

Ihmisen biologian selkokiehisanasto

Ihmisen biologian Käsitesanasto

Tämä käsitesanasto tukee lukion biologian kurssin BI4, perusopetuksen biologian kurssin bi3 sekä ammattiopiston anatomian kurssien opiskelijoita.

Termit on kuvattu selkokielellä ja avaintermeissä on ristiviittauksia tämän sanaston sisällä.



Äänihuulet

äänihuuli- *Substantiivi (monikko)*. Äänihuulet ovat [kurkunpäässä](#). Äänihuulien, huulten ja kielen avulla muodostetaan puhetta.

Ääreishermosto

ääreishermosto- *Substantiivi*. Ääreishermosto on [hermoston](#) osa. Ääreishermosto ovat ne pitkät [hermot](#), jotka lähtevät keskushermostosta (eli [aivoista](#) ja [selkäytimestä](#)) ja menevät joka paikkaan [elimistössä](#). Ääreishermostossa on [tuntohermoja](#) ja [liikehermoja](#). Tuntohermojen [tuntohermosolut](#) vievät viestejä eli [impulsseja](#) aistimista ja [sisäelimistä](#) keskushermostoon. Liikehermojen [liikehermosolut](#) vievät viestejä eli impulsseja toiseen suuntaan, keskushermostosta [elimiin](#) (esimerkiksi lihaksiin).

Adrenaliini

Adrenaliini

Adrenaliini- *Substantiivi*. Adrenaliini on [hormoni](#), jota syntyy [lisämunuaisessa](#). Adrenaliinia syntyy silloin, kun ihminen pelkää jotakin, hänellä on stressi tai hän on hyvin rasittavassa tilanteessa. Adrenaliini parantaa [lihasten](#) ja [aivojen](#) toimintaa, jotta ihminen voi paremmin toimia vaarallisessa tilanteessa tai stressin aikana.

AIDS

Substantiivi. *AIDS on lyhenne englannin sanoista acquired immunodeficiency syndrome.* AIDS eli immuunikato on sairaus, jonka aiheuttaa [HI-virus](#). AIDS tarttuu ihmisestä toiseen ihmiseen [veren](#) ja [siemenneste](#)n välityksellä sekä [limakalvojen](#) kontaktissa, esimerkiksi [sukupuoliyhdyntä](#)ssä. Jos ihminen sairastaa AIDSia, hänen [immuuniteettinsa](#) alkaa heikentyä. Lopulta ihmisen [immuuniteettijärjestelmä](#) romahtaa eli ihmisen [elimistö](#) ei enää voi puolustautua [taudinaiheuttajia](#) vastaan. Silloin ihmiseen tulee monia sairauksia ja lopulta hän kuolee. AIDSia vastaan ei ole [rokotetta](#). AIDSia ei voida parantaa lääkkeillä, mutta lääkkeiden avulla voidaan tehdä taudin eteneminen hitaammaksi.

Aineenvaihdunta

aineenvaihdunna- *Substantiivi.* Aineenvaihduntaa tapahtuu kaikissa [eliöissä](#), siis myös ihmisessä. Elottomilla esineillä ei ole aineenvaihduntaa. Aineenvaihdunta tarkoittaa sitä, että aineet hajoavat ja uusia aineita muodostuu. Aineenvaihdunnan avulla ihmisen kaikki [elintoiminnot](#) voivat tapahtua. Aineenvaihdunta onkin [elimistön](#) tärkein tehtävä. [Entsyymit ylläpitävät](#) aineenvaihduntaa. Muun muassa [hermosto](#) ja [hormonit säätelevät](#) aineenvaihduntaa.

Aisti

aisti- *Substantiivi.* Ihmisellä on erilaisia aisteja: näköaisti, kuuloaisti, hajuaisti, makuaisti ja tuntoaisti. Aistit antavat meille tietoa ympäristöstämme. Kaikissa [aistinelimissä](#) on [aistinsoluja](#). Aistinsolut ottavat vastaan [ärsykeitä](#). Esimerkiksi silmän aistinsolut ottavat vastaan valoa ja korvan aistinsolut ottavat vastaan ääntä.

Aistia

aistia *Verbi.* Kun ihminen aistii jotakin, hän esimerkiksi haistaa, maistaa tai kuulee jotakin. Silloin [aistinsoluista](#) menee [aivoihin](#) sähköinen viesti eli [impulssi](#). Esimerkiksi kun ihminen näkee jotakin, silmän [soluista](#) menee aivoihin ([aivokuoren aistinalueelle](#)) impulssi.

Aistimus

aistimukse- *Substantiivi.* Aistimus syntyy, kun ihminen tajuaa viestin eli [impulssin](#), joka on tullut [aistinsoluista aivoihin](#). Näin tapahtuu esimerkiksi silloin, kun ihminen näkee jotakin. Silloin silmän aistinsoluista menee aivoihin impulssi. Kun ihminen tajuaa tämän impulssin, syntyy aistimus. Tässä tapauksessa se on näköaistimus. Impulssin tajuaminen tapahtuu [aivokuoressa aistinalueella](#).

Aistin

aistime- *Substantiivi.* Katso [aistinelin](#). Ihmisen hajuaistin on nenä ja ihmisen makuaistin on kieli.

Aistinalue

aistinalue- *Substantiivi.* Aistinalue on [isoaivoissa](#), [aivokuoressa](#). Aistinalueella [aivot](#) käsittelevät [impulsseja](#), jotka tulevat [hermorataa](#) pitkin jostakin [aistista](#). Kun esimerkiksi silmän [soluista](#) menee aivoihin impulssi, se käsitellään ja tajutaan aivokuoren aistinalueella (näköalueella). Silloin syntyy näkö[aistimus](#).

Aistinelin

aistinelime- *Substantiivi.* Aistinelimiä ovat silmät, korvat, kieli, nenä ja [iho](#). Aistinelimiä ovat ne kehon osat, jotka aistivat (eli näkevät, kuulevat, maistavat ja tuntevat) erilaisia asioita.

Aistinsolu

aistinsolu- *Substantiivi.* Jokaisessa [aistissa](#) on aistinsoluja. Aistinsolut ottavat vastaan [ärsykeitä](#). Esimerkiksi silmän aistinsolut ottavat vastaan valoa ja korvan aistinsolut ottavat vastaan ääntä. Aistinsolut muuttavat ärsykkeen sähköiseksi viestiksi eli [impulssiksi](#), joka menee [hermorataa](#) pitkin [aivoihin](#) ([isoaivojen aivokuoren aistinalueelle](#)). Siellä impulssi käsitellään ja syntyy [aistimus](#).

Aistirata

Aistirada- *Substantiivi*. Aistirata on se [hermorata](#), jota pitkin sähköiset viestit eli [impulssit](#) kulkevat [aistinelimestä](#) aivojen [aistinalueelle](#). Esimerkiksi näkö[hermo](#) on aistirata. Se lähtee silmästä ja päättyy [isoaivojen aivokuoreen](#) aistinalueelle.

