nondepolarisoivia lihasrelaksantteja on olemassa useampia, yksi on d-tubokurariini, joka on peräisin curaresta, Etelä-Amerikan intiaanien nuolimyrkystä. Pankuroni, alkuroni, vekuroni ja atrakuuri ovat muita nondepolarisoivia lihasrelaksantteja. Näiden vaikutusaika on pitempi kuin depolarisoivan lihasrelaksantin.

yleisanestesiassa käytettävät apuvälineet I,

ks. kuvio 3 luvussa 3.5.2

nieluputki ks. termi 31.

51

naamari, nukutusmaski

naamari < vrt. naama 'kasvot', naama omap. (SKES)

nukutus < ks. termi 35. + maski < nr *mask*

sv narkosmask, ks. termi 35 + mask < ra *masque*, johon luultavasti lainattu arabiasta (SEO)
de Maske, Narkosemaske, die

Sanalla *naamari* voidaan viitata kolmeen erilaiseen naamariin:

- 1) kankaasta, paperista, vahasta, puusta, tuohesta tms. tehty kasvojen peite, joka kuvaa tietynlaisia kasvoja (NS3: 612)
- 2)erinäisiä hengityselimiä, silmiä tai yleensä kasvoja suojaamaan käytettyjä laitteita, esim. sukeltajan, mehiläishoitajan naamari (NS3: 612)
- 3)nukutuksessa ja teurastuksessa käytettyjä edellisiä muistuttavia laitteita, esim. eetterinaamari, teurastusnaamari (NS3: 612)

Anestesiassa käytettävät naamarit voivat olla eri aineesta esim. mustasta kumista tai läpinäkyvästä muovista. Niitä on monenkokoisia ja samantyyppisiä löytää muualtakin kuin sairaaloissa, esim. lentokoneista.

Erikoinen naamari on ns. avonaamari eli Schimmelbuschin naamari (sv Schimmelbuschmask, de Schimmelbuschmaske), jolla aikaisemmin annettiin eetterinukutusta. Menetelmä on edelleen käytössä, esim. jos olosuhteet ovat alkeelliset.

52.

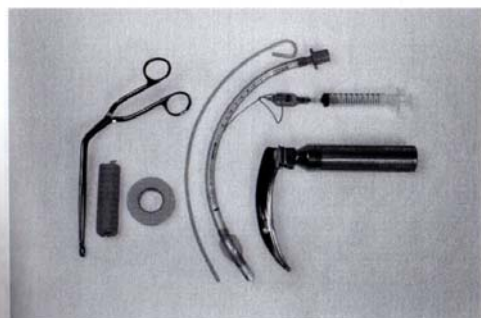
laryngoskooppi

< *laryngoscope* en 'kurkunpään tähystin'

sv laryngoskop, etymologia ks. yllä

de Laryngoskop

(useimmiten) intubaatiotilanteessa käytettävä kurkunpään tähystin, jonka lastaimessa valonlähde



Figur 4.8 Intubationsutrustning. Från vänster: Magills tång, bitblock, tejp, ledare, tub med kuffspruta, laryngoskop.

Kuva 2. MacIntoshin laryngoskooppi oikealla alhaalla.

(Lähde: Mikael Bodelsson, Dag Lundberg, Bengt Roth, Mads Werner: Anestesiologi, 1998: 43)

53.

käyrä laryngoskooppi eli Macintoshin laryngoskooppi (ks. kuva 2.)

käyrä < omap. (SKES)

sv laryngoskop med böjt blad (Narkos & bedövn.:168)

Macintosh laryngoskop

< böjt < böja < germ. (SEO), < blad < germ. (SEO)

de Laryngoskop mit gebogenem Spatel, das (myös: Laryngoskop nach MacIntosh) kurkunpään tähystin, jossa on käyrä lastain

54.

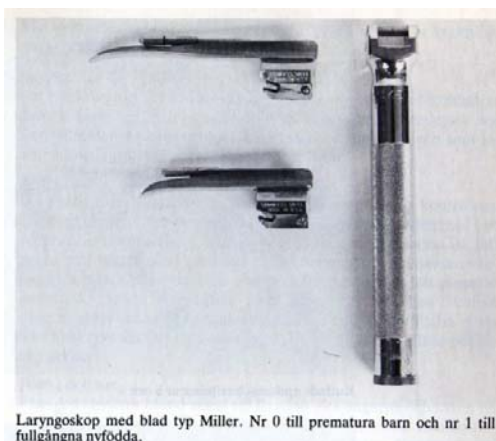
suora laryngoskooppi (ks. kuva 3.)

eli Magillin, Foreggerin tai Millerin laryngoskooppi
suora < omap. (SKES)

sv laryngoskop med rakt blad
Magills, Millers eller Foreggers laryngoskop
rak < indoeur. (SEO) + blad < germ.

de Laryngoskop mit geradem Spatel, Laryngoskop nach Magill (tai: nach Foregger)
kurkunpään tähystin, jossa on suora lastain

Lastain voi olla sekä suora (ks. kuva 3) että käyrä (ks. kuva 2) ja näitä lastaimen tunnusmerkkejä käytetään suomeksi koko laryngoskoopista aineistoni perusteella. Siinä on kaksi osaa: varsi, joka sisältää paristot, ja lastain, jossa on lamppu. Uudemmassa aineistossani (Rosenberg & Eerola 1991:446) käytetään lastaimesta hakemistossa nimeä *kieli* ”Laryngoskoopin kielen valinta”), ja Googlella hakiessani löysin yksitoista paikkaa, joissa aiheena on laryngoskooppi ja sen kieli, ja vain kolme, joissa käytetään lastain-sanaa samasta esineestä. Sanalle *kieli* on tullut uusi polyseemi.



Kuva 3. Millerin laryngoskoopin suora kieli.
(Lähde: Brandt: Grundläggande anestesisjukvård, 1990:23)

55.

intubaatioputki

intubaatio < intubatio la (<in- la 'sisään' + tubus la 'putki')

putki < omap. (SKES)

sv intubationstub
< la ks. yllä + tub < *tubus* la putki (Ltt)

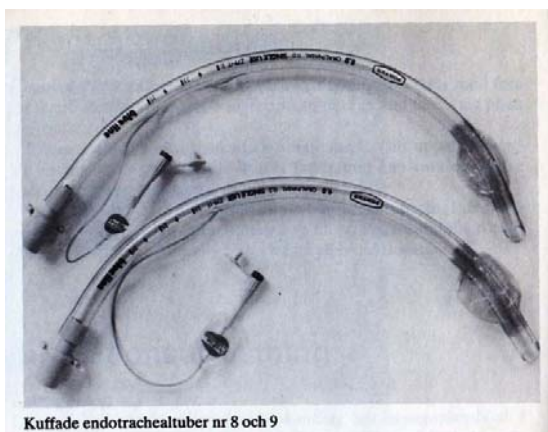
de Intubationstubus, Tubus, der

intubaatiossa käytettävä putki

Intubaatio on hengityspotken asettaminen/putken vieminen onttoon elimeen, tavallisesti henkitorveen (hengityksen ylläpitämiseksi) (Ltt)

Asettaminen nimitetään **intubaatioksi** (sv intubation, de Intubation) tai intuboinniksi, poistaminen **ekstubaatioksi** (sv extubation, de Extubation) tai extuboinniksi. Niistä on muodostettu verbit **intuboida** (sv intubera, de intubieren) ja **ekstuboida** (sv extubera, de extubieren).

Intubaatioputkeja on erimallisia: suorina, enemmän tai vähemmän käyriä, eripituisia ja erikokoisia. Ne voivat olla kumista tai kertakäyttöisiä muovisia. Niissä voi olla kalvosin tai ei.



Kuva 4. Intubaatioputkia (endotrakeaalimalli).
(Lähde: Brandt: Grundläggande anestesisjukvård, 1990:24)

56.

ilmakalvosin

< ilma < omap. (SKES)

< kalvosin < kalvin < omap. (SKES)

sv manschett, kuff

manschett < ra *manchette*, kuff < en *cuff*

de Manschette, die, Cuff der

intubaatioputken potilaanpuoleisessa päässä oleva ilmalla täytettävä kalvo

Täytettynä kalvosin tiivistää intubaatioputken ja henkitorven seinämän välisen tilan, mikä ehkäisee mahdollisten oksennusten joutumisen hengitysteihin.

57.

korkeapaineinen kalvosin

korkeapaineinen < korkea < omap. (SKES)

< paineinen < painaa < painaa < omap. (SKES)

sv high pressure (vanl. 'av high pressure-typ') < en

de high pressure

intubaatioputken kalvosin, jossa on enemmän ilmaa kuin matalapaineisessa kalvosimessa

Yleensä putkessa on vain yksi kalvosin, mutta on olemassa intubaatioputkija, joissa on kaksi kalvosinta pitempiä nukutuksia varten. Kalvosimet pidetään silloin vuorotellen täytettyinä.

58.

matalapaineinen kalvosin

matalapaineinen < matala < omap. (SKES), + paineinen ks. termi 57

sv low pressure (vanl. 'av low pressure-typ') < en

de low pressure

intubaatioputken kalvosin, jonka tarvitsema ilmamäärä on pienin mahdollinen

59.

endotrakeaaliputki

< endotrakeaali < endo la 'sisä-',

< trakeaali < trachealis la 'henkitorvi-, ilmatorvi-'

sv endotrachealtub, etymologia ks. yllä sekä 'tub' 55.

de Endotrachealtubus, der

endotrakeaaliputki on sellainen intubaatioputki, joka ei ulotu kumpaankaan keuhkoputkeen

60.**nasaaliputki**

< nasaali < naso la 'nenä'

< putki ks. termi 55

sv nasal tub, < ks. yllä

de Nasotrachealer Tubus, der
nenän kautta asennettava intubaatioputki

61.**oraaliputki**

< oraali < os la 'suu' + < putki ks. termi 55.

sv oral tub < ks. yllä

de Orotrachealer Tubus, der
suun kautta asennettava intubaatioputki

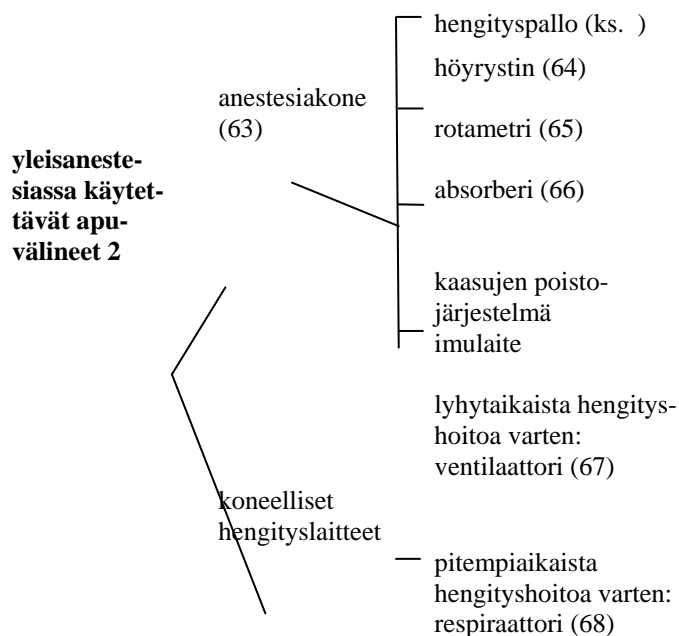
62.**endobronkiaaliputki**

< endo < ks. termi 59.

< bronkiaali < bronchialis la 'keuhkoputki'

sv endobrokialtub < ks. termit 59. ja 55.

de Endobronchialtubus, der
intubaatioputki, jota käytetään kun halutaan, että ilma pääsisi vain yhteen keuhkoputkeen ja yhteen keuhkoon, esim. keuhkoleikkauksissa

Yleisanestesiassa käytettävät apuvälineet II

Kuvio 19. Yleisanestesian apuvälineet (osa II) sekakoosteisena kaaviona.

63.**anestesiakone**

< anestesia ks. termi 55.

< kone < omap. 'työkalu, väline' koje' (SKES)

sv anestesiapparater, narkosapparater

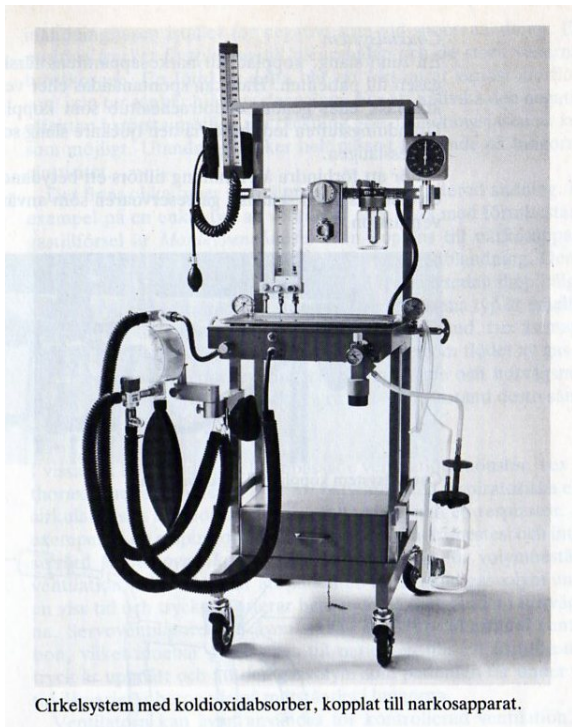
< anestesi ks. termi 55.

< apparat < apparatus la 'esivalmistelu; laite'

de Narkoseapparate, der

anestesiakone on kokonaisuus, jolla valmistetaan kaasuseos ja saatetaan se hengitysteiden kautta alveoleihin (Ltt)

Vanhemmassa aineistossani käytetään anestesiakoneesta nimitystä **nukutuskoje**, suosittelen kuitenkin yllämainittua nimitystä, koska se on nykyaikaisempi. Sanaa nukutuskoje en löytänyt Ltt:stä.



Cirkelsystem med koldioxidabsorber, kopplat till narkosapparater.

Kuva 5. Anestesiakone. Koneessa on kiertojärjestelmäletkusto kytkettynä hiilidioksiidiabsorberiin (valkoinen astia mustan hengityspallon yläpuolella). Absorberin yläpuolella näkyy verenpaine mittari, tyypiltään elohopeamanometri. Sen oikealla puolella, vähän alempana on rotametri. Imulaitteisto pulloineen alhaalla oikealla. (Lähde: Brandt: Grundläggande anestesisjukvård, 1990:31).

hengityspallo ks. termi 32.

64.**höyrystin**

< höyrystää < höyry omap. (SKES)

sv förgasare

etuliite 'för' + gasa < gas ks. termi 37.

de Verdampfer, der

höyrystin on anestesiakoneeseen kuuluva laite, jota käytetään inhalaatioanesteettien antamiseen ja annosteluun

Vanhemmassa aineistossani käytetään nimitystä **haihdutin** samasta laitteesta. Suosittelen kuitenkin höyrystintä, koska tätä käytetään tuoreemmassa aineistossani.

65.**rotametri**

< *rotare* la pyöriää, pyörittää +< metri ks. termi 25.

sv rotameter, etymologia ks. yllä

de Rotameter, das

anestesiakoneissa käytetty kaasunvirtauksen mittari (Ltt)

Saksan kielellä käytetään myös **Flowmeter**, mikä voi tarkoittaa muitakin kaasujen virtausmittareita.

66.**absorptiokalkki, absorberi**

< absorptio < *ab* < la etuliite 'pois, poissa, irti, loppuun, kokonaan' + < *sorbere* la 'vetää sisäänsä, niellä' (Ltt)

< kalkki < nr 'kalk', saksan kautta latinasta *calx* (SKES) +< absorberi < *absorber* en vrt. absorptio

sv absorber < ks. yllä

de Absorber m

anestesiakoneen takaisinhengitysjärjestelmässä hiilidioksidin poistoon käytetty kalkkimassa

Vanhemmassa aineistossani käytetään nimitystä hiilidioksidisuodatin tai suodatin, mutta edellä mainitsemani termit ovat nyt käytössä. Vanha termi on läpinäkyvämpi.

67.**ventilaattori, anestesiaventilaattori**

< *ventilator en* (< la *ventus* 'tuuli')

sv ventilator < ks. yllä

de Anästhesieventilator, der

kaasun liikkumista aiheuttava mekaaninen laite, esim. keuhkotuuletusta nukutuksen yhteydessä auttava laite (Ltt)

68.**respiraattori, hengityskone**

< *respirator* la, en 'hengityslaite, hengityskoje'

sv ventilator < ks. yllä

de Anästhesieventilator, der

etenkin vaikeiden tuuletushäiriöiden hoitoon käytetty laite (Ltt)

69.**rektaalinukutus**

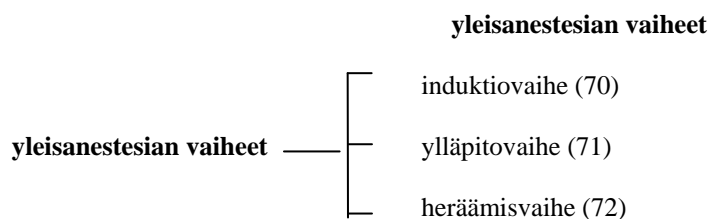
< rektaali < *rectalis* la 'peräsuoleen liittyvä' + nukutus ks. termi 35.

sv narkos per rectum, rectalnarkos < la

de rectale Narkose, die

nukutus, joka saadaan aikaan antamalla nukutusainetta peräsuoleen

Rektaalinukutus voi olla riittävä ainoana nukutuskeinona lyhyissä toimenpiteissä, mutta enemmän käytetty esilääkityksenä erityisesti lapsilla



Kuvio 20. Yleisanestesian vaiheet koostumuskaaviona.

70.

induktiovaihe, aloitusvaihe

induktio < *inductio* la < *inducere* la johdattaa, ottaa tehdäkseen (Lt)

vaihe < omap. (SKES)

aloitus < aloittaa < alkaa < omap. (SKES)

sv narkos per rectum, rectalnarkos < la

de rectale Narkose, die

vaihe nukutuksen aloittamisesta riittävän nukutussyvyyden alkuun (Lt)

71.

ylläpitovaihe

ylläpito < ylläpitää < yllä < ylä < omap. (SKES) + pitää omap. (SKES)

vaihe < ks. termi 70.

sv underhållsfas

underhåll < underhålla < ty *unterhalten* (SEO)

de Unterhaltsphase, die

vaihe, jolloin kirurginen toimenpide suoritetaan ja nukutuksen tai puudutuksen on oltava parhaimmillaan

72.

heräämisvaihe, toipumisvaihe

heräämis- < herätä < omap. (SKES)

toipumis- < toipua < omap. (SKES)

vaihe < ks. termi 70

sv uppvakningsskede

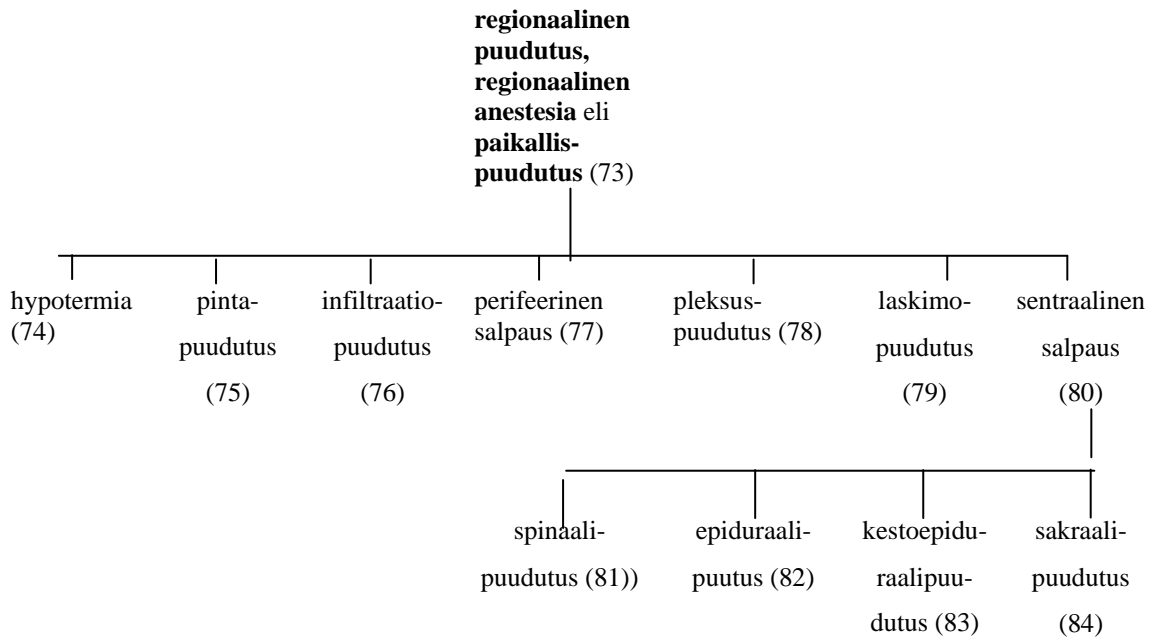
uppvaknings- < uppvakna < vakna < inkoatiivin muodostus sanasta vaka <

germ (SEO) + upp < omap. etuliite

de Aufwachphase (yleisesti), Abflutungsphase (inhalaatioanestesiasta), die

vaihe, jolloin potilas herää nukutuksesta tai toipuu puudutuksesta

paikallispuudutusmenetelmät



Kuvio 21. Paikallispuudutusmenetelmät koostumusdiagrammina.

73.

regionaalinen anestesia, paikallispuudutus

regionaalinen < *regionalis* la < *regio* la 'alue'
anestesia < ks. termi 35.

paikallis- < paikallinen < paikka < omap. (SKES)

puudutus < puuduttaa < puutua < puu < omap. (SKES)

sv regional anestesi, lokalbedövning, regional bedövning

regional anestesi < ks. yllä

lokalbedövning < lokal < *loc-us* la 'paikka, paikkakunta' + bedövning < vrt.: döva < döv germ. (SEO)

de regionale Anästhesie, Lokalanästhesie, lokale Betäubung, die

puudutus, jolla saadaan aikaan johonkin kehonosaan rajoittuva tunnottomuus (Ltt)

74.

hypotermia

< *hypo* kr alla < + termia < ks. termi 161

sv hypotermi < ks. yllä

de Hypotermie, Kälteanästhesie, die

puudutus, jossa jäädytetään kehonosa, jolloin kivuntunto estetään

75.

pinta-anestesia, pintapuudutus

< pinta < omap. (SKES)

< anestesia ks. termi 35.

< puudutus ks. termi 73.

sv ytanestesi
yt- < yta < germ. (SEO) + anestesi < termi 35.
de Oberflächenanästhesie, die
puudutus, jossa puudutetaan ihossa ja limakalvoissa olevia hermopäätteitä käyttämällä geeliä, suihketta tai nestettä

76.**infiltraatiopuudutus**

infiltraatiopuudutus < infiltraatio < *infiltratio* < *in-* la sisään + *filtrare* uuslatinasta 'siivilöidä'
puudutus < ks. termi 73.

sv infiltrationsanestesi < infiltrations < *infiltratio* < ks. yllä
anestesi < ks. 35

de Infiltrationsanästhesie, die
puudutus, jossa puudutusaine ruiskutetaan suoraan leikkausalueeseen ympäröivään kudokseen

77.**perifeerinen salpaus, perifeerinen johtopuudutus**

perifeerinen < *peripheralis* la (< *peri* kr ympärillä + *pherein* kr 'kantaa, kulkea') kaukana keskuksesta sijaitseva, ääreis-, reuna-, toisarvoinen

salpaus < omap.(SKES), (lääke-)aineen aikaansaama synapsien, reseptoreiden tai hermoslihaskimppujen ärsykeensiirron estyminen (Ltt)

johtopuudutus < johto < johtua < omap.(SKES)

sv perifer blockad, perifer ledningsanestesi
perifer < ks. yllä, + blockad < germ. josta lainattu esim. ranskaan ja italiaan (SEO)
ledningsanestesi < lednings < leda < germ. (SEO) + anestesi ks. termi 35.

de perifer Nervenblockade, perifer Leitungsanästhesie, die
johtopuudutus on puudutus, jossa puudutetta ruiskutetaan lähelle hermorunkoa (Ltt)

78.**pleksuspuudutus, hermopunospuudutus**

pleksus < *plexus* la 'punos', *plexus nervosus* la 'hermopunos'

hermopunos < hermo < omap. (SKES)

< punos < punoa < ilmeisesti omap. (SKES)

sv plexusanestesi, plexusbedövning
plexus ks. yllä + anestesi ks. termi 35. + bedövning ks. termi 35.

de Plexusanästhesie, die
paikallispuudutus, jossa puudutus ruiskutetaan haarautuvien ja toisiinsa liittyvien hermosyökkimppujen muodostamaan verkkomaiseen rakenteeseen (sis. pleksuksen määritelmä, Ltt)

79.**laskimopuudutus, intravenoosi regionaalinen puudutus**

(Ltt käyttää muotoa intravenoosinen)

laskimo < omap. vrt. laskea, puudutus ks. termi 73

intravenoosi < intravenoosinen < *intravenosus* la (< *intra-* la 'sisällä' + *vena* la laskimo) laskimoon annettu, laskimonsisäinen

regionaalinen < *regionalis* la alueellinen, puudutus ks. termi 73.

sv intravenös lokalbedövning
intravenös < ks. yllä
lokalbedövning ks. termi 73

de intravenöse Anästhesie, die
puudutus, jossa raajan verenkierto estetään puristussiteellä ja verestä tyhjennetyt laskimot täytetään puudutteella (Ltt)

80.**sentraalinen salpaus, sentraalinen johtopuudutus, selkäpuudutus**

sentraalinen < *centralis* la (< *centrum* la keskipiste, keskus) keskellä sijaitseva, keskeinen
salpaus < ks. termi 77, johtopuudutus ks. termi 77.

selkäpuudutus < selkä < omap. (SKES) + puudutus ks. termi 73

sv central nervblockad, central ledningsanestesi, ryggbedövning
central < ks. yllä, nervblockad < nerv < *nervus* la 'hermo' + blockad < ks. 77,
ledningsanestesi < ks. 77.
ryggbedövning < rygg < germ. (SEO), bedövning < vrt. döva < döv < germ. (SEO)

de zentrale Nervenblockade, zentrale Leitungsanästhesie, die
puudutusmenetelmä, jossa puudute pistetään sentraalisen (ks. yllä) hermon läheisyyteen

81.**spinaalipuudutus, lumbaalipuudutus**

spinaali < *spin-a*, selkäranka + la suff. *-al*

lumbaali < *lumbalis* la (< *lumbus* la 'lanne') lanne-

sv spinalanestesi, även: lumbalanestesi

spinal < ks. yllä

lumbal < ks. yllä + anestesi < ks. termi 35

de Spinalanästhesie, die

puudutus, jossa puudute ruiskutetaan selkäytimen lukinkalvononteloon (Ltt)

Saksalaisessa käytännössä *Lumbalanästhesie* tarkoittaa matalaa (selän alaosaan pistetty) spinaalianestesiaa.

Spinaalipuudutukseen käytettävä lääkeaine voi olla **hypobaarinen** (sv: hypobar, de: hypobar) eli pienemmän tiheyden omaava kuin selkäydinneste. Se voi myös olla **isobaarinen** (sv: isobar, de: isobar) eli tiheys on sama kuin selkäydinnesteen tai **hyperbaarinen** (sv: hyperbar, de: hyperbar) eli tiheys on korkeampi kuin selkäydinnesteen. Lääkeaineen tiheydellä on merkitystä, kun halutaan määrätä puudutuksen sijaintia.

82.**epiduraalipuudutus, ekstraduraalipuudutus**

epiduraali < *epi-* kr etuliite 'päällä, sisään, jälkeen, lisä-', duraali < la *durus* 'kova' < *dura* la kovakalvo (Ltt)

ekstraduraalis < ekstra < *extra-* la 'ulko-, ulkopuolella'; lisä- + dura ks. yllä

sv epiduralanestesi < ks. yllä, periduralanestesi < peridural- peri- < kr ympärillä, jonkin ympärillä sijaitseva, ympäritys-, päällys- (Ltt) + dura < ks. yllä

de Periduralanästhesie

puudutus, joka on saatu aikaan ruiskuttamalla puudutusainetta epiduraalitalaan selkäyttimeen ympärille (Ltt)

Saksankielisessä käytännössä epiduraalipuudutus sisältää kolme alakäsitettä: matala sakraalipuudutus, korkea sakraalipuudutus ja periduraalipuudutus pistoskohdan ja halutun vaikutusalueen mukaan (Psch).