Aivokuori

aivokuore- *Substantiivi*. Aivokuori on [isoaivojen](#) pinta. Aivokuoressa on esimerkiksi muistamisen, oppimisen ja älykkyyden alue sekä [aistinalue](#).

Aivolisäke

aivolisäkke- *Substantiivi*. Aivolisäke on [isoaivojen](#) pohjassa. Aivolisäke on tärkeä [umpirauhanen](#). Se johtaa muiden umpirauhasten toimintaa. Aivolisäke [erittää](#) monia [hormoneja](#), esimerkiksi kasvuhormonia.

Aivorunko

aivorungo- *Substantiivi*. Aivorunko on [aivojen](#) osa. Siihen kuuluvat väliaivot, keskiaivot, aivosilta ja [ydinjatke](#) (eli ydinjatkos tai ytimenjatke).

Aivot

aivoi-. *Substantiivi (monikko)*. Aivot ovat pään sisällä. Aivoilla on monta tehtävää. Aivot ovat ajattelun, [aistien](#), tunteiden ja liikkeiden säätelyn keskus. Aivot ohjaavat [elinten](#) toimintaa. Aivojen osat ovat [isoaivot](#), [pikkuaivot](#) ja [aivorunko](#). Aivot ja [selkäydin](#) ovat yhdessä [keskushermosto](#).

Aksoni

aksoni- *Substantiivi*. Katso [viejähaarake](#).

Alkio

alkio- *Substantiivi*. Kun ihmisen alku on äidin [kohdussa](#), sitä sanotaan seitsemän ensimmäisen viikon ajan [alkioksi](#). [Raskauden](#) 8. viikosta lähtien alkioita sanotaan [sikiöksi](#).

Alkueläin

alkueläime- *Substantiivi*. Alkueläimet ovat hyvin pieniä eläimiä. Ne voidaan nähdä vain suurentavalla [mikroskoopilla](#). Alkueläimellä on vain yksi [solu](#). Alkueläimiä on monta tuhatta eri lajia. Monet alkueläimet ovat [loisia](#).

Allergeeni

allergeeni- *Substantiivi*. Allergeeni on asia, joka aiheuttaa [allergiaa](#). Tavallisia allergeeneja ovat [siitepöly](#), eläinten hilse, huonepöly, jotkut ruoka-aineet ja nikkeli (metalli, jota käytetään esimerkiksi koruissa).

Allergia

allergia- *Substantiivi*. Allergia on sama asia kuin yliherkkyys. Se tarkoittaa sitä, että ihmisen [elimistön immuuteettijärjestelmä](#) on niin herkkä, että se [reagoi](#) vaarattomiin asioihin, esimerkiksi pölyyn. Jos ihmisellä on allergia, erilaiset [allergeenit](#) (esimerkiksi [siitepöly](#), eläinten hilse tai huonepöly) aiheuttavat hänelle oireita, esimerkiksi nuhaa, yskää ja ihottumaa. Myös jotkut ruoka-aineet (esimerkiksi kala, kananmuna ja suklaa) tai nikkeli (metalli, jota käytetään koruissa) voivat aiheuttaa allergian oireita.

Aminohapot

aminohapoi- *Substantiivi (monikko)*. Aminoahapot ovat [molekyylejä](#), joista [valkuaisaineet](#) eli proteiinit muodostuvat.

Amylaasi

amylaasi- *Substantiivi*. Amylaasi on [entsyymi](#), jota on ihmisen [syljessä](#). Amylaasi auttaa [ruoansulatuksessa](#), sillä se aloittaa [ravintoaineiden hiihihydraattien](#) hajottamisen.

Anemia

anemia- *Substantiivi*. Ihmisellä on anemia, jos hänen [veressään](#) on vain vähän [punasoluja](#) ja [hemoglobiinia](#) eli verenpunaa, ja jos hän ei saa ruuasta tarpeeksi [rautaa](#). Anemian oireita ovat väsymys, kalpeus ja huono ruokahalu. Anemiaa voidaan hoitaa rautalääkkeellä.

Angina pectoris

angina pectoris *Substantiivi*. Angina pectoris tarkoittaa kovaa rintakipua. Se johtuu siitä, että [sydän](#) ei saa riittävästi [happea](#) ja [verta](#), koska sydämen [sepelvaltimo](#) on tukkeutunut.

Antibiootti

antibiooti- *Substantiivi*. Antibiootit ovat aineita, jotka tappavat [bakteereja](#) ihmisen [elimistöstä](#), mutta eivät ole vaarallisia ihmisen omille [soluille](#). Monet bakteerit ja homeet valmistavat antibiootteja. Nykyään antibiootteja voidaan valmistaa myös laboratoriossa.

Aortta

aorta- *Substantiivi*. Aortta on ruumiin suurin [valtimo](#). Aortasta alkaa monia suuria valtimoita, jotka menevät joka puolelle [elimistöä](#).

Ärsyke

ärsykke- *Substantiivi*. Ärsyke on jokin asia (esimerkiksi valo, ääni tai paine), jonka saa jonkin toisen asian tapahtumaan. Kun ärsyke tulee [aistinelimeen](#) tai [aistinsoluun](#), se muuttuu sähköiseksi viestiksi eli [impulssiksi](#). Esimerkiksi kun valo tulee silmän [soluihin](#), solut lähettävät [aivojen aistinalueelle](#) impulssin. [Aivokuoren näköalueella](#) syntyy näkö[aistimus](#) eli ihminen näkee jotakin. Valo oli siis ärsyke, joka aiheutti tapahtuman: aivoihin lähti impulssi.

Astma

astma- *Substantiivi*. Astma on sairaus. Jos ihmisellä on astma, voivat esimerkiksi [siitepöly](#), eläinten hilse, huonepöly, tupakansavu tai rasittava liikunta aiheuttaa hänelle astmaohtauksen. Silloin [+keuhko](#)+putket tulevat ahtaiksi ja hengittäminen on vaikeaa. Astmaa voidaan hoitaa lääkkeillä, jotka avaavat keuhkoputkia.

Ateroskleroosi

ateroskleroosi- *Substantiivi*. Katso [valtimon kovettumatauti](#).

Autonominen

autonomise- *Adjektiivi*. Autonominen on sama kuin tahdosta riippumaton eli sellainen, jonka toimintaa me emme voi itse ohjata.

Autonominen hermosto

autonomise- *Adjektiivi*. hermosto- *Substantiivi*. [Autonomisessa](#) hermostossa on kaksi osaa, jotka toimivat eri tavalla. Toinen osa ohjaa monia

tahdosta riippumattomia toimintoja, esimerkiksi [verenkiertoa](#), [hengitystä](#) ja [ruuansulatusta](#). Autonominen hermosto ohjaa myös [sisäelinten](#) toimintaa. Yhdessä [aivojen](#) kanssa autonominen hermosto [säätlee](#) esimerkiksi ruumiin lämpötilaa. Autonominen hermoston toinen osa parantaa [elimistön](#) toimintakykyä silloin, kun ihmisen täytyy toimia vaativassa tai rasittavassa tilanteessa: se esimerkiksi nostaa [verenpainetta](#) ja nopeuttaa hengitystä. Me emme voi itse ohjata tai säädellä autonominen hermoston toimintaa, vaan se toimii itsenäisesti.