83.**kestoepiduraalipuudutus**

kesto < kestää < omap. (SKES)

sv Epiduralanestesi med kateter

de Peridural-Daueranästhesie, die

toistettu puudutusnesteen anto duratilaan sisäänviedyn katretrin kautta (Psch: 906)

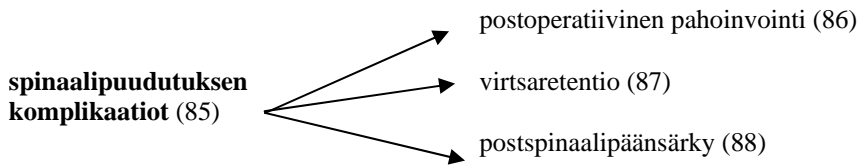
84.**sakraalipuudutus**

< sakraali- la *sacrum* 'ristiluu', puudutus ks. 73

sv sakral anestesi < ks. yllä, ridbyxanestesi < ridbyx- < rid- < rida + byx- < omap. (SEO)

de Sakralanästhesie, Reithosenanästhesie, die

puudutus, jossa puudute ruiskutetaan ristikanavan epiduraalitilaan ristiluukanavan ala-aukon kautta (Lt)

85.**spinaalikomplikaatio**

Kuvio 22. Spinaalipuudutuksen jälkeiset komplikaatiot funktiokaaviona (seuraus).

spinaali- ks. termi 81. + komplikaatio < *complicatus* la 'monimutkainen' (MT)

sv spinalkomplikation < ks. yllä

de Spinalkomplikation, die

spinaalipuudutuksen mahdollinen sivuvaikutus puudutuksen jälkeen

Varsinaiset spinaalikomplikaatiot ovat selkäsärky (yleiskielen sana), **postoperatiivinen pahoinvointi** sekä **virtsa-retentio** ja **postspinaalipäänsärky**

86.**postoperatiivinen pahoinvointi**

postoperatiivinen < post- la etuliite, joka merkitsee 'taka-, jälki- myöhäis-' (NS4: 417) + operatiivinen ks. termi 2.

pahoinvointi < paha omap. (SKES), vointi < voida < omap. (SKES)

sv postoperativt illamående postoperativ < ks. yllä + illamående < illa < kantaskandinavista kielistä, ei täyttää varmuutta (SEO) + mände < må < omap. mruo (SEO)

de postoperative Übelkeit, die

leikkauksen johdosta tehdyn puudutuksen jälkeinen pahoinvointi

87.**virtsa-retentio**

virtsa-retentio < virtsa < omap. (SKES), retentio < la

sv urinretention

urin < la *urina* + retention < ks. yllä

de Harnretention, die

virtsaamiskyvyttömyys täydestä virtsarakosta huolimatta (Lt)

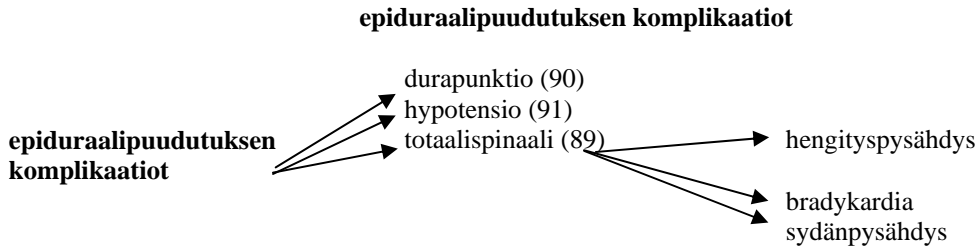
88.**postspinaalipäänsärky**

postspinaali < post < ks. termi 86.

spinaali < ks. termi 81.

päänsärky < pää < omap. (SKES), < särky < omap. (SKES)

sv postspinalhuvudvärk
 postspinal < ks. yllä
 huvudvärk < huvud < germ. *hauðuða* (SEO) + värk < mruo *værker* < germ. (SEO)
 de postspinaler Kopfschmerz, der
 päänsärky, joka voi ilmaantua spinaalianestesian jälkeen



Kuvio 23. Epiduraalipuudutuksen komplikaatiot funktiokaaviona (mahdolliset seuraukset).

89.

totaalispinaalipuudutus

totaalispinaalipuudutus < totaali < *totalis* la (< *totus* la 'kokonainen, kaikki'), spinaalipuudutus ks. termi 81.

sv "totalspinal" < yllä

de totale spinale Blockade, die

liian korkealle ulottuva puudutus, jolloin hengitys tai sydämen toiminta voivat lamaantua

"Totaalispinaalin" jälkeen voi seurata **hengityspysähdys**, koska puudutus ulottuu hengitysilihaksiin asti. **Sydämen toiminnan pysähdys** on myös mahdollinen. Matala verenpaine sekä hidas pulssi eli **bradykardia** johtuu sympaattisen hermoston salpauksesta. Termi on alun perin slangisana (ks. 5.1.2 Sekakoosteiset yhdyssanat sekä 5.2.2.1 Sekakoosteiset yhyssanat).

Toinen mahdollinen komplikaatio on suonensisäinen ruiskutus, josta kehittyy puudutemyrkytys, joka voi olla hengenvaarallinen.

90.

durapunktio

durapunktio < dura < ks. termi 82

punktio < la *punctio* < *pungere* la 'pistää' (Ltt)

sv durapunktion < ks. yllä

de Durapunktion, die

pistos kovakalvon läpi

91.

hypotensio, matala verenpaine

hypotensio < hypo < kr alla

tensio < la jännitys

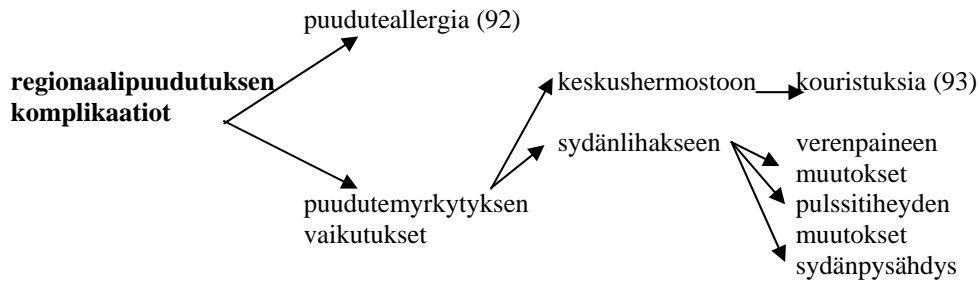
sv hypotension, lågt blodtryck

hypotension < ks. yllä, lågt blodtryck < lågt < låg < omap. (SKES) + blodtryck < blod < omap. (SEO) + tryck < muinruo, germ (SEO)

de Hypotension, die, tiefer Blutdruck

normaalia matalampi verenpaine, joka johtuu siitä, että verisuoneet eivät hermosalpauksen takia pysty supistumaan

regionaalipuudutuksen komplikaatiot



Kuvio 24. Regionaalipuudutuksen komplikaatiot funktiokaaviona.

92.

puuduteallergia

< puudute- < puutua < puu < omap. ks. termi 73

< allergia < allos kr 'toinen, vieras' + ergon kr 'vaikutus'

sv allergi mot bedövningsmedel, intoxication

< allergi < ks. yllä + mot (prep) +.< bedövnings- < bedöva ks. termi 73.

+ medel < omap. < muinruo (SEO)

de Betäubungsmittelallergie, Intoxikation

Allergian eri määritelmät:

1. (laaja merkitys) immuunijärjestelmän herkistymisen jälkeen voimistunut ja muuttunut reaktiotapa elimistölle vieraita aineita (allergeeneja) kohtaan (Ltt)
2. (suppea merkitys) atooppinen allergia, herkistyminen joka ilmenee välittömänä yliherkkyysoireena (esim. ihottuma, heinänuha tai astma-kohtaus) (Ltt)

93.

kouristukset

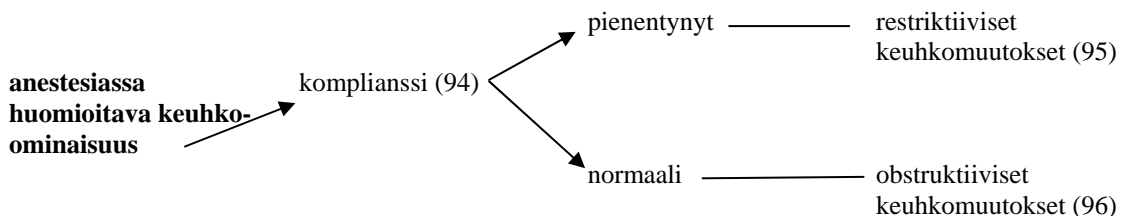
< kouristus < koura < omap. (SKES)

sv kramp < omap. (SEO)

de Krampf, der

lihaksen (lihasten) voimakas, muutaman sekunnin tai minuutin ajan kestävä supistus (Ltt). Voi koskea kaikkia lihaksia, myös sydänlihasta.

anestesiassa huomioitava keuhko-ominaisuus



Kuvio 25. Tärkeän keuhko-ominaisuuden muodot.

94.**komplianssi**

< *compliance* en (< *comply* en 'mukautua') (Ltt)

sv compliance < ks. yllä

de Compliance, die

komplianssin eri määritelmät (Ltt):

1. keuhkojen myötävyvyys eli keuhkojen tilavuuden muutoksen suhde paineen muutokseen, keuhkojen ja rintakehän jäykkyyden mitta
2. hoitomyöntövyvyys

Komplianssi on normaali, vaikka on obstruktiivisia keuhkomuutoksia, mutta on pienentynyt kun on restriktiivisiä keuhkomuutoksia.

Yllä esitetty määritelmä koskee fysiologista termiä *komplianssi*, johon anestesiassa viitataan, mutta tätä termiä käytetään myös kuvaamaan potilaan asennetta hoitoon eli hoitomyöntövyvyttä. (polysemia). Vanhemmassa aineistossani käytettiin termiä kimmovastus tai *compliance* (sitaattilaina), mutta uudemmassa aineistossa käytetään erikoislainaa komplianssi eikä suomalaista termiä enää käytetä.

95.**restriktiiviset keuhkomuutokset**

restriktiivinen < en *restrictive* 'rajoittava' (LTS)

sv restriktiva lungförändringar

restriktiv ks. yllä + lungförändring < lunga < muinruo (SEO) + förändring < förändra < ändra < muinruo, omap. (SEO)

de restriktive Lungenerkrankungen

sellaiset muutokset keuhkoissa, joissa keuhkojen venymiskyky laskee.

Tällaisia sairauksia ovat esim. keuhkofibroosi ja keuhkoödeema.

96.**obstruktiiviset keuhkomuutokset**

obstruktiivinen < *obstructive* en ja la 'umpeuttava, tukkeuttava, tukkiva, ahtauttava, ahtaumaan liittyvä, ahtaumatyppinen' (Ltt)

sv obstruktiva lungförändringar

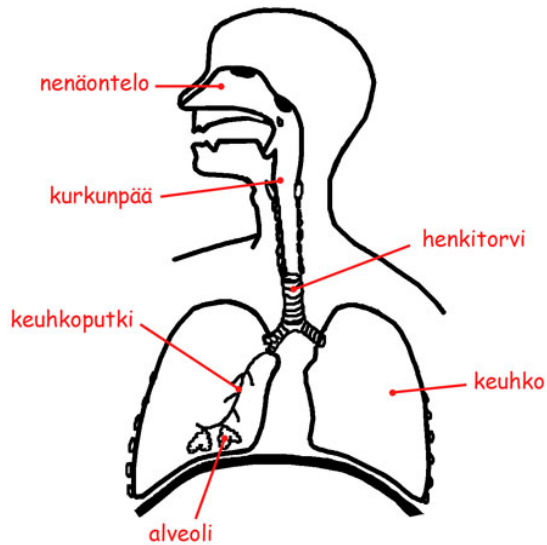
obstruktiv < ks. yllä + förändringar ks. termi 95.

de obstruktive Lungenerkrankungen

sellaiset muutokset keuhkoissa, joiden takia ilmatiet ovat ahtautuneet tai tukkeutuneet, esim. emfyseema ja bronkiitti

Jos nämä muutokset ovat pysyviä eli kroonisia, niillä on oma tautinimi. Suomeksi usein käytetään englanninkielistä *COPD* (< en *chronic obstructive pulmonary disease*), mutta on myös olemassa termi *keuhkoahtaumatauti* (KAT, lyhennys esiintyy mm. internetsivuilla Poliklinikka). Ruotsiksi puhutaan KOL:sta (*kroniskt obstruktiv lungsjukdom*) Saksan kielellä käytetään **chronisch obstruktive Lungenkrankheit** tai käytetään englanninkielisiä lyhenteitä *COLD* (*chronic obstructive lung disease*) tai *COPD* (*chronic obstructive pulmonary disease*). (<http://www.medterms.com>)

hengitysteiden anatomia



Kuva 6. Hengitysteiden pääpiirteet. (Lähde: www.solunetti.fi)

Hengitystiet voidaan jakaa kahteen ryhmään sen perusteella ottavatko elimet osaa hengitykseen vai ovatko ne pelkästään tilaa, jonka läpi ilma kulkee (anestesiakielessä tämä on ns. **kuollut tila**, sv. döda rummet, de: Totraum). Viimeksi mainittuun ryhmään kuuluvat nenäontelo, **kurkunpää**, jossa on **äänihuulet**, **äänirako** ja **kurkunkansi**, sekä **henkitorvi** **keuhkoputkineen** päättyen pienimpiin keuhkoputkiin, **bronkioloihin**. Hapenvaihto tapahtuu **keuhkorakkuloissa**. Keuhkot koostuvat eri osista, **keuhkolohkoista**, jotka nekin koostuvat pienimmistä **jaokkeista**.