Avorauhanen

avorauhase- *Substantiivi*. Katso [rauhanen](#). Avorauhasissa syntyy erilaisia aineita eli [eritteitä](#), esimerkiksi [limaa](#) tai [kuona-aineita](#). Avorauhaset siis [erittävät](#) erilaisia [eritteitä](#). Avorauhasessa on [tiehyt](#), jota pitkin eritteet poistuvat ihmisestä. Avorauhasia ovat esimerkiksi hikirauhanen ja sylkirauhanen. Hikirauhanen erittää [hikeä](#) ja sylkirauhanen erittää [sylkeä](#).

Bakteeri

bakteeri- *Substantiivi*. Bakteerit ovat [mikrobeja](#) eli kaikkein pienimpiä [eliöitä](#). Bakteeri on myös kaikkein pienin [solu](#). Bakteereja on melkein joka paikassa, myös ihmisen [elimistössä](#). Useimmista bakteereista ei ole haittaa, mutta jotkut bakteerit aiheuttavat sairauksia. Bakteerit [lisääntyvät](#) nopeasti. [Antibiootit](#) tappavat bakteereja.

Bioteekniikka

bioteekniika- *Substantiivi*. Bioteekniikka tarkoittaa menetelmiä, joissa käytetään jonkin (esimerkiksi ruuan, lääkkeen tai [rokotteen](#)) valmistamisessa apuna [eliöitä](#) tai [soluja](#) (esimerkiksi bakteereja ja hiivasoluja). Ihminen on osannut käyttää apuna bioteekniikkaa jo kauan esimerkiksi leivän, oluen ja viinin valmistamisessa. Bioteekniikka on kuitenkin kehittynyt vasta viime aikoina, kun soluja on tutkittu enemmän.

Dendriitti

dendriitti- *Substantiivi*. Katso [tuojahaarake](#).

Diabetes

diabetekse- *Substantiivi*. Diabetes eli sokeritauti on sairaus. Diabetes johtuu siitä, että [haimassa](#) syntyy liian vähän [insuliini](#)-nimistä [hormonia](#). Insuliini [säätlee](#) sokerin määrää [veressä](#). Jos ihmisellä on diabetes, hänen verensä sokerin määrä ei ole oikea. Tämä häiritsee [solujen](#) toimintaa. Diabetesta hoidetaan niin, että insuliinia pistetään [elimistöön](#). Myös oikea ruokavalio on tärkeä diabeteksen hoidossa.

DNA

DNA on lyhenne sanoista *deoxyribonucleic acid* (suomeksi deoksiribonukleiinihappo). DNA:ssa on sisällä [solujen perinnölliset](#) ainekset. DNA:ta on [kromosomeissa](#). Jokaisessa kromosomissa on DNA-[molekyyli](#). Se on kuin pitkä rihma eli nauha. DNA:n sisällä ovat [geenit](#). Kaikkien ihmisten (paitsi [identtisten kaksosten](#)) DNA on erilainen.

Downin oireyhtymä

Downin oireyhtymä- *Substantiivi*. Ihmisen [soluissa](#) on 46 [kromosomia](#). Jokaista kromosomityyppiä on kaksi samanlaista. Kaikilla kromosomipareilla on oma numero. Jos [hedelmöityksessä alkion](#) soluihin tulee 47 kromosomia, alkioilla on jotakin kromosomityyppiä kolme kappaletta. Silloin tulee yleensä [keskenmeno](#). Jos kuitenkin alkioille tulee kolme samaa kromosomia, joiden numero on 21, lapsi yleensä syntyy ja hänelle tulee Downin oireyhtymä. Se tarkoittaa, että lapsella on [kehitysvamma](#). Jos äiti ei ole nuori, hänellä on suurempi riski kuin nuorella äidillä saada lapsi, jolla on Downin oireyhtymä. Jos epäillään, että [sikiöllä](#) voi olla Downin oireyhtymä, äidille voidaan tehdä testi, jossa tutkitaan, kuinka monta kromosomia sikiön [soluissa](#) on.

Ejakulaatio

ejakulaatio- *Substantiivi*. Katso [siemensyöksy](#).

EKG

EKG on lyhenne sanoista *elektrokardiografia* tai *elektrokardiogrammi*. Elektrokardiografia on tutkimusmenetelmä. Sitä käytetään, kun halutaan saada tietoa ihmisen [sydämen](#) toiminnasta. Elektrokardiogrammi on sama asia kuin sydänkäyrä tai sydänsähkökäyrä. Siitä voidaan nähdä, toimiiko ihmisen sydän normaalisti.

Eläinsolu

eläinsolu- *Substantiivi*. Katso [solu](#).

Elämänkaari

elämänkaare- *Substantiivi*. Elämänkaari tarkoittaa ihmisen koko elämää syntymästä kuolemaan.

Elimistö

elimistö- *Substantiivi*. Elimistö on [elinten](#) ryhmä, siis monta elintä yhdessä. Esimerkiksi nenä, [nielu](#), [kurkunpää](#), [henkitorvi](#), keuhkoputket ja [keuhkot](#) ovat yhdessä [hengityselimistö](#). Usein (myös tässä sanastossa) sanotaan elimistö, kun tarkoitetaan ihmisen kaikkia elimiä, siis koko kehoa (ruumista).

Elin

elime- *Substantiivi*. Elin on ihmisen ruumiinosa, jolla on jokin tehtävä. Elimiä ovat esimerkiksi [sydän](#), [maksa](#) ja [munuaiset](#). Elimet muodostuvat [kudoksista](#).

Elinajanodote

elinajanodottee- *Substantiivi*. Elinajanodote on arvio siitä ajasta, jonka ihmiset elävät. Elinajanodote on erilainen eri maissa. Suomessa naisten elinajanodote on 82 vuotta ja miesten elinajanodote on 75 vuotta.

Elinsiirto

elinsiirro- *Substantiivi*. Elinsiirto tarkoittaa sitä, että ihmiselle laitetaan eli siirretään jonkun toisen ihmisen [elin](#). Tämä elin voi olla esimerkiksi [maksa](#), [munuainen](#), [sydän](#) tai [keuhko](#).

Elintoiminto

elintoiminno- *Substantiivi*. [Eliöiden](#), siis myös ihmisen, elintoimintoja ovat esimerkiksi hengitys, [verenkierto](#) ja [ruuansulatus](#) sekä kasvu, kehitys ja [lisääntyminen](#). Ihmisen [solut](#) tarvitsevat elintoimintoja varten energiaa. Sitä solut saavat [ravintoaineista](#). Ravintoaineita saadaan ruuasta.

Eliö

eliö- *Substantiivi*. Eliö on elävä yksilö. Eliöitä ovat ihmiset ja muut eläimet, kasvit, sienet ja [mikrobit](#).

Emätin

emättime- *Substantiivi*. Emätin on naisen [sukupuolielinten](#) osa. Se on putken muotoinen [elin](#). Emätin yhdistää [kohdun](#) ja [ulkoiset sukupuolielimet](#). [Kuukautisyuoto](#) tulee ulos emättimen kautta. [Sukupuoliyhdyntäessä](#) mies työntää [siittimen](#) naisen emättimeen.

Entsyymi

entsyymi- *Substantiivi*. Entsyymit ovat [valkuaisaineita](#), joita syntyy [elimistössä](#). Entsyymit ovat hyvin tärkeitä [solujen](#) ja koko elimistön toiminnassa.

Ne tekevät mahdollisiksi monet elimistön toiminnot. Esimerkiksi [suolistossa ruuansulatuselimistön](#) eri osat [erittävät](#) entsyymejä, jotka hajottavat eli pilkkovat ruuan sisältämät [ravintoaineet](#).

Epidemia

epidemia- *Substantiivi*. Epidemia on tauti, joka tarttuu ja leviää helposti. Epidemiaksi sanotaan sellaista [tartuntatauti](#), joka tarttuu suureen osaan jonkin alueen ihmisistä. Epidemiat kiertävät maailmaa ja tulevat eri maihin ja maanosiin ajoittain, esimerkiksi [influenssa](#) tulee Suomeen yleensä talvella. Epidemioita voi estää mm. [rokotuksilla](#).

Erektio

erektio- *Substantiivi*. Erektio tarkoittaa sitä, että miehen [siitin](#) muuttuu suuremmaksi ja kovaksi. Se johtuu siitä, että siitin on [paisuvainen](#)-nimistä [kudosta](#), jonka pienet [ontelot](#) täyttyvät [verellä](#), kun mies kiihottuu seksuaalisesti.

Erimunaiset kaksoiset

erimunaise- *Adjektiivi*. kaksose- *Substantiivi*. Katso [kaksoset](#).

Eriperintäinen

eriperintäise- *Adjektiivi*. [Geenit](#) vaikuttavat [ominaisuuksiimme](#) eli siihen, minkälaisia me olemme. Geenit ovat [kromosomeissa](#). Ihmisellä on 46 kromosomia. Kromosomit ovat [vastinkromosomipareissa](#) (23 + 23) niin, että kaikissa kromosomipareissa on yksi kromosomi, jonka olemme saaneet isältä ja yksi kromosomi, jonka olemme saaneet äidiltä. Meillä on siis kromosomeissa isältä saatuja geenejä ja äidiltä saatuja geenejä. Samaan asiaan (esimerkiksi silmien väriin) vaikuttavat geenit ovat samassa paikassa molemmissa vastinkromosomeissa. Geenit voivat olla [vallitsevia](#) tai [peittyviä](#). Jos geeni, jonka olemme saaneet isältä, on samanlainen kuin se geeni, jonka olemme saaneet äidiltä (vallitseva + vallitseva tai peittyvä + peittyvä), olemme [samanperintäisiä](#). Jos geeni, jonka olemme saaneet isältä, on erilainen kuin se geeni, jonka olemme saaneet äidiltä (vallitseva + peittyvä), olemme eriperintäisiä.

Erite

eritte- *Substantiivi*. Erite on ainetta, jota tulee jostakin [rauhasesta](#). Esimerkiksi [hiki](#), [virtsa](#), [sylki](#) ja [sappi](#) ovat eritteitä. Jotkut eritteet ovat ihmiselle hyödyllisiä (esimerkiksi sylki ja sappi auttavat [ruuansulatuksessa](#)). Joidenkin eritteiden (esimerkiksi [hien](#) ja [virtsan](#)) mukana ihmisestä poistuu hyödyttömiä ja haitallisia aineita.

Erittää

erittää *Verbi*. [Rauhaset](#) tekevät eli [erittävät](#) jotakin [hormonia](#) tai [eritettä](#). Esimerkiksi hikirauhaset [erittävät](#) [hikeä](#) ja sylkirauhaset [erittävät](#) [sylkeä](#).

Erittä

erittä *Verbi*. Kun [rauhasesta](#) tulee jotakin [hormonia](#) tai [eritettä](#), sanotaan, että rauhasesta [erittyy](#) hormonia tai eritettä.

Erityselin

erityselime- *Substantiivi*. Erityselin on [elin](#), jonka tehtävä on poistaa ihmisestä hyödyttömiä, haitallisia ja myrkyllisiä aineita. Erityselimiä ovat [munuaiset](#), [keuhkot](#) ja [iho](#). Ihmisen tärkeimmät erityselimet ovat munuaiset.

Estrogeeni

estrogeeni- *Substantiivi*. Estrogeeni on nais[hormoni](#). Estrogeenia syntyy [munasarjoissa](#) eli munarauhasissa. Kun tytölle tulee [murrosikä](#), munasarjat alkavat [erittää](#) estrogeenia. Silloin tytölle kasvaa rinnat ja hänen vartalonsa muuttuu naiselliseksi.

Etäpesäke

etäpesäkke- *Substantiivi*. Jos ihmisen [elimistössä](#) on [syöpä](#)kasvain, voi [kasvaimesta kulkeutua verenkierron](#) mukana syöpä[soluja](#) eri puolille elimistöä. Jos [valkosolut](#) eivät pysty tappamaan näitä soluja, niistä voi tulla syövän etäpesäkkeitä eli metastaaseja. Näin syöpä leviää eri puolille elimistöä.

Eturauhanen

eturauhase- *Substantiivi*. Eturauhanen on miehen [sukupuolielinten](#) osa. Eturauhanen [erittää](#) yhdessä rakkularauhasten kanssa [siemennestettä](#).

Fibriini

fibriini- *Substantiivi*. Fibriini on aine, joka [tyrehdyttää](#) eli lopettaa verenvuodon. Jos ihmisen ihoon tulee haava, josta vuotaa [verta](#), [verihiutaleet](#) auttavat [fibrinogeeni](#)-nimistä [valkuaisainetta](#) muuttumaan fibriiniksi. Fibriini muodostaa haavan päälle verkon. [Verisolut](#) tarttuvat tähän verkkoon ja verenvuoto loppuu eli [tyrehtyy](#).

Fibrinogeeni

fibrinogeeni- *Substantiivi*. Fibrinogeeni on [valkuaisaine](#), jota on [verinesteessä](#). Jos ihmisen ihoon tulee haava, josta vuotaa verta, [verihiutaleet](#) auttavat fibrinogeeniä muuttumaan [fibriiniksi](#). Fibriini muodostaa haavan päälle verkon. Veren [verisolut](#) tarttuvat tähän verkkoon ja verenvuoto loppuu eli [tyrehtyy](#).

Fotosynteesi

fotosynteesi- *Substantiivi*. Katso [yhteyttäminen](#).