97.

kuollut tila < käännöslaina en dead space (Ltt)

sv döda rummet < käännöslaina en dead space(MT)

de Totraum, das

hengitysteiden kuollut tila, se hengitysteiden osa jossa oleva ilma (120–150 ml) ei pääse kosketuksiin keuhkorakkuloiden seinämien kanssa eikä osallistu kaasujenvaihtoon (Ltt)

98.

kurkunpää

kurkun < kurkku < omap. (SKES), pää < omap. (SKES)

sv struphuvud

strup < strupe < muinruo (SEO) + huvud < ks. termi 88

de Kehlkopf, das

larynx (la), kaulan etuosassa sijaitseva, henkitorven yläosaan liittyvä rustoinen elin. Ihminen voi tällä mm. pysäyttää hengitysilman kulun ja tuottaa ääniä (Ltt)

99.

äänihuulet

ääni < omap. (SKES) + huulet < huuli < omap. (SKES)

sv stämmkläppar, stämband

stämm < stämma < omap. (SEO) 1500-luvun lopulta, lainattu saksasta

kläppar < läpp < omap. vrt. sa Lippe, en lip + and < omap., germ. 'banda' (SEO)

de Stimmbänder, das Stimmband (synonyymi: Stimmlippe-n)

äänijänteen ja äänihuulilihaksen tukemat kaksi limakalvopoimua, joiden avulla ihminen pystyy sulkemaan hengitysilman kulun ja tuottamaan ääniä (Ltt), (la: plicae vocalis)

100.**äänirako**

ääni < ks. termi 99. + rako < omap. (SKES)

sv röstsprunga < röst < omap., muinruo, 'stämma'-sanan synonyymi
springa < omap., muinruo

de Stimmritze, die

äänirako (la glottis) on äänihuulten välinen rako

101.**kurkunkansi**

kurkun < kurkku < ks. 98. + kansi < omap. (SKES)

sv struplock, epiglottis

strup < ks. termi 98. + lock < omap., muinruo (SEO), epiglottis suoralaina latinasta

de Kehildeckel, der

kurkunkansi (epiglottis) rustosta ja limakalvosta muodostunut kansi, joka nieltäessä sulkee osaksi kurkunpään (www.poliklinikka.fi)

102.**henkitorvi**

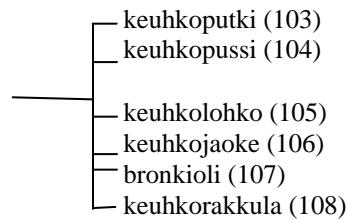
henki < omap. (SKES) + torvi < omap. (SKES)

sv luftstrupe < luft < omap. saksan kielestä tullut (SEO) + strupe < ks. termi 98.

de Luftröhre, die

kurkunpäästä alas johtava, hevosenkengän muotoisten rustokaarien vahvistama ilmaputki, trachea (www.poliklinikka.fi)

keuhko ks. termi 103 , yleiskielen sana, sen takia ei ole mukana termien laskennassa (la *pulmon*).

keuhkojen anatomia

Kuvio 26. Keuhkojen anatomia koostumuskaaviona.

ilman ja veren välisestä kaasujen vaihdosta huolehtiva, rintakehän sisällä sijaitseva parillinen elin (Ltt),
sv: lunga < germ., de: Lunge die

Intrapulmonaalinen (sv: intrapulmonal, de: intrapulmonal) tarkoittaa keuhkonsisäistä.

103.**keuhkoputki**

keuhko < omap. (SKES)

putki < 'syvä, kapea tai lieriömäinen astia' lapin kielestä, omap. (SKES)

sv bronk, luftrör

bronk < la *bronchus*, luftrör < luft < germ (SEO) + rör < germ (SEO) (överförd betydelse fr. växt)

de Bronchus, der

henkitorven haarautumiskohdasta keuhkoihin vievät, lyhyin välimatkoin ohuemmiksi haaroiksi jakautuvat ilmaputket (Ltt)

104.**keuhkopussi, pleura**

keuhko ks. termi 103. + pussi ks. termi 32.

pleura < kr *pleura*

sv lungsäck, pleura

lung- < omap. muinruo (SEO) +säck < la *saccus* < kr *sakkos* < heprealais-foinikian kielen sanasta . *saq*, vanha lainasana SEO:n mukaan, pleura < ks. yllä

de Pleura, Brustfell (das)

keuhkoja ympäröivä kaksinkertainen umpinainen pussi, jonka lehtien liukkausta pitää keuhkojen liikkeiden aiheuttaman kitkan pienenä (Ltt)

Intrapleuraalinen (sv: intrapleural, de: intrapleural) tarkoittaa keuhkopussin sisäistä.

105.**lohko, keuhkolohko**

keuhko- < ks. termi 103

lohko < *lohjeta, lohkaista, lohkoa* omap. (SKES)0

sv lob, lunglob

lob < la *lobus* 'lohko'

de Ober-, Mittel- und Unterlappen

Ihmisellä on kaksi keuhkoa, jotka eivät ole symmetriset, vasemmassa on ylä- ja alalohko (sv: övre och undre lungloben), oikeassa on ylä-, ala- ja keskilohko (sv: över-, under- och mittlob)

106.**keuhkojaoke**

< keuhko ks. termi 103 + jaoke < vrt. jakaa ja jako < omap.

sv lungsegment

< lung- ks. termi 104 + segment < la *segmentum* < *secare* la 'leikata, sahata'

de Lungensegment, das

keuhkolohkojen osia (10 kummassakin keuhkossa), joihin kuhunkin menee oma keuhkoputkenhaaransa, valtimonsa ja laskimonsa (Ltt)

107.**bronkioli**

bronkioli < la *bronchiolus*

sv bronkiol < ks. yllä

de Bronchiolus, der

keuhkoputken pieni haarauma

108.**keuhkorakkula, alveoli**

keuhkorakkula < keuhko ks. termi 103 + rakkula < rakko < omap. (SKES)

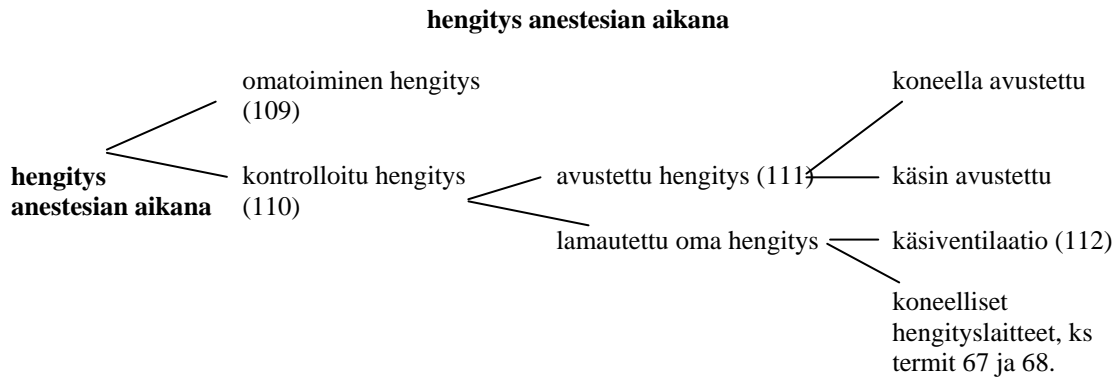
alveoli < la *alveolus* 'pieni ontelo' (Ltt)

sv alveol, lungblåsa, (-or), aveol < ks. yllä

lungblåsa < lunga ks. termi 103, blåsa < alis. tai saks. (SEO)

de Lungenbläschen n, Alveol, das

noin puolen millimetrin läpimittaisia puolipalloja, joista suurin osa keuhkokudoksesta koostuu ja joiden seinämien läpi hengityskaasut vaihtuvat (Ltt)



Kuvio 27. Hengitys anestesian aikana hierarkkisenä kaaviona.

109.

omatoiminen hengitys eli spontaanihengitys

omatoiminen < oma < omap. (SKES) +-toiminen < omap. (SKES)

spontaani- < *spontaneus* < la 'itsestään tapahtuva' (Ltt)

hengitys ks. termi 14.

sv spontanandning

spontan < ks. yllä + andning < andas vrt. 'ande, anda' muinruo (SEO)

de Spontanatmung, die

normaali, itsestään toimiva, hengitys

Omatoiminen hengitys ei ole itsestään selvä asia anestesiassa, se on yksi useammasta mahdollisuudesta. Terminä käytetään yleensä spontaanihengitystä ja se tarkoittaa, että potilas nukutettuna hengittää itse.

110.

kontrolloitu hengitys

kontrolloitu < kontrolloida < *kontrolli* < ruo < ra *contrerôle*

hengitys < ks. termi 14.

sv kontrollerad andning

kontrollerad < kontrollera < ks. yllä

andning < ks. termi 109

de kontrollierte Beatmung, die

hengitys, jota valvotaan sillä tavalla, että tarvittaessa tai jatkuvasti voidaan avustaa

111.

avustettu hengitys

avustettu < *avustaa* < apu < omap. (SKES)

hengitys < ks. termi 14.

sv assisterad andning < assistera < la assistans

de assistierte Beatmung

avustettu hengitys on menetelmä, jossa potilaan hengitystä täydennetään esim. hengityspaljetta käyttämällä

Potilas hengittää itse, mutta ei riittävästi, esim. koska hengitys on liian hidasta. Monitoroinnin avulla (ks. termi 123) voidaan hengitysilman hiilidioksiidipitoisuutta seurata ja sen lähestyessä liian korkeita arvoja on syytä avustaa, esim. ventiloimalla käsin.

112.**käsiventilaatio**

käsiventilaatio < käsi < ks. termi 67. + ventilaatio < la 'ventus' tuuli

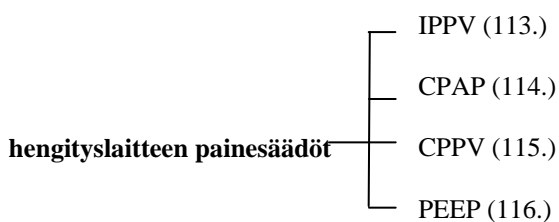
sv manuell ventilation

manuell < la *manualis* < la *manus* 'käsi' + ventilation < ks. yllä

de Handbeatmung f

käsiventilaatio on hengitysmenetelmä, jossa potilaan oma hengitys on lamautettu ja sitä avustetaan naamariin tai intubaatioputkeen kytketyn hengityspussin avulla

koneelliset hengityslaitteet, ks. termit 67. ja 68.

hengityskoneen painesäädöt

Kuvio 28. Hengityskoneen painesäädöt koostumuskaaviona.

113.**IPPV**

< kirjainsana englannin kielien ilmaisusta *intermittent positive pressure ventilation*

sv IPPV

de IPPV

hengityskonehoito, jossa hengityslaitte saa aikaan jaksottaisen positiivisen paineen avulla säännölliset sisäänhengitykset (Ltt)

114.**CPAP**

< kirjainsana englannin kielen ilmaisusta *continous positive airway pressure*

sv CPAP

de CPAP

tietyllä laitteella aikaansaatu jatkuva positiivinen hengityspaine spontaan hengityksen aikana

Usein käytetty kun totutetaan pitkään hengityshoidossa ollutta potilasta hengittämään ilman hengityslaitetta.

115.**CPPV**

< kirjainsana englannin kielen ilmaisusta *continous positive pressure ventilation*

sv CPPV

de CPPV

jatkuva positiivinen hengityspaine mekaanisen ventilaation (hengityshoidon) aikana (Ltt)

116.**PEEP**

< kirjainsana englannin kielen ilmaisusta *positive end expiratory pressure*

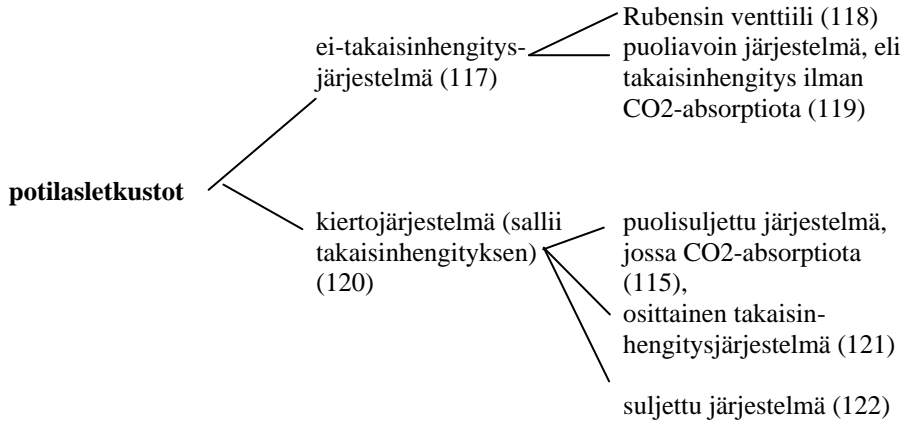
sv PEEP

de PEEP

positiivinen uloshengityspaine / ilmankehän painetta suurempi paine, jota käytetään hengityskoneessa uloshengityksen loppuvaiheessa (Ltt)

potilasletkustot eli hengitysmenetelmät

On olemassa eri kouluja: amerikkalainen/englantilainen painostaa takaisinhengitystä ('rebreathing'), toinen eurooppalainen lähtee siitä, onko järjestelmä avoin vai suljettu. Suomenkieliset termit tässä ryhmässä ovat suurelta osin omaperäisiä, mutta ne on luultavasti muodostettu vastaamaan englanninkielisiä termejä.



Kuvio 29. Potilasletkustot hierarkisena kaaviona.

117.

ei-takaisinhengitys-järjestelmä

vrt. en "non-rebreathing system", luultavasti alunperin englanninkielinen termi, joka on käännetty suomeksi ja ruotsiksi (käännöslaina)

sv icke-återandningssystem, käännöslaina en

de System ohne Rückatmung

hengitys-järjestelmä, jossa käytetään ainoastaan tuorekaasuja

Ainestossani käytetään ruotsiksi "non-rebreathing system", mutta hakiessani tätä termiä ruotsiksi internetissä esiintyi myös ruotsinkielinen muunnos: "icke-återandningssystem" artikkelissa: Implementering av en patientsimulator för anestesimaskiner (Tuong 2006: 16).

118.

Rubensin venttiili

sv Rubens ventil

de ?

yksinkertainen hengitys-järjestelmä, jossa käytetään vain tuorekaasuja. Nimetty keksijänsä mukaan.

119.

puoliavoin järjestelmä eli osittainen takaisinhengitys

molemmat termit ovat omaperäistä alkuperää morfologisesti katsottuna ilman CO₂-absorptiota

sv halvöppet system, partiell återandning

Molemmat termit ovat muodostamistavaltaan sekakoosteisia. *System* ja *partiell* ovat vierasperäisiä ja *halvöppet* sekä *återandning* omaperäisiä.

de halboffenes System, das

hengitys-järjestelmä, jossa tuorekaasujen määrä on suuri, mutta pieni osa uloshengitettyä ilmaa kierrätetään.

120.**kiertojärjestelmä** (takaisinhengityksen salliva)

kierto < kiertää < omap. + järjestelmä < järjestellä vrt. järki (omap.)

sv cirkelandningssystem, återandningssystem

cirkel < muinruo 'cirkil' < la *circulus* < la *circus*, kehä + andning < ks. termi 14. + system < ks.

termi 122,

återandningssystem < en käännöslaina

de Kreisatmungssystem, das

hengitysjärjestelmä, jossa kierrätettävää ilmaa valvotaan monitoroinnin avulla, tuorekaasuja annetaan mahdollisen vähän, hengitysilma poistetaan hiilidioksiidi ja osa käytetystä ilmasta poistetaan ilmanpoistojärjestelmän avulla

Tämä on fysiologisesti normaalihengitystä lähimpänä oleva hengitysjärjestelmä.

121.**puolisuljettu järjestelmä**, jossa CO₂-absorptio (**osittaisen takaisinhengityksen salliva järjestelmä**)

< morfologisesti omaperäisiä termejä lukuun ottamatta osaa CO₂-absorptio, joka on erikoislaina.

Molemmilla termillä on luultavasti englanninkielinen esikuva.

sv halvslutet system med CO₂-absorption, < ks. termitietue 122. CO₂-absorbtion on erikoislaina.

de halbgeschlossenes System mit CO₂-Absorption

järjestelmä, jossa on osittaisen takaisinhengityksen (anestesiakaasuja käytetään uudelleen) sekä tuorekaasujen käyttöä

122.**suljettu järjestelmä**

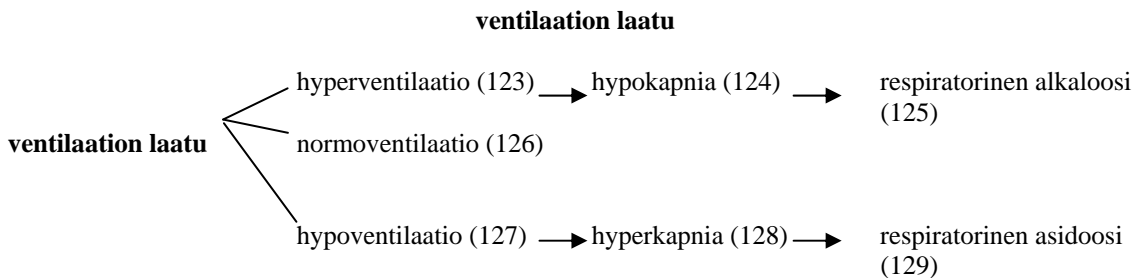
< morfologisesti omaperäinen suomen kielen termi, mutta saattaa olla käännöslaina

sv slutet system

slutet < sluten < slut < muinruo, omap. (SEO) + system < de *System* < ra *systeme*

de geschlossenes System, das

järjestelmä jossa on CO₂ -absorptio ja tuorekaasujen (happi, ilokaasu) saanti määrätään uloshengitykseen sisältyvien pitoisuuksien mukaan monitoroinnin avulla



Kuvio 30. Ventilaation laatu sekakoosteisena kaaviona, jossa ensin hierarkkinen järjestelmä ja sitten seuraukseen perustuva.

123.**hyperventilaatio**

< hyper < kr 'yli' Lt: 149, ventilaatio < la *ventilatio* 'tuuletus'

sv hyperventilation, ks. yllä

de Hyperventilation, die

Termillä on kaksi määritelmää:

- 1) voimistunut hengitys, syvä ja nopea hengitys
- 2) keuhkojen liikatuuletus koneventilaatiossa (Ltt)

Jos keuhkoja tuuletetaan liikaa, veren hiilihappopitoisuus laskee ja hapen osuus nousee, mikä ei ole aivoverenkierron eduksi.

Hyperventilaatio aiheuttaa hiilidioksiidin vähentymisen veressä, jota nimitetään **hypokapniaksi**, joka puolestaan voi aiheuttaa **respiratorisen alkaloosin**.

124.**hypokapnia**

< *hypo-* kr 'alla' + *kapnos* kr 'savu'

sv hypokapni

de Hypokapnie, die

veren hiilidioksiidin niukkuus (Ltt)

125.**respiratorinen alkaloosi**

respiratorinen < la *respiratorius* 'hengitykseen liittyvä' (Ltt)

< alkaloosi < la *alcalosis* (< *al kali* arab. 'emäksinen kasvituhka')

sv respiratorisk alkalos < ks. yllä

de respiratorische Alkalose, die

kudosemäksisyys, emäsmyrkytys(tila), (veren) liiallinen emäksisyys (Ltt)

126.**normoventilaatio**

< normo- < kiistelty alkuperä, luultavasti la *norma*

< ventilaatio ks. termi 67.

sv normoventilation < ks. yllä

de Normoventilation, die

optimaalinen keuhkotuuletus, joka pitää keuhkojen tuuletusta ja verenkiertoa normaalina

127.**hypoventilaatio**

< *hypo* kr 'alla' + *ventilatio* la tuuletus

sv hypoventilation < ks. yllä

de Hypoventilation, die

vajaatuuletus, vähentynyt keuhkotuuletus (Ltt)

Kun keuhkojen tuuletus on huono, veren hiilidioksiidin osuus nousee ja hapen osuus laskee, josta syntyy hapenpuutetta elimistössä. Hypoventilaation seurauksena on **hyperkapnia**. Sen seurauksena on **respiratorinen asidoosi**, veren liiallinen happamuus.

128.**hyperkapnia**

< la *hypercapnia* (La *hyper* kr 'yli' + *kapnos* kr 'savu')

sv hyperkapni

de Hyperkapnie, die

hiilidioksiidin runsas kertymä, veren hiilidisoksiidin runsaus (Ltt)

129.**respiratorinen asidoosi**

respiratorinen ks. 125.

< asidoosi < *acidosis* la (< *acidum* la 'happo')

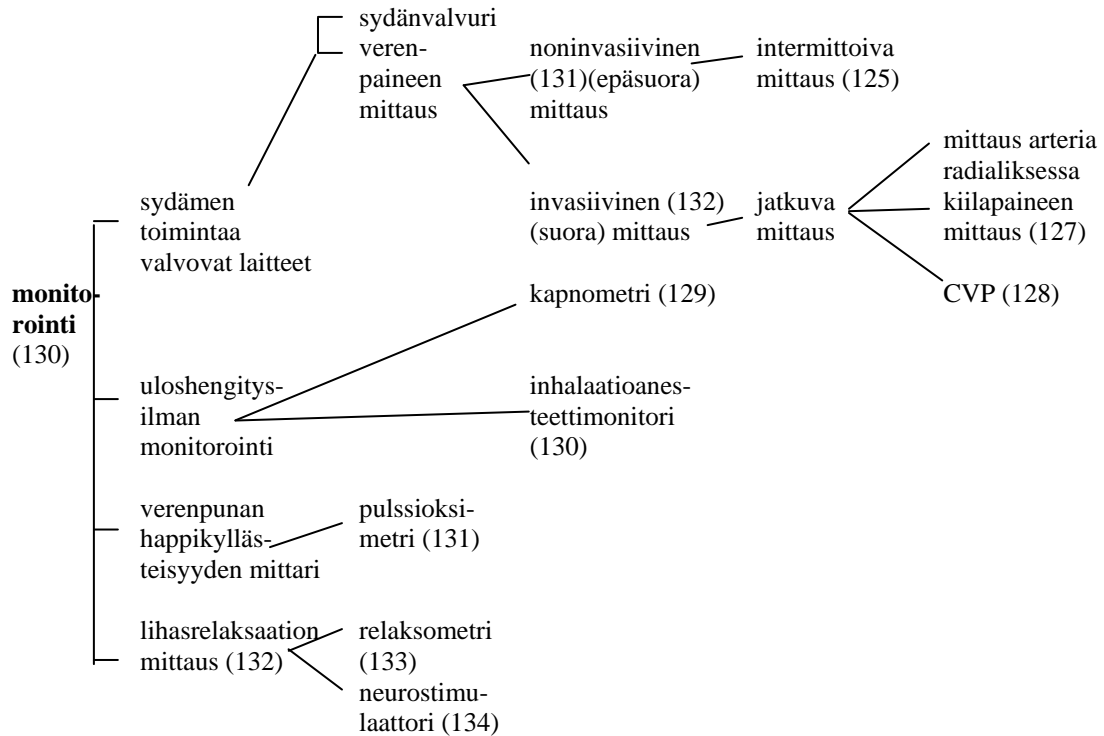
sv respiratorisk acidos

< ks. yllä

de respiratorische Azidose, die

hengitysasidoosi/asidoosi jonka syynä on riittämätön keuhkotuuletuksen takia elimistöön kertyvä hiilidioksiidi (Ltt)

monitorointi anestesian aikana



Kuvio 31. Monitoroitu valvonta anestesian aikana sekaakoosteisena kaaviona.

130.

monitorointi

monitorointi < *monitoring* en < *monere* la 'muistuttaa, varoittaa'

monitori < *monitor* e 'valvuri, valvontalaite, tarkkailulaite, tarkkain, jatkuvaan seurantaan (monitorointiin) käytetty laite (Ltt)

sv monitorövervakning < monitor < en + övervakning < övervaka < över < muinruo (SEO) + vaka < muinruo (SEO)

de Monitorüberwachung, die

monitorointi on tilan seuraamista, esim. potilaan tilan seuraaminen (laitteiden avulla) nukutuksen aikana (Ltt)

Sydämen toimintaa valvovat laitteet, sydänvalvuri, ks. termi 22.

verenpaineen mittaus

131.

noninvasiivinen eli epäsuora verenpaineen mittaus

noninvasiivinen < *noninvasivus* la (< *non* la 'ei' + ks. alla)

sv noninvasiv < ks. yllä

de nichtinvasiv

noninvasiivinen tarkoittaa

1. (kasvaimesta) ei tunkeutuva, ympäristöönsä leviämätön, paikallaan pysyvä
2. (tutkimus- ja hoitotoimenpiteistä) kajoamaton, elimistön ulkopuolella tapahtuva (Ltt)

Verenpaineen veretön mittausta on noninvasiivinen. Selostus eri mahdollisuuksista termien 23–26. kohdalla. Siinä on myös selostettu verenpaineen monitori, oscillotonometri.

132.

invasiivinen eli suora verenpaineenmittaus

invasiivinen < *invasivus* la (< *invadere* la 'mennä sisään')

sv invasive < ks. yllä

de invasive

invasiivinen tarkoittaa:

1. (kasvaimesta) tunkeutuva, leviävä
2. (tutkimus- ja hoitotoimenpiteistä) kajoava, elimistön sisälle ulottuva (Ltt)

valtimosta mitattu verenpaine

Invasiivinen verenpaineenmittaus on verinen mittaustapa. Tavallisin paikka mittauskatetrille on käsivarren valtimossa, **arteria radialis**, johon asennetaan anturilla varustettu katetri. Tulos näkyy sekä käyränä että numeroarvoina monitorissa. Invasiivinen verenpaineenmittaus on jatkuva.

133.

intermittiivinen (verenpaineen mittaus)

< intermittiivinen < intermittioida < la 'ajoittainen'

sv intermitterande < ks. yllä

de intermittierend

tietyin väliajoin tapahtuva verenpaineen mittaus

134.

keuhkokapillaarien kiilapaineen mittaus

keuhkokapillaarien < keuhko ks. termi 149, kapillaari < la *capillus* 'hiussuoni'

kiilapaine < kiila < germ. (SKES), paine < painaa omap. (SKES)

sv kiltrycksmätning

kiltryck < muinruo < germ (SEO) + tryck < trycka < muinruo (SEO) + mäta < luultavasti germ alkuperää, vrt. sa *messen*

de Messung vom Keildruck (der Lungenarterie)

pienen keuhkovaltimon haarasta mitattu paine, vastaa sydämen vasemman eteisen painetta

135.

keskuslaskimopaineen mittaus, CVP-mittaus

CVP < *central venous pressure* en 'keskuslaskimopaine'

sv CVP-mätning < käännöslaina en, *central ventrycksmätning* käytetään myös

de ZVD-Messung

mittauksessa mitataan **sentraalinen laskimopaine** eli **keskuslaskimopaine**

(sv: centrala ventrycket, de: zentraler Venendruck m) suuressa laskimossa, esim. vena subclaviassa

uloshengitysilman monitorointi

136.

kapnometri

< kapno < *kapnos* kr 'savu' + metri < *-metros* kr 'mitta'

sv kapnometer, ks. yllä

de Kapnometer

hengitysilman hiilidioksidin mittari (Ltt)

137.**anestesiakaasumonitori**

< anestesia, ks. termi 35, kaasu < ks. termi 37. + monitoroida < monitori <lainasana englannista

sv gasmonitor < gas, ks. 37. + monitor < ks. yllä

de Gasmonitor, der

monitori joka näyttää hengitettävän (inhaloitavan) nukutusaineen määrän hengitysilmassa (osittain Lt)

138.**pulssioksimetri, saturaatiomittari**

pulssioksimetri < pulssi ks. termi 27 + oksimetri < oksimetria < *oxymetry* en (< *oxygenium* la 'happi' + *metron* kr 'mitta', happisaturaatio < happi ks. + saturaatio < *saturaatio* la < *saturation* en

sv pulsoxymeter < ks. yllä, saturation ks. yllä, myös: syremättnad

de Pulsoxymeter, Oxymeter, das, Saturation, (Sauerstoff-) Sättigung (Psch: 1062)

'kyllästämisen, kyllästys, tila jonka yhteydessä nesteeseen on liuennut jotakin ainetta niin paljon kuin sitä normaalisti voi liueta' (Lt)

Verenpunan happikyllästeisyyden (ns. happisaturaation) mittaus esim. sormeen tai korvalehteen kiinnitetyn anturin (sv: sensor, de: Sensor) avulla. Laite ei tarvitse suoraa kosketusta vereen.

lihaskrelaksaation mittaaminen**139.****relaksometri**

relakso < en *relax* (< *relaxatio* la), metri < ks. termi 138

sv relaxometer < ks. yllä

de Relaxometer, das

laite lihaskrelaksaation monitoroimiseksi (Lt)

140.**neurostimulaattori**

neurostimulaattori < *neurostimulator* en

sv neurostimulator, < ks. yllä

de Nervenstimulator, der

hermojen ärsytykseen käytetty laite (Lt)

Laitetta voidaan käyttää lääketieteessä toisiinkin tarkoituksiin, mutta anestesiassa tällä laitteella mitataan lihaskrelaksaation astetta.