Fyysinen

fyysise- *Adjektiivi*. Fyysinen tarkoittaa samaa kuin ruumiillinen. geeni geeni- *Substantiivi*. Geeni on sama asia kuin perintötekijä. Geenit ovat ihmisen [kromosomeissa](#). Ne ovat siellä kiinni [DNA](#)-riihmassa. Jokaisessa kromosomissa on monta tuhatta geeniä. Yksi geeni on pieni osa DNA-[molekyyliä](#). Geenit vaikuttavat meidän [ominaisuuksiimme](#) eli siihen, minkälaisia me olemme ja miltä me näytämme. Geenit tulevat molemmilta vanhemmilta. Samaan ominaisuuteen vaikuttavia geenejä tulee aina sekä isältä että äidiltä. Geenit voivat olla [vallitsevia](#) tai [peittyviä](#).

Geeni

geeni- *Substantiivi*. Geeni on sama asia kuin perintötekijä. Geenit ovat ihmisen [kromosomeissa](#). Ne ovat siellä kiinni [DNA](#)-riihmassa. Jokaisessa kromosomissa on monta tuhatta geeniä. Yksi geeni on pieni osa DNA-[molekyyliä](#). Geenit vaikuttavat meidän [ominaisuuksiimme](#) eli siihen, minkälaisia me olemme ja miltä me näytämme. Geenit tulevat molemmilta vanhemmilta. Samaan ominaisuuteen vaikuttavia geenejä tulee aina sekä isältä että äidiltä. Geenit voivat olla [vallitsevia](#) tai [peittyviä](#).

Geenitekniikka

geenitekniika- *Substantiivi*. Geenitekniikka tarkoittaa menetelmää, jossa muutetaan [eliöiden perimää](#) esimerkiksi niin, että johonkin kasviin siirretään toisen eliön [geenejä](#). Näin voidaan saada kasvi, jolla on paremmat [ominaisuudet](#). Myös eläimiin olisi mahdollista siirtää geenejä, mutta sitä ei vielä tehdä. Geenitekniikkaan liittyy paljon positiivisia ja negatiivisia mielipiteitä. Toiset ihmiset ajattelevat, että "geeniruuan" syömiseen liittyy monia riskejä. Toiset ihmiset ajattelevat, että geenitekniikan avulla tulee parempia viljelykasveja ja näin maailman ihmiset saavat enemmän ruokaa.

Glukoosi

glukoosi *Substantiivi*. Glukoosi on sama asia kuin rypälesokeri. Sitä syntyy, kun kasvit [yhteyttävät](#). Glukoosia tarvitaan [soluhengityksessä](#).

Haima

haima- *Substantiivi*. Haima on [rauhanen](#). Ihmisen haima on vatsaontelossa [mahalaukun](#) takana. Haima auttaa [ruuansulatuksessa](#). Haimassa myös syntyy [insuliinia](#). Insuliini on [hormoni](#), joka säätelee sokerin määrää [veressä](#).

Happi

hape- *Substantiivi*. Happi on kaasumainen aine. Melkein kaikki [eliöt](#), myös ihminen, tarvitsevat happea hengitykseen ja [aineenvaihduntaan](#). Happea syntyy, kun kasvit [yhteyttävät](#).

Haurastua

haurastua *Verbi*. Muuttua heikommaksi.

Hedelmällisyshoito

hedelmällisyshoido- *Substantiivi*. Katso [hedelmöityshoito](#).

Hedelmöityä

hedelmöityä *Verbi*. Kun [siittiö](#) menee [munasoluun](#), munasolu hedelmöityy.

Hedelmöityminen

hedelmöitymise- *Substantiivi*. Hedelmöityminen tapahtuu, kun [siittiö](#) ja [munasolu](#) kohtaavat ja siittiö menee munasolun sisälle. Hedelmöityminen tapahtuu tavallisesti [munanjohtimessa](#). Katso myös [hedelmöitys](#).

Hedelmöitys

hedelmöitykse- *Substantiivi*. Hedelmöitys tapahtuu, kun naisen ja miehen [sukusolujen](#) eli [munasolun](#) ja [siittiön tumat](#) yhtyvät. Tuloksena on [raskaus](#). Katso myös [hedelmöityminen](#).

Hedelmöityshoito

hedelmöityshoido- *Substantiivi* Jos nainen ja mies yrittävät saada lapsen, mutta se ei onnistu, heitä voidaan auttaa hedelmöityshoidolla.

Heijaste

heijastee- *Substantiivi*. Katso [refleksi](#).

Hemoglobiini

hemoglobiini- *Substantiivi*. Hemoglobiini on sama asia kuin [verenpuna](#). Se antaa punaisen värin [punasoluille](#). Hemoglobiinia on punasolujen sisällä. Hemoglobiinissa on [rautamolekyyliä](#). Happi kiinnittyy eli [sitoutuu](#) rautamolekyyliihin.

Hengitys

hengitykse- *Substantiivi*. Hengitys tarkoittaa sitä, että [happi](#) menee ilmasta [soluihin](#) ja [hiilidioksidi](#) poistuu [soluista](#). Katso myös [soluhengitys](#).

Hengityselimet

hengityselimi- *Substantiivi (monikko)*. Hengityselimet ovat ne [elimet](#), joiden avulla ihminen hengittää: [hengitystiet](#) (nenä, [nielu](#), [kurkunpää](#), [henkitorvi](#) ja keuhkoputket) ja [keuhkot](#). Hengityselinten tehtävä on viedä elimistöön [happea](#) ja tuoda sieltä pois [hiilidioksidia](#).

Hengityselimistö

hengityselimistö- *Substantiivi*. Hengityselimistö on ryhmä [elimä](#), joiden avulla ihminen hengittää. Hengityselimistöön kuuluvat [hengitystiet](#) (nenä, [nielu](#), [kurkunpää](#), [henkitorvi](#) ja keuhkoputket) ja [keuhkot](#).

Hengitystiet

hengitystei- *Substantiivi (monikko)*. Hengitysteitä pitkin ilma menee sisään ja ulos, kun ihminen hengittää. Hengitystiet ovat nenä, [nielu](#), [kurkunpää](#), [henkitorvi](#) ja keuhkoputket.

Henkinen

henkise- *Adjektiivi*. Katso [psykkinen](#).

Henkitorvi

henkitorve- *Substantiivi*. Henkitorvi on putki, jota pitkin ilma menee keuhkoputkiin ja [keuhkoihin](#) kun ihminen hengittää. Henkitorvi alkaa [nielusta](#).

Hermo

hermo- *Substantiivi*. Hermo syntyy, kun monien [hermosolujen](#) [viejähaarakkeet](#) ovat yhdessä vierekkäin.

Hermoimpulssi

hermoimpulssi- *Substantiivi*. Katso [impulssi](#).

Hermokudos

hermokudokse- *Substantiivi*. [Kudos](#) on ryhmä samanlaisia [soluja](#). Ihmisessä on neljä eri kudostyyppiä. Hermokudos on yksi kudostyypeistä. Hermokudos on ryhmä [hermosoluja](#). [Aivot](#), [selkäydin](#) ja kaikki [hermot](#) ovat rakentuneet hermokudoksesta. Hermokudoksen tehtävä on viedä tietoa [aisteista aivoihin](#) ja tuoda käskyjä aivoista muualle [elimistöön](#), esimerkiksi [lihaksiin](#).