141.**komplikaatio**

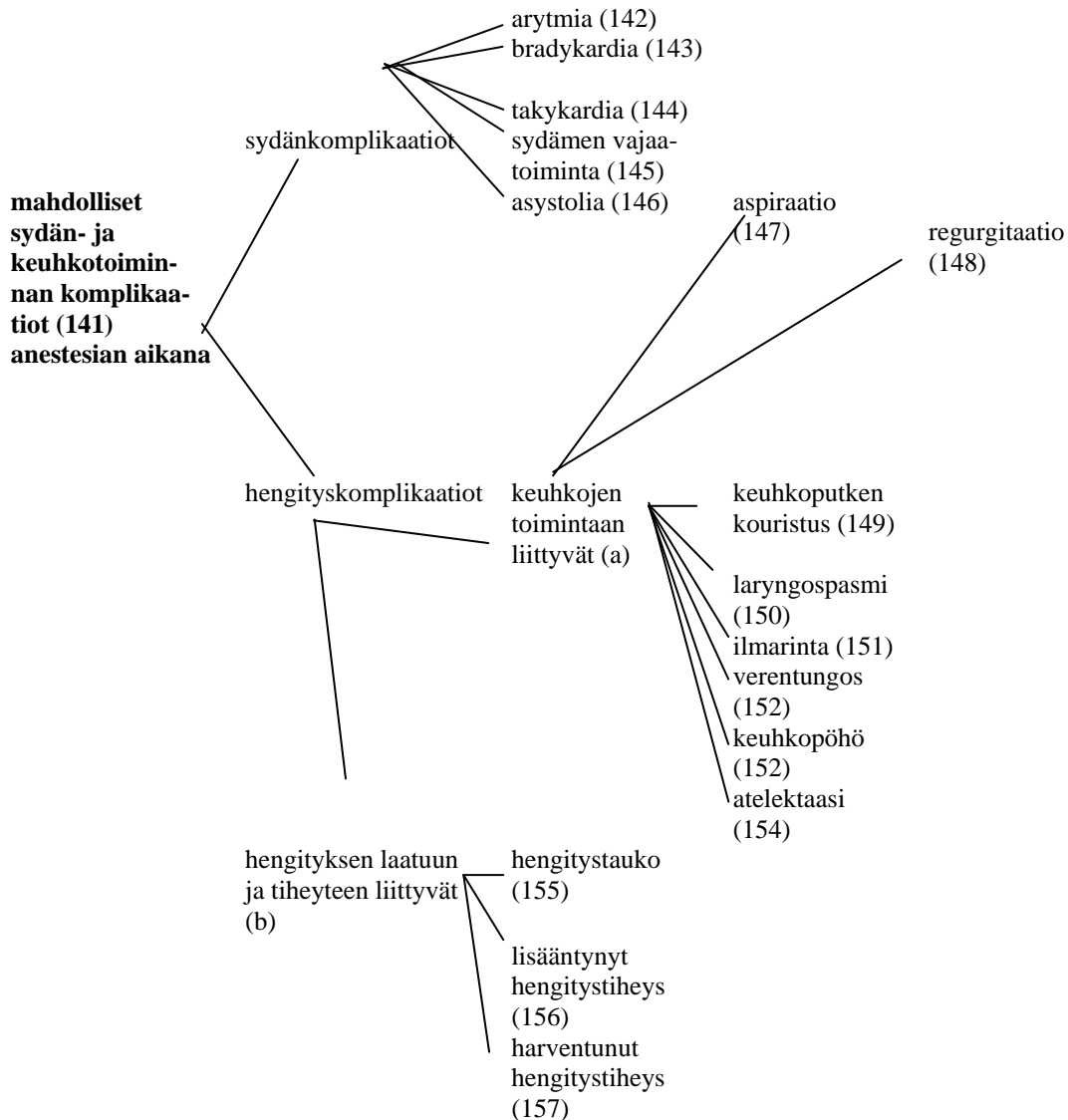
< *complicatus* la 'monimutkainen' (Lt)

sv komplikation, ks. yllä

de Komplikation

lisätauti, jälkitauti, sivuhäiriö, (hoidon) sivuvaikutus (Lt)

mahdolliset sydän- ja keuhkotoimintaan liittyvät komplikaatiot anestesian aikana



Kuvio 32. Mahdolliset sydän- ja hengityskomplikaatiot hierarkkisena kaaviona.

142.

sydämen arytmia, rytmihäiriö

sydämen < sydän < omap. ks. termi 145

arytmia < a- kr etuliite 'epä-' < *rhythmos* kr. 'säännöllinen virta, suhde, rytmi'

sv hjärtarytmi, rytmstörning

hjärta < muinruo, omap. (sukua mm. kr *kardia*) + a-< ks. yllä +

rytmi < rytm < ks. yllä

störning < störa < germ., omap. käyttöön 1700-luvulla (SEO)

de Herzrythmusstörung, die

sydämen rytmi jonka nopeus ja/tai säännöllisyys poikkeaa normaalista (Lt)

143.**bradykardia**

< *brady-* kr etuliite *bradys* 'hidas' (Ltt)

< kardia < *kardia* kr 'sydän'

sv bradykardi < ks. yllä

de Bradycardie, die

sydämen harvalyöntisyys (vähemmän kuin 60 lyöntiä minuutissa) (Ltt)

144.**takykardia**

< tachy- < *tachys* kr 'nopea', < kardia ks. termi 143.

sv takykardi < ks. yllä

de Tachycardie

sydämen tykytys, tiheälyöntisyys (120–180 lyöntiä minuutissa) (Ltt)

145.**sydämen vajaatoiminta, sydämen toimintavajavuus**

< sydämen < *sydän* < omap, esiintyy lähisukuk. (SKES)

< toiminta < *toimi* 'tehtävä, työ, askare, puuha' omap. (SKES) + < vajavuus < *vajaa* 'puutteellinen, epätäydellinen' omap. (SKES)

sv hjärtinsufficiens < hjärt- < in- < la etuliite 'epä-' + < sufficiens < *sufficere* la 'olla riittävä' (Ltt)

de Herzinsuffizienz, das

tila, jossa sydän ei pysty pumppaamaan siihen tulevaa verta riittävän nopeasti eteenpäin tai sydämeen ei palaa riittävästi verta, oireina mm. hengenahdistus ja turvokset (Ltt)

146.**asystolia**

< *asystolia* la

sv asystoli (< ks. yllä)

de Asystolie, die

sydämenpysähdys (Ltt)

hengityskomplikaatioit, a)keuhkojen toimintaan liittyvät

ilmateiden tukkeutuminen**147.****aspiraatio, aspiroida**

< *aspiraatio* la

sv aspiration, aspirera < ks. yllä

de Aspiration, aspirieren

Termillä on kaksi merkitystä, jotka molemmat ovat tärkeitä anestesiassa:

1)henkeen vetäminen, vieraan esineen tai oksennuksen vetäminen hengitysteihin

2)nesteen imeminen onteloista, esim. veren tai ilman imeminen alipainetta synnyttävällä laitteella (Ltt)

Aspiraation syy voi olla joko oksennuksen vetäminen keuhkoihin tai **regurgitaatio**, joka johtuu ruokatorven ja vatsalukun välisen sulkialihaksen löystymisestä. Syy tähän voi esim. olla anestesian aikana käytetty lihasrelaksantti.

148.**regurgitaatio**

< regurgitatio la

sv regurgitation < ks. yllä

de Regurgitation, die

vatsasisällön takaisinvirtauksesta, esim. sulkijalihaksen löystymisen takia (Ltt)

149.**keuhkoputken kouristus**

< keuhko < omap. (SKES), < kouristus < kouristaa < *koura* < omap. (SKES)

sv bronkospasm

< bronko < *bronchus* la 'keuhkoputki' + < spasm < *spasmus* la 'kouristus'

de Bronchospasmus, der

keuhkoputkien seinämien sileiden lihassyiden kouristus (Ltt), jokaä vaikeuttaa ilman läpikulkua

150.**laryngospasmi**

laryngo- < *larynx* la 'kurkunpää', spasmi < ks. yllä

sv laryngospasm < ks. yllä

de Laryngospasmus, der

kurkunpään kouristus, joka vaikeuttaa ilman kulkua

151.**ilmarinta**

< ilma < omap. (SKES) + < rinta < omap. (SKES)

sv pneumotorax > la (Ltt)

de Pneumothorax, der

ilman tai kaasun esiintyminen keuhkopussin ontelossa (Ltt), jonka seurauksena keuhko usein on painunut kasaan

152.**staasi, verentungos**

staasi < *stasis* la 'pysähdys, salpaus' < veri ks. termi 8.

< tungos < tunkea omap. (SKES)

sv stas < stasis, ks. yllä

de Staase, die

pysähtyminen, pysähdys, etenkin laskimoverenkierron heikentymisestä aiheutuva verentungos (Ltt)

153.**ödeema, keuhkopöhö, keuhkoedeema**

< ödeema, edeema < *oedema* la 'turvotus'

< keuhko < omap. (SKES)

< pöhö < omap. (SKES), 'turvotus, vesitauti'

sv lungödem < lung < ks. termi 95.

de Lungenödem, das

nesteen kertyminen keuhkokudoksen soluväleihin ja keuhkorakkuloihin, oireina mm. hengenahdistus, vaahtomaiset yskökset ja mahd. syanoosi, voi johtua esim. laskimoverenpaineen noususta (Ltt)

154.**atelektiaasi**

< *atelectasia* < *lateles* kr 'epätäydellinen' + *ektasis* kr 'laajentuminen'

sv atelektas < ks. yllä

de Atelektase, die

keuhkon tai sen osan ilmattomuus

hengityskomplikaatioit, b) hengitykseen laatuun liittyvät komplikaatiot**155.****hengityslama, hengityspysähdys, apnoe**

< hengitys ks. termi 14

< lama < ks. termi 46.

< pysähdys < *pysähtyä* < *pysyä* omap. (SKES)

< apnoe < la *apnoea*, *a-* la 'ilman' *pneu-* 'henki')

sv apné, andningsstillestånd

apné < la *apnoea* ks. yllä, *andning* < *andas* < *ande* < fsv. (SEO), *stillestånd* < *stille* < *still* < muinsaks. + *stånd*, vrt. nr *tillstånd* < germ. (SEO)

de Apnoe, die

tilanne, jossa hengitys ei toimi

156.**hengitystiheyden lisääntyminen**

hengitys < ks. termi 14.

tiheys < tiheä < omap. (SKES)

lisääntyminen < lisääntyä < lisä omap. (SKES)

sv takypné < *tachys* < kr 'nopea', < pné < *pneu-* < kr 'hengitys'

de Schnellatmigkeit, Tachypnoe, die

normaalia nopeampi hengitys

157.**hengitystiheyden harveneminen**

harveneminen < harveta < harva < omap. (SKES)

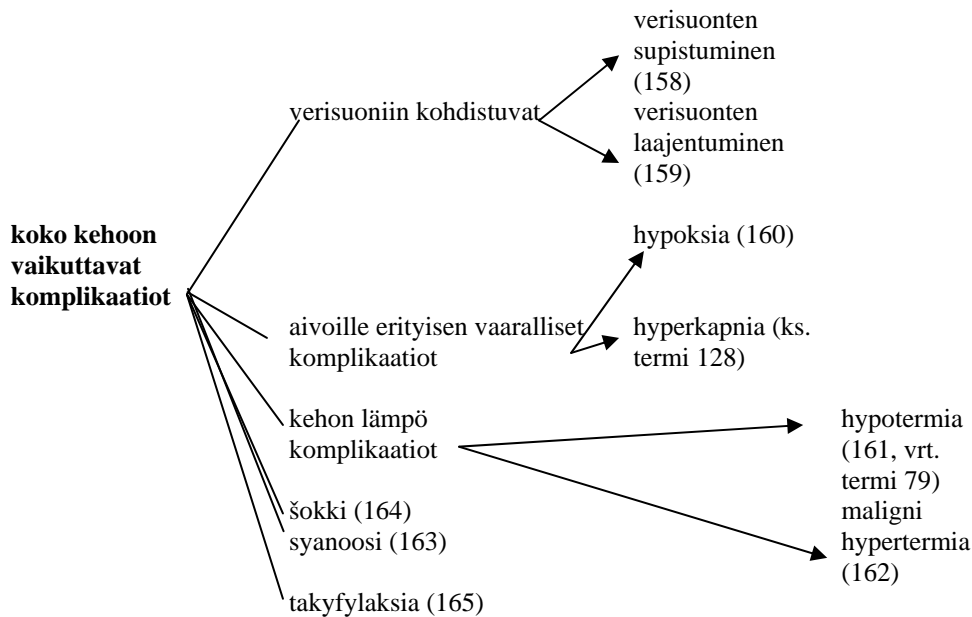
sv bradypné, brady < *bradys* kr 'hidas'

de Bradypnoe, die

normaalia hitaampi hengitys

Hengitys on aikuisella levossa 12–14 kertaa minuutissa. Lapsilla on nopeampi hengitys levossa. Kaikilla on rasituksen aikana nopeampi hengitys.

koko kehoon vaikuttavat komplikaatiot



Kuvio 33. Mahdollisia koko kehossa esiintyviä komplikaatioita sekakoosteisena kaaviona.

verisuonissa tapahtuvat komplikaatiot

158.

verisuonten supistuminen, vasokonstriktio

< veri < omap. (SKES) + < suoni, omap. (SKES)

< supistuminen < *supistaa* < *suppea* < *suppa* omap. (SKES)

< vaso < *vas* la 'suoni' + < konstriktio < *constringere* la 'vetää kokoon' (Ltt)

sv kärlsammandragning, kärlkonstriktion, vasokonstriktion

kärl < germ. (SEO) + sammandragning < samman < omap. (SEO) + dragning < draga < omap. (SEO)

vaso < ks. yllä + konstriktion < ks. yllä

de Vasokonstriktion, die

159.

verisuonten laajentuminen, vasodilataatio

< verisuoni ks. termi 158.