Hermorata

hermorada- *Substantiivi*. [Hermosolut](#) muodostavat hermoratoja. Sähköiset viestit eli [impulssit](#) kulkevat hermoratoja pitkin [elimistön](#) kaikissa osissa. Hermoratoja pitkin [aistinelimistä](#) menee tietoa [aivoihin](#) ja aivoista menee viestejä [elimiin](#) (esimerkiksi [lihaksiin](#)).

Hermosolu

hermosolu- *Substantiivi*. Ihmisen [aivot](#), [selkäydin](#) ja kaikki [hermot](#) muodostuvat [hermokudoksesta](#). Hermokudos on ryhmä hermosoluja. Hermosolun keskellä on [tuma](#). Hermosolussa on monta [tuojahaaraketta](#) ja yksi [viejähaarakke](#). Hermosolun tehtävänä on kuljettaa tietoa: viestejä eli sähköisiä [impulsseja](#). Hermosoluja on kahta tyyppiä: [tuntohermosoluja](#) ja [liikehermosoluja](#).

Hermosto

hermosto- *Substantiivi*. Hermosto on järjestelmä (systeemi), jonka avulla voimme esimerkiksi tulkita [aistien](#) havainnot ja [säädellä](#) lihasten toimintaa. Myös ihmisen äly ja tunteet perustuvat hermoston toimintaan. Hermosto muodostuu [hermosoluista](#). Hermosto voidaan jakaa kahteen osaan: [keskushermostoon](#) ja [ääreishermostoon](#). Keskushermoston osat ovat [aivot](#) ja [selkäydin](#). Ääreishermostoon kuuluvat kaikki [hermot](#), jotka lähtevät keskushermostosta (eli [aivoista](#) ja [selkäytimestä](#)) ja menevät joka paikkaan ihmisen [elimistössä](#).

Hermosyy

hermosyy- *Substantiivi*. Hermosyy on yksi [hermosolun viejähaarake](#) ja sen ympärillä oleva tuppi.

Hiilidioksidi

hiilidioksidi- *Substantiivi*. Hiilidioksidi on kaasu. Hiilidioksidia syntyy, kun [eliöt](#), siis myös ihminen, hengittävät.

Hiilihydraatti

hiilihydraatti- *Substantiivi*. Hiilihydraatit ovat [ravintoaineita](#). [Ruuansulatuksessa](#) hiilihydraatit hajoavat sokereiksi ja niistä tulee energiaa, jota [elimistö](#) voi käyttää.

Hiki

hie- *Substantiivi*. Jos sinulla on kuuma, mm. kainaloihin ja otsalle tulee hikeä. Hiki on nestettä, jossa on vettä, suoloja ja [virtsa](#)-ainetta. Hikeä tulee hikirauhasista.

Hiukkanen

hiukkase- *Substantiivi*. Hiukkanen on hyvin pieni kappale.

Hiussuoni

hiussuone- *Substantiivi*. Hiussuonet ovat kaikkein pienimpiä ja ohuimpia [verisuonia](#). Erilaiset aineet, joita [veri](#) kuljettaa, siirtyvät hiussuonista [soluihin](#).

Hivenaine

hivenainee- *Substantiivi*. Hivenaineet ovat aineita, joita [eliöt](#), siis myös ihminen, tarvitsevat pieniä määriä. Hivenaineita ovat esimerkiksi [rauta](#), kromi, sinkki ja fluori.

HI-virus

HI-virukse- *Substantiivi*. HI-virus on [virus](#), joka aiheuttaa [AIDSin](#).

Hormoni

hormoni- *Substantiivi*. Hormoni on ainetta, joka ohjaa [elimistön](#) toimintaa. Hormoneja syntyy [umpirauhasissa](#), esimerkiksi [kilpirauhasessa](#) ja [lisämunuaisissa](#). Umpirauhasista hormonit menevät [vereen](#). Hormoneja on monia, ja jokaisella on oma tehtävänsä. Esimerkiksi [tyroksiini](#)-niminen hormoni vaikuttaa ihmisen [aineenvaihduntaan](#), kasvuun ja kehitykseen. [Insuliini](#)-niminen hormoni vaikuttaa siihen, kuinka paljon ihmisen veressä on sokeria. [Adrenaliini](#)-nimistä hormonia syntyy silloin, kun ihminen on vaarallisessa tai stressaavassa tilanteessa. [Sukupuolihormonit](#) ohjaavat ihmisen kehittymistä mieheksi tai naiseksi.

Hyytyä

hyytyä *Verbi*. Jos jokin aine hyytyy, se ei enää ole nestemäistä. Kun [veri](#) hyytyy, se ei enää valu ulos haavasta.

Identtiset kaksoiset

identtise- *Adjektiivi*. kaksose- *Substantiivi*. Katso [kaksoiset](#).

Iho

iho- subst. Iho peittää ihmisen kehon ulkopintaa. Iho on muodostunut [ihosoluista](#). Yhdessä [limakalvojen](#) kanssa iho suojaa [elimistöä](#) monilta asioilta, esimerkiksi auringon ultraviolettisäteilyltä, [bakteereilta](#) ja [viruksilta](#). Ihossa on kaksi kerrosta, [orvaskesi](#) ja [verinahka](#).

Ihosolu

ihosolu- *Substantiivi*. Ihosolut ovat [soluja](#), jotka muodostavat [ihon](#) pinnan.

Ilmiasu

ilmiasu- *Substantiivi*. Ilmiasu on se, miltä ihminen näyttää. Ilmiasuun vaikuttavat [perimä \(geenit\)](#) ja ympäristö. Ympäristö tarkoittaa tässä esimerkiksi ruokavaliota, liikunnan määrää, sairauksia jne.

Imetys

imetyske- *Substantiivi*. Imetys tarkoittaa sitä, että äiti ruokkii lasta omalla maidollaan. Maito tulee äidin rinnoista, rintarauhasista.

Imeytyä

imeytyä *Verbi*. Mennä jonkin läpi tai sisälle. [Ravintoaineet](#) imeytyvät [vereen](#).

Immuneetti

immuneetti- *Substantiivi*. Immuneetti on sama asia kuin vastustuskyky. Se tarkoittaa sitä, että ihmisen [elimistö](#) voi puolustaa itseään erilaisia [taudinaiheuttajia](#) vastaan. Immuneetti voi olla [perinnöllinen](#) tai hankittu. Jos immuneetti on hankittu, se tarkoittaa, että ihminen on saanut [rokotuksen](#) jotakin sairautta vastaan tai hänellä on ollut sellainen sairaus, joka ei voi tulla enää uudestaan samaan ihmiseen.

Immuneettijärjestelmä (immuunijärjestelmä)

immuneettijärjestelmä-*Substantiivi*. Immuneettijärjestelmä eli puolustusjärjestelmä on [elimistön](#) oma systeemi, joka suojaa ihmistä [taudinaiheuttajilta](#). Järjestelmä tunnistaa vieraat aineet ja [eliöt](#) ja tuhoaa ne.

Immuuni

immuuni *Adjektiivi*. Immuuni tarkoittaa samaa kuin vastustuskykyinen. Jos ihminen on immuuni jollekin sairaudelle, hän ei voi saada tätä sairautta.

Immuunikato

immuunikado- *Substantiivi*. Katso [AIDS](#).

Immuuniteettireaktio

immuniteettireaktio- *Substantiivi*. Immuniteettireaktio tarkoittaa sitä, että [elimistö](#) tunnistaa vieraan aineen ja hyökkää sitä vastaan.

Impulssi

impulssi- *Substantiivi*. Impulssi on viesti, sähköinen sykäys, joka liikkuu pitkin [hermosolua](#). Impulsseja syntyy [aistinelimissä](#), esimerkiksi silmissä, korvissa tai nenässä, kun ihminen näkee, kuulee tai haistaa jotakin.

Imuneste

imunestee- *Substantiivi*. Imuneste on nestettä, joka liikkuu [imusuonistossa](#). Imunestettä syntyy [kudosnesteestä](#) ([verinesteestä](#), joka on mennyt ulos [verenkierrosta](#)). Suurin osa kudosnesteestä menee takaisin verenkiertoon [hiussuonien](#) kautta. Pieni osa kudosnesteestä menee [imusuonistoon](#) ja palaa [imusuonien](#) kautta verenkiertoon. Tämä kudosneste on imunestettä. Ennen kuin imuneste menee verenkiertoon, se kulkee [imusolmukkeen](#) läpi. Siellä [syöjäsolut](#) ottavat [mikrobit](#) pois imunesteestä.

Imusolmuke

imusolmukkee- *Substantiivi*. Imusolmukkeita on muun muassa ihmisen kaulalla, kainaloissa ja nivusissa. Imusolmukkeissa on [syöjäsoluja](#). Syöjäsolut ovat [valkosoluja](#), jotka tappavat [mikrobeja](#) (esimerkiksi [bakteereja](#)). Imusolmukkeiden läpi menee [imusuonia](#). Imusuonissa kulkee [imunestettä](#). Syöjäsolut ottavat [mikrobit](#) pois imunesteestä ennen kuin imuneste menee [verenkiertoon](#).

Imusuoni

imusuone- *Substantiivi*. Imusuonet ovat suonia, joita pitkin [imuneste](#) kulkee.

Imusuonisto

imusuonisto- *Substantiivi*. Imusuonisto on järjestelmä eli systeemi, jonka muodostavat [imusuonet](#) ja [imusolmukkeet](#). Imusuonisto kerää [kudosnesteitä](#) (eli [verinestettä](#), joka on joutunut pois [verenkierrosta](#)), ja palauttaa sen verenkiertoon. Imusuonisto kuljettaa verenkiertoon myös rasvoja jotka [imeytyvät suolistosta](#).

Infarkti

infarkti- *Substantiivi*. Infarkti on vakava sairauskohtaus, jonka syy on [verenkierron](#) häiriö, esimerkiksi se, että sydämen [sepelvaltimo](#) menee tukkoon. [Sydän](#)infarktissa sydänlihás vahingoittuu, koska se ei saa [happea](#). [Aivo](#)infarktissa [aivosolut](#) voivat tuhoutua, koska ne eivät saa happea. Infarktipotilas täytyy aina viedä nopeasti sairaalaan.

Infektio

infektio- *Substantiivi*. Infektio on sama asia kuin [mikrobien](#) tartunta. Katso [tartuntatauti](#).

Influenssa

influenssa- *Substantiivi*. Influenssa on sairaus, jonka aiheuttaa [virus](#). Influenssa ei ole sama asia kuin flunssa, vaikka influenssan oireet (esimerkiksi nuha, yskä, kuume ja kurkkukipu) ovat melkein samanlaiset kuin flunssan oireet. Influenssassa kuume on korkeampi kuin flunssassa ja influenssaan voi myös liittyä kovaa [lihaskipua](#). Influenssa leviää maailmalla ja myös Suomessa melkein joka talvi [epidemiana](#) eli tartuntatautina. Influenssaa vastaan on [rokote](#).

Insuliini

insuliini- *Substantiivi*. Insuliini on [hormoni](#). Insuliinia syntyy [haimassa](#). Insuliini [säätelee](#) sokerin määrää [veressä](#).

Isoaivot

isoaivoi- *Substantiivi (monikko)*. Isoaivot ovat [aivojen](#) suurin osa. Isoaivoilla on kaksi puolta eli puoliskoa, oikea ja vasen. Isoaivot ovat älykkyyden, oppimisen ja muistin keskus. Isoaivojen pinnalla on [aivokuori](#). Aivokuoren alueella ovat [aistinalueet](#), esimerkiksi näköalue ja kuuloalue.

Iso verenkierto

iso- *Adjektiivi*. verenkierto- *Substantiivi*. Katso myös [verenkierto](#). Iso [verenkierto](#) alkaa [sydämen](#) vasemmasta puoliskosta. Sieltä [veri](#) menee [valtimoita](#) pitkin ruumiin joka osaan. Lopuksi veri tulee takaisin [laskimoita](#) pitkin sydämen oikeaan puoliskoon. Ison verenkierron mukana [soluille](#) menee [happea](#) ja [ravintoa](#) ja soluista poistuu [kuona-aineita](#) ja [hiilidioksidia](#).

Istukka

istuka- *Substantiivi*. Istukka on [elin](#), joka kehittyy [kohdun](#) seinämään, kun [hedelmöityminen](#) on tapahtunut ja [raskaus](#) on alkanut. Istukka yhdistää [sikiön](#) ja äidin. Sikiön ja äidin aineet vaihtuvat istukassa istukan [hiussuonien](#) kautta. Istukan kautta sikiö saa [ravintoa](#) ja [happea](#) äidiltä. Sikiön [kuona-aineet](#) (esimerkiksi [hiilidioksidi](#) ja [virtsa](#)-aine) menevät sikiöstä istukan kautta äitiin ja poistuvat sitten äidistä. Kun lapsi syntyy, myös istukka tulee pois äidistä.

Itsesäätely

itsesäätely- *Substantiivi*. Itsesäätely on järjestelmä eli systeemi ihmisen [elimistössä](#). Se huolehtii siitä, että olosuhteet elimistössä (esimerkiksi ruumiin lämpötila, sokerin määrä [veressä](#), [hormonien erittyminen](#) ja haitallisten aineiden poistuminen) ovat aina samanlaiset. [Aivot](#) ja [autonominen hermosto](#) ohjaavat itsesäätelyä. Itsesäätelyn avulla ihminen voi toimia erilaisissa tilanteissa, esimerkiksi hyvin kylmässä tai hyvin kuumassa ilmastossa.