< laajentuminen < laajentua < *laajentaa* < *laaja* < omap.

< vaso ks. yllä + < dilataatio < la *dilatatio* (< *dilatere* la 'laajentaa')

sv kärlutvidgning, kärldilatation, vasodilatation

< kärl ks. termi 158. + < utvidgning < utvidga < ut- < muinruo + vidga < vrt. vid, vidd < muinruo (SEO)+ < dilatation < ks. yllä

de Gefäßdilatation, Vasodilatation, die

aivoille erityisen vaaralliset komplikaatiot

hypokapnia ks. termi 124.

160.

hypoksia

< *hypo* kr 'alla' + *oxys* kr 'hapan'

sv hypoxi

de Hypoxie

(kudosten) hapen niukkuus (Ltt)

hyperkapnia

ks. termi 128.

kehon lämpökomplikaatiot

161.

hypotermia

< *hypo* kr alla < + *termia* < *therme* kr 'lämpö'

< *hypo-* kr morf. 'alla, poikki'

< *termia* < *thermi-* vrt. *thermalis* la 'lämpöön liittyvä, LMS:547

sv hypotermi

de Hypothermie, Unterkühlung, die

alilämpö, vajaalämpöisyys (elimistön) normaalia alhaisempi lämpötila (Ltt)

162.

maligni hypertermia

< *maligni* < *malign* < *malignus* la (< *malus* la 'paha' + *gignere* la 'aiheuttaa')

< *hyper-* < *hyper-* kr 'yli'

< *termia* < *therme* kr 'lämpö' ks. termi 161

sv malign hypertermi, etym. ks. yllä

de maligne Hyperthermie, die

"Pahanlaatuinen kuume, myotoniselle dystrofialle ominainen, eräiden nukutusaineiden (halotaani, suksinylikoliini) aiheuttama hengenvaarallinen kuume" (Ltt)

muut komplikaatiot

163.

syanoosi

< *cyanosis* la < *kyaneos* kr 'sininen'

sv cyanos < ks. yllä

de Zyanose, die

värisävy, syynä joko yleinen happeutumishäiriö (esim. sydämen vajaatoiminta) tai paikallinen happeutumishäiriö (esim huulet kylmällä ilmalla) (Ltt)

164.**šokki**

šokki < shock e (englantiin lainattu hollannin kielestä)

sv chock < ks. yllä

de Schock

- 1) (verenkiertošokki), tila, jossa kiertävän veren määrä on riittämätön verisuoniston kulloiseenkin tilavuteen verrattuna, mikä johtaa kudosten riittämättömään verenkiertoon ja hapensaantiin
- 2) äkillinen ympäristötekijöiden muutos ja reagointi siihen
- 3) äkillinen henkinen isku ja reagointi siihen (yleiskielessä tavallisin merkitys)

165.**takyfylaksia**

takyfylaksia < *tachyphylaxia* la < *tachys* kr 'nopea' + *phylaxis* kr 'vartiointi, suoja'

sv takyfylaxi

de Tachyflaxie, die

nopeasti kehittyvä lääkkeen vaikutuksen heikkeneminen toistuvassa käytössä (minuuttien tai tuntien aikana) (Ltt)

HAKEMISTO

Viittaus termittietueen numeroon.

- (anestesian) esilääkitys, 15.
 absorptiokalkki, absorberi, 66.
 alveoli, 108.
 analgeetti, 43.
 analgesiaa aiheuttavat lääkeaineet, 43.
 anamneesi, 3.
 aneroidimanometri, 24.
 anestesiaimu, 30.
 anestesiakaasu, 37.
 anestesiakaasumonitori, 137.
 anestesiakone, 63.
 anestesiamenetelmä, 34.
 anestesiaventilaattori, ventilaattori, 76.
 anksiolyyysi, 16.
 anterogradinen amnesia, 18.
 antikoliiniesteraasiaine, 50.
 aspiraatio, aspiroida 147.
 asystolia, 146.
 atelektaasi, 154.
 auskultaatio, 6.
 auskultatorinen, 6.
 auskultoida, 6.
 avustettu hengitys, 111.
 balansoitu anestesia, 40.
 bentsodiatsepiini, 42.
 bradykardia, 89, 143.
 bronkioli, 108.
 COPD, 96.
 CPAP, 114.
 CPPV, 115.
 CVP-mittaus, 135.
 defibrillaattori, 29.
 depolarisoitumista estävä lihasrelaksantti, 48.
 depolarisoiva lihasrelaksantti, 47.
 diastole, 26.
 durapunktio, 90.
 eetteri, 39.
 ei-takaisinhengitysjärjestelmä, 117.
 EKG-käyrä, 22.
 EKG-tutkimus, 11.
 EKG-valvontalaite, 22.
 ekstraduraalipuudutus, 82.
 ekstubaatio, 55.
 ekstuboida, 55.
 elektrokardiografi, 11.
 elektrokardiografia, 11.
 elektrokardiogrammi, 11.
 elektrolyyttitatus, 9.
 elektromanometri, 26.
 elohopeamanometri, 23.
 elvytys, 28.
 endobronkiaaliputki, 62.
 endotrakeaaliputki, 59.
 epiduraalipuudutus, 82.
 erittäin lyhytvaikutteinen barbituraatti, 42.
 faskikulaatio, 49.
 haihdutin, 64.
 happi, 33.
 heijasteherkkyys, 17.
 hengitysdepressio, 45.
 hengityslaite, 68.
 hengityslama, hengityspysähdys, apnoe, 155.
 hengityspalje, 32.
 hengityspallo, 32.
 hengityspussi, 32.
 hengityspysähdys, 89.
 hengitystiheyden harveneminen, 157.
 hengitystiheyden lisääntyminen, 156.
 hengitysvoimistelu, 14.
 henkitorvi, 102.
 hermopunospuudutus, 78.
 herpaannuttaa, herpaantua, herpautua, 46.
 heräämisvaihe, toipumisvaihe, 72.
 hyperkapnia, 128.
 hyperventilaatio, 123.
 hypokapnia, 124.
 hypoksia, 160.
 hypotermia, 74, 161.
 hypoventilaatio, 127.
 höyrystettävä inhalaatioanestesia-aine, 39.
 höyrystin, 64.
 ihoelektrodi, 21.
 ilmakalvosin, 56.
 ilmarinta, 151.
 ilokaasu, 38.
 imulaitteisto, imulaite, 30
 induktiolääke, 41
 induktiovaihe, aloitusvaihe, 70.
 infiltraatiopuudutus, 76.
 infuusio, 20.
 inhalaatioanesteetti, 39.
 inhalaationukutus, 36.
 inspektio, 4.
 intermittoiva paineen mittaus, 133.
 intrapleuraalinen, 104.
 intrapulmonaalinen, 96.
 intravenoosi regionaalinen puudutus, 79.
 intubaatio, 55.
 intubaatioputki, 55.
 intuboida, 55.
 invasiivinen, 132.
 IPPV, 113.
 kantava kaasu, 37.
 kapnometri, 136.
 keskuslaskimopaine, 135.

- kestoepiduraalipuudutus, 83.
 keuhkojaoke, 106.
 keuhkokapillaarinen kiilapaineen mittausta, 134.
 keuhkokuva, 7.
 keuhkopussi, 104.
 keuhkoputken kouristus, 149.
 keuhkoputki, 103.
 keuhkorakkula, 108.
 kiertojärjestelmä, 120.
 komplianssi, 94.
 komplikaatio, 141.
 kontrolloitu hengitys, 110.
 korkeapaineinen kalvosin, 57
 kouristus, 93.
 kuollut tila, 97.
 kurkunkansi, 101.
 kurkunpää, 98.
 kytkentä, 22.
 käsiventilaatio, 112.
 käyrä laryngoskooppi, 53.
 lamaannuttaa, lamautua, 46.
 laryngoskooppi, 52.
 laryngospasmi, 150.
 laskimokanyyli, 19.
 laskimopuudutus, 79
 lihasrelaksantti, 46.
 lohko, keuhkolohko, 105.
 lumbaalipuudutus, 81.
 luonnossa esiintyvät opiaatit, 44.
 lyhytvaikutteinen barbituraatti, 42.
 MAC-arvo, 39.
 maligni hypertermia, 162.
 matala verenspaine, hypotensio, 91.
 matalapaineinen kalvosin, 57.
 monitorointi, 130.
 naamari, 51.
 nasaaliendotrakeaaliputki, 59.
 nasaaliputki, 60.
 neurostimulaattori, 140.
 nieluputki, 31.
 nondepolarisoiva lihasrelaksantti, 48.
 noninvasiivinen, epäsuora verenspaineen mittausta, 131.
 normoventilaatio, 126.
 nukutuskoje, 63.
 nukutusmaski, 51.
 nytkähtely, 49.
 obstruktiiviset keuhkomuutokset, 96.
 omatoiminen hengitys, 109.
 opiaatti, 44.
 opioidi, 44.
 opioidi-antagonisti, 45.
 opiopeptidit, 44.
 oraaliendotrakeaaliputki, 59.
 oraaliputki, 61.
 oscillotometri, 25.
 paikallispuudutus, 73.
 palpaatio, 5.
 palpatorinen, 5.
 palpoida, 5.
 PEEP, 116.
 perifeerinen johtopuudutus, 77.
 perifeerinen salpaus, 77.
 pieni verenkuvaa, 8.
 pinta-anestesia, 75.
 pintapuudutus, 75.
 pleksuspuudutus, 78.
 polikliininen leikkaustoiminta, 1.
 postoperatiivinen pahoinvointi, 86.
 postspinaalipäänsärky, 88.
 preoperatiivinen tutkimus, 2.
 pulssi, 27.
 pulssioksimetri, saturaatiomittari 138.
 puoliavoin järjestelmä, osittainen takaisinhengitys, 119.
 puolisuuljettu järjestelmä, osittainen takaisinhengitysjärjestelmä, 121.
 puolisyntheettiset opioidit, 44.
 puuduteallergia, 92.
 päiväkirurgia, päiväkirurginen, 1.
 regionaalinen anestesia, 73.
 regurgitaatio, 148.
 rektaali nukutus, 69.
 relaksoida, relaksoitua, 46.
 relaksometri, 139.
 respiraattori, 68.
 respiratorinen alkaloosi, 125.
 respiratorinen asidoosi, 129.
 restriktiiviset keuhkomuutokset, 95
 resuskitatiovalmius, 28.
 Rh-tekijä, 10.
 rotometri, 65.
 Rubensin venttiili, 118.
 rytmihäiriö, sydämen a rytmia. 142.
 Röntgen-tutkimus, 7.
 sakraalipuudutus, 84.
 Schimmelbuschin naamari, 51.
 selkäpuudutus, 80.
 sentraalinen johtopuudutus, 80.
 sentraalinen laskimopaine, 135.
 sentraalinen salpaus, 80.
 šokki, 164.
 spinaalikomplikaatio, 85.
 spinaalipuudutus, 81.
 spirometri, 12.
 spirometria, 12.
 spontaaninhengitys, 109.
 staasi, verentungos, 152.
 suljettu järjestelmä, 122.
 suora laryngoskooppi, 54.
 syanoosi, 163.
 sydämen toiminnan pysähdys, 89.
 sydämen toimintavajavuus, 145.
 sydämen vajaatoiminta,

- sydänfilmi, 11.
- syke, 27.
- sykintä, 27.
- synteettiset opioidit, 44.
- systole, 26.
- takyfylaksia, 165.
- takykardia, 144.
- tiputus, 20.
- totaalispinaalipuudutus, 89.
- typpioksiduuli, 38.
- ödeema, keuhkopöhö, keuhkoedeema, 153.
- verikaasuanalyysi, 9.
- verisuonten laajentuminen, vasodilataatio, 159.
- verisuonten supistuminen, vasokonstriktio, 158.
- virtsaarentio, 87.
- vitaalikapasiteetti, 13.
- yhdistelmäanestesia, 40.
- yleisanestesia, 35.
- ylläpitovaihe, 71.
- äänihuulet, 99.
- äänirako, 100.

SÖKORDLISTA

I sökordlistan hänvisas till termpostens nummer, inte till sidonumret.

- absorber, 66.
 allergi mot bedövningsmedel, 92.
 allmän bedövning, 35.
 alveol, 108.
 ambu, 32.
 analgetikum, 43.
 anamnes, 3.
 andningsdepression, 45.
 andningsgymnastik, 14.
 aneroidmanometer, 24.
 anestesiapparat, 63.
 anestesiogas, 37.
 anestesismetod, 34.
 anterograd amnesi, 18.
 anticholinesteras, 50.
 anxiolys, 16.
 apné, andningsstillestånd, 155.
 aspiration, aspirera, 147.
 assisterad andning, 111.
 asystoli, 146.
 atelektas, 154.
 auskultation, 6.
 auskultatorisk, 6.
 auskultera, 6.
 avledning, 22.
 balanserad narkos, 40.
 benzodiazepin, 42.
 blodgasanalys, 9.
 bradykardi, 143.
 bradypné, 157.
 bronk, luftrör, 103.
 bronkiol, 107.
 bronkospasm, 149.
 bälg, 32.
 bärgas, 37.
 central ledningsanestesi, 80.
 central nervblockad, 80.
 centralt ventryck, 135.
 chock, 164.
 cirkelandningssystem, återandningssystem 120.
 compliance, 94.
 CPAP, 114.
 CPPV, 115.
 CVP-mätning, 135.
 cyanos, 163.
 dagkirurgi, dagkirurgisk, 1.
 defibrillator, 29.
 depolariserande muskelrelaxant, 47.
 diastole, 26.
 dropptransfusion, 20.
 durapunktion, 90.
 döda rummet, 97.
 EKG-apparat, 22.
 EKG-monitor, 22.
 EKG-undersökning, 11.
 elektrokardiograf, 11.
 elektrokardiografi, 11.
 elektrokardiogram, 11.
 elektrolytstatus, 9.
 elektromanometer, 26.
 endobronkialtub, 62.
 endotrakealtub, 59.
 epidural anestesi, 82
 epiduralanestesi med kateter, 83.
 eter, 39.
 extubation, 55.
 extubera, 55.
 fascikulation, 49.
 förgasare, 64.
 gasmonitorering, 137.
 gummiballong, 32.
 halvslutet system med CO₂-absorbtion, 121.
 halvsyntetiska opiater, 44.
 halvöppet system utan CO₂-absorption, 119.
 high pressure kuff, 57.
 hjärtarytmi, rytmstörning, 142.
 hjärtfilm, 11.
 hjärtinsufficiens, 145.
 hudelektrod, 21.
 hyperkapni, 128.
 hyperventilation, 123.
 hypokapni, 124.
 hypotension, lågt blodtryck, 91.
 hypotermi, 161.
 hypotermi, 74.
 hypoventilation, 127.
 hypoxi, 160.
 i naturen förekommande opiater, 44.
 icke-depolariserande muskelrelaxant, 48.
 icke-återandningssystem, 117.
 induktionsfas, 70.
 induktionsmedel, 41
 infiltrationsanestesi, 76.
 inhalationsanestetikum, 39.
 inhalationsnarkos, 36.
 inledningsfas, 70.
 insomningsmedel, 41.
 inspektion, 4.
 intermitterande, 133.
 intrapleural, 104.
 intrapulmonal, 96.
 intravenös lokalbedövning, 79.
 intubation, 55.
 intubationstub, 55.
 intubera 55.
 invasiv, 132.
 IPPV, 113.
 iv-dropp, 20.

- kapnometer, 136.
 kardioskop, 22.
 kiltrycksmätning, 134.
 KOL, COLD, COPD, 96.
 kombinationsnarkos, 40.
 komplikation, 141.
 kontrollerad andning, 110.
 kramp, 93.
 kuff, 56.
 kvicksilvermanometer, 23.
 kväveoxidul, 38.
 kärlsammandragning, kärlkonstriktion,
 vasokonstriktion, 158.
 kärlutvidgning, kärldilatation,
 vasodilatation, 159.
 laryngoskop med böjt blad, 53.
 laryngoskop med rakt blad, 54.
 laryngoskop, 52.
 laryngospasm, 150.
 lob, lunglob, 105.
 lokalbedövning, 73.
 low pressure kuff, 58.
 luftrör, 102.
 lumbal anestesi, 81.
 lungbild, 7.
 lungblåsa, 108.
 lungsegment, 106.
 lungsäck, 104.
 lungödem, 153.
 lustgas, 38.
 MAC-värde, 39.
 malign hypertermi, 162.
 manschett, 56.
 manuell ventilation, 112.
 monitorövervakning, 130.
 muskelrelaxant, 46.
 muskulära ryckningar, 49.
 narkos per rectum, rectal narkos, 69.
 narkos, 35.
 narkosapparat, 63.
 narkosmask, mask, 51
 nasal tub, 60.
 neurostimulator, 140.
 nondepolariserande muskelrelaxant, 48.
 noninvasiv, 131,
 normoventilation, 126.
 obstruktiva lungförändringar, 96.
 opiat, 44.
 opioid, 44.
 opioidantagonist, 45.
 opiopeptider, 44.
 oral tub, 61.
 oscillotonometer, 25.
 palpation, 5.
 palpatorisk, 5.
 palpera, 5.
 partiell återandning, 119.
 PEEP, 116.
 peridural anestesi, 82.
 perifer blockad, 77.
 perifer ledningsanestesi, 77.
 plexusanestesi, 78.
 plexusbedövning, 78.
 pneumothorax, 151.
 poliklinisk kirurgi, 1.
 postoperativt illamående, 86.
 postspinalhuvudvärk, 88.
 premedicinering, 15.
 preoperativ undersökning, 2.
 puls(mätning), 27.
 pulsfrekvens, 27.
 pulsoxymeter, saturationsmätare, 138.
 pulsslag, pulsering, 27.
 reflexkänslighet, 17.
 regional anestesi, 73
 regional bedövning, 73.
 regurgitation, 148.
 relaxera, 46.
 relaxometer, 139.
 respirator, 68.
 respiratorisk acidosis, 129.
 respiratorisk alkalos, 125.
 restriktiva lungförändringar, 95.
 resuskitation(sberedskap), 28.
 Rubens blåsa, 32.
 Rh-faktor, 10.
 ridbyxanestesi, 84.
 rotameter, 65.
 Rubens ventil, 118.
 ryggbedövning, 80.
 röntgenundersökning, 7.
 röstspringa, 100.
 sakralanestesi, 84.
 Schimmelbuschmask, 51.
 slutet system, 122.
 spinal anestesi, 81.
 spinalkomplikation, 85.
 spirometer, 12.
 spirometri, 12.
 spontanandning, 109.
 stas, 152.
 struphuvud, 98.
 struplock, 101.
 stämband, stämläppar, 99.
 sug, suganordning, 30.
 svalgtub, 31.
 syntetiska opiater, 44.
 syre, 33.
 syremättnad, 138.
 systole, 26.
 sövning, 35.
 takyfylaxi, 165.
 takykardi, 144.
 takypné, 156.

torax, 7.
"totalspinal", 89.
ultrakortverkande barbiturat, 42.
underhållsfas, 71.
uppvakningsfas, -skede, 72.
urinretention, 87.
återupplivning, 28.

venkanyl, 19.
ventilator, 67.
vitalkapacitet, 13.
ytanestesi, 75.
ångestdämpning, 16.

WÖRTERVERZEICHNIS

Im Wörterverzeichnis wird zur Nummer des Terms hingewiesen, nicht zur Seitennummer.

- (Sauerstoff-)sättigung, 132.
 Abflutungsphase, die, 72.
 Ableitung, die, 22.
 Absaugegerät, das, 30.
 Absorber, der, 66.
 Allgemeinanästhesie, die, 35.
 Alveol, das, 108.
 ambulante Chirurgie, die, 1.
 Analgetikum, das, 43.
 Anamnese, die, 3.
 Anästhesiegas, das, 37.
 Anästhesiemethode, die, 34.
 Anästhesieventilator, der, 67.
 Aneroidmanometer, das, 24.
 Anflutungsphase, die, 70.
 anterograde Amnesie, die, 18.
 Anxiolyse, die, 16.
 Apnoe, die, 155.
 Aspiration, die, aspirieren, 147.
 assistierte Beatmung, 111.
 Asystolie, die, 146.
 Atelektase, die, 154.
 Atem-, Beatmungsbeutel, der, 32.
 Atemdepression, die, 45.
 Atemgymnastik, die, 14.
 Äther, der, 39.
 Aufwachphase, die, 72.
 Auskultation, die, 6.
 auskultatorisch, 6.
 Auskultieren, 6.
 balancierte Anästhesie, die, 40.
 Balg, der, 32.
 Benzodiazepin-Präparat, das, 42.
 Betäubungsmittelallergie, die, 92.
 Blutbild, das, 8.
 Bradycardie, die, 143.
 Bradypnoe, die, 157.
 Bronchiolus, der, 107.
 Bronchospasmus, der, 149.
 Bronchus, der, 103.
 Cholinesterasehemmer, 50.
 Compliance, die, 94.
 COPD, die, 96.
 CPAP, 114.
 CPPV, 115.
 Cuff, der, 56.
 Defibrillator, der, 29.
 depolarisierendes Muskelrelaxant, 47.
 Diastole, die, 26.
 Durapunktion, die, 90.
 Einleitungsmittel, das, 41.
 Einleitungsphase, die, 70.
 EKG-Apparat, der, 22.
 EKG-Monitor, der, 22.
 EKG-Untersuchung, die, 11.
 Elektrokardiogramm, das, 11.
 Elektrokardiograph, der, 11.
 Elektrokardiographie, die, 11.
 Elektrolytenstatus, der, 9.
 elektronisches Blutdruckmessgerät, das, 26.
 endobronchialtubus, 62.
 Endotrachealtubus, 59
 Extubation, die, 55.
 extubieren, 55
 Fascikulation, 49.
 Gasmonitoring, die, 137.
 geschlossenes System, das, 122.
 Guedel, der, 31.
 halbgeschlossenes System mit CO₂-Absorption, 121.
 halboffenes System, das, 118.
 halbsynthetische Opioiden, 44.
 Handbeatmung, die, 112.
 Harnretention, die, 87.
 Hautelektrode, die, 21.
 Herzfilm, der, 11.
 Herzinsuffizienz, das, 145.
 Herzrhythmusstörung, die, 142.
 high pressure Cuff, 57.
 Hyperkapnie, die, 128.
 Hyperventilation, die, 123.
 Hypokapnie, die, 124.
 Hypotension, die, tiefer Blutdruck, 91.
 Hypothermie, die, 74
 Hypothermie, die, Unterkühlung, die 161.
 Hypoventilation, die, 127.
 Hypoxie, die, 160.
 Induktionsmittel, das, 41.
 Induktionsphase, die, 70.
 Infiltrationsanästhesie, die, 76.
 Infusion, die, 20.
 Inhalationsanästhetikum, das, 39.
 Inhalationsnarkose, die, 36.
 Inspektion, die, 4.
 intermittierend, 133.
 Intoxikation, die, 92.
 intrapleural, 104.
 intravenöse Anästhesie, 79.
 Intubation, die, 55.
 Intubationstubus, 55.
 intubieren, 55.
 invasiv, 132.
 IPPV, 113.
 Kälteanästhesie, die, 74.
 Kapnometer, das, 136.
 Kehldedeckel, der, 101.
 Kehlkopf, das, 98.

- Kombinationsnarkose, die, 40.
 Komplikation, 141.
 kontrollierte Beatmung, 110.
 Krampf, der, 93.
 Kreisatmungssystem, das, 120.
 Lachgas, das, 38.
 Laryngoskop mit gebogenem Spatel, 53
 Laryngoskop mit geradem Spatel, 54.
 Laryngoskop, 52.
 Laryngospasmus, der, 150.
 Lokalanästhesie, 73.
 lokale Betäubung, 73.
 low pressure Cuff, 57.
 Luftröhre, die, 102.
 Lungenaufnahme, die, 7.
 Lungenbläschen, das, 108.
 Lungenödem, das, 153.
 Lungensegment, das, 106.
 MAC-Wert, der, 39.
 maligne Hyperthermie, die, 162.
 Manschette, die, 56.
 Maske, Narkosemaske, 51.
 Monitorüberwachung, die, 130.
 Muskelrelaxant, das, 46.
 Muskelzittern, das 49.
 Narkose, die, 35.
 Narkoseapparat, der, 63.
 nasotrachealer Tubus, 60.
 Nervenstimulator, der, 140.
 nicht-depolarisierendes Muskelrelaxant, 48.
 nichtinvasiv (z. B. Blutdrucküberwachung), 131.
 Normoventilation, die, 126.
 Ober-, Mittel-, Unterlappen, 105.
 Oberflächenanästhesie, die, 75.
 obstruktive Lungenerkrankung, die, 96.
 Opiat, das, 44.
 Opiat-Antagonist, der, 45.
 Opioid, das, 44.
 Opiopeptiden, 44.
 Oropharyngealtubus, der, 31
 Orotrachealer Tubus, 61.
 Oscillotonometer, das, 25.
 Palpation, die, 5.
 palpatorsich, 5
 palpieren, 5
 PEEP, 116,
 Periduralanästhesie, die, 82.
 Peridural-Daueranästhesie, die, 83.
 periphere Leitungsanästhesie, 77.
 periphere Nervenblockade, die, 77.
 Pleura, die, Bruftfell der, 104.
 Plexusanästhesie, die, 78.
 Pneumothorax, der, 151.
 postoperative Übelkeit, die, 86.
 postspinaler Kopfschmerz, der, 88.
 Prämedikation, die, 15.
 Präoperative Untersuchung, die, 2.
 Puls, der, 27.
 Pulsation, die, 27.
 Pulsfrequenz, die, 27.
 Pulsoxymeter, Oxymeter, das, 138.
 Quecksilbermanometer, das, 23.
 Reanimation(sbereitschaft), die, 28.
 rectale Narkose, die, 69.
 Reflexerregbarkeit, die, 17.
 regionale Anästhesie, 73.
 Regurgitation, die, 148.
 Reithosenanästhesie, die, 84.
 relaxieren, 46.
 Relaxometer, das, 139.
 Respirator, der, 68.
 respiratorische Alkalose, die, 125.
 respiratorische Azidose, die, 129.
 restriktive Lungenerkrankung, die, 95.
 Rh-Faktor, der, 10.
 Rotameter, das, 65.
 Sakralanästhesie, die, 84.
 Sauerstoff, der, 33.
 Schimmelbuschmaske, 51.
 Schock, der 164.
 Sog, der, 30.
 Spinalanästhesie, die, 81.
 spinale Komplikation, die, 85.
 Spirometer, das, 12.
 Spirometrie, die, 12.
 Spontanatmung, die, 109.
 Staase, die, 152.
 Stickoxidul, das, 38.
 Stimmband, das, Stimmlippe, die, 99.
 Stimmritze, die, 100.
 System ohne Rückatmung, das, 117.
 Systole, die, 26.
 Tachyfyxie, die, 165.
 Tachycardie, die, 144.
 Tachypnoe, die, 156.
 Tageschirurgie, die, 1.
 Thorax, der, 7.
 totale spinale Blockade, die, 89.
 Totraum, das, 97
 Trägergas, das, 37.
 Tubus, 55.
 ultrakurzwirkendes Barbiturat, das, 42.
 Unterhaltsphase, die, 71.
 Vasodilatation, Gefäßdilatation, die, 159.
 Vasokonstriktion, die, 158.
 Venflon, der, 19.
 venöse Infusionskanüle, die, 19.
 Verdampfer, der, 64.
 Vitalkapazität, die, 13.
 Wiederbelebung, die, 28.
 zentrale Leistungsanästhesie, 80.

zentrale Nervenblockade, die 80.

zentraler Venendruck, der, 135.

ZVD-messung, die, 135.

Zyanose, die, 163.