Jalostus

jalostukse- *Substantiivi*. Jalostus tarkoittaa sitä, että ihminen kehittää [eliöitä](#) (esimerkiksi eläimiä ja kasveja), jotta saisi parempia yksilöitä. Jalostaminen tapahtuu niin, että ihminen valitsee sellaiset kasvi- tai eläinyksilöt, joilla on paljon hyviä [ominaisuuksia](#). Sitten nämä yksilöt [lisääntyvät](#) yhdessä. Joskus jalostuksessa voidaan [risteyttää](#) myös eri lajien yksilöitä. Silloin voidaan saada uusia lajeja tai rotuja.

Jänne

jäntee- *Substantiivi*. Jänneet kiinnittävät [lihakset](#) ja [luut](#) yhteen. Jänneet ovat [sidekudosta](#).

Johdin

johtime- *Substantiivi*. Johdin on sama asia kuin [tiehyt](#). Se on putki, jota pitkin erilaiset aineet voivat kulkea ihmisen [elimistössä](#). Virtsajohdinta pitkin [virtsa](#) menee munuaisesta [virtsarakkoon](#). [Munajohdinta](#) pitkin [munasolu](#) menee [munarauhasesta kohtuun](#).

Kaikkikykyinen solu

kaikkikykyise- *Adjektiivi*. solu- *Substantiivi*. Kaikkikykyiset solut ovat [soluja](#), joista voi tulla kaikenlaisia soluja, esimerkiksi [ihosoluja](#), [hermosoluja](#) tai [verisoluja](#). Kun äidin [kohdussa](#) oleva ihmisen [alkio](#) on vasta muutaman päivän ikäinen, hänen solunsa ovat kaikkikykyisiä. Myöhemmin niistä tulee erilaisia soluja, joista jokaisella on oma tehtävänsä.

Kaksoset

kaksosi- *Substantiivi (monikko)*. Kaksoset ovat lapset, jotka ovat kasvaneet samaan aikaan samassa [kohdussa](#). Kaksoset voivat olla erimunaiset tai identtiset. Erimunaiset kaksoset kehittyvät kahdesta eri [munasolusta](#). Erimunaisilla kaksosilla on erilaiset [perimät](#). Identtiset kaksoset kehittyvät yhdestä, samasta munasolusta. Identtisillä kaksosilla on sama perimä ja siksi he ovat samannäköiset.

Kammio

kammio- *Substantiivi*. Kammio on pieni tila jonkin sisällä. Esimerkiksi ihmisen [sydämessä](#) on kaksi kammiota, oikea ja vasen. Ihmisen sydämen sisällä on siis aivan kuin kaksi huonetta.

Kansantauti

kansantauti- *Substantiivi*. Kansantauti on sairaus, joka vaikuttaa suuresti jonkin maan tai alueen ihmisten terveyteen. Suomessa kansantauteja ovat [sydän](#)- ja [verisuonisairaudet](#) sekä [syöpä](#).

Kantasolu

kantasolu- *Substantiivi*. Kantasolut ovat [soluja](#), joista syntyy uusia soluja. Kantasoluja on äidin [kohdussa](#) olevassa ihmisen alussa eli [alkiossa](#). Sellaisella ihmisellä, joka on jo syntynyt, kantasoluja on joissakin [kudoksissa](#), esimerkiksi [luuytimessä](#). Alkion kantasoluista voi tulla kaikenlaisia soluja. Jo syntyneen ihmisen kantasoluista voi tulla vain saman kudoksen soluja: esimerkiksi [aivoissa](#) olevasta kantasolusta voi tulla vain [hermosolu](#), mutta ei [luusolua](#).

Kapseli

kapseli- *Substantiivi*. Kapseli on limakerros joka voi peittää ja suojata [bakteeria](#).

Karies

kariex- *Substantiivi*. Karies on hammassairaus. Jos hampaassa on karies, se tarkoittaa, että hampaassa on reikä. Kariksen aiheuttavat [bakteerit](#).

Karsinogeeninen tekijä

karsinogeenise- *Adjektiivi*. tekijä- *Substantiivi*. Karsinogeeninen tekijä eli karsinogeeni on asia, joka aiheuttaa [syöpää](#). Esimerkiksi tupakka on karsinogeeninen tekijä.

Kasvain

kasvaime- *Substantiivi*. Kasvain syntyy niin, että [elimistön solut](#) alkavat jakautua eli [lisääntyä](#) liian nopeasti ja epänormaalityyppisellä tavalla. [Valkosolut](#) yrittävät tappaa ylimääräisiä soluja. Jos ne eivät onnistu siinä, soluista tulee kasvain. Jos kasvain on hyvänlaatuinen, se ei leviä muualle elimistöön. Jos kasvain on pahanlaatuinen, se on [syöpä](#). Syöpäkasvain jatkaa kasvamista ja menee [kudosten](#) sisälle. Se voi lähettää [etäpesäkkeitä](#) muualle elimistöön.

Kehitysvamma

kehitysvamma- *Substantiivi*. Jos ihmisellä on kehitysvamma, hänen älyllinen kehityksensä on viivästynyt (myöhästynyt) tai puutteellinen. Silloin ihmisen on vaikea ymmärtää, muistaa ja oppia asioita. Joskus kehitysvammaan voi liittyä lisävammoja, ja silloin ihmisen voi olla vaikea puhua tai liikkua. Kehitysvamman syy voi olla [geeneissä](#), mutta myös monet muut asiat (esimerkiksi synnytyksessä tullut vaurio tai äidin [raskauden](#) aikainen sairaus tai alkoholin ja huumeiden käyttö) voivat aiheuttaa kehitysvamman.

Keliakia

keliakia- *Substantiivi*. Keliakia on sairaus. Jos ihmisellä on keliakia, hän ei voi syödä viljaa, esimerkiksi vehnää ja ruista, koska viljatuotteiden [valkuaisaineet](#) vahingoittavat [ohutsuolen nukkalisäkkeitä](#). Tämän takia [ravintoaineet](#) eivät [imeydy verenkiertoon](#) normaalisti. Silloin ihminen laihtuu ja hänellä on ripuli.

Keltarauhanen

keltarauhase- *Substantiivi*. Noin kerran kuukaudessa naisen [munasarjasta](#) irtoaa kypsä [munasolu](#). Munasolu on ollut munasarjassa [munarakkulan](#) sisällä. Munasolu irtoaa, kun munarakkula repeää. Sen jälkeen munarakkulan paikalle syntyy keltarauhanen. Se alkaa [erittää](#) [keltarauhashormonia](#). Jos hedelmöitystä ei tapahdu (eli [siittiö](#) ja munasolu eivät kohta), keltarauhanen [surkastuu](#) eli katoaa.

Keltarauhashormoni

keltarauhashormoni- *Substantiivi*. Keltarauhashormoni on [hormonia](#), jota [keltarauhanen erittää](#). Keltarauhashormoni pitää [kohdun limakalvon](#) sellaisena, että [hedelmöitynyt munasolu](#) voi kiinnittyä kohtuun.

Kertyä

kertyä *Verbi*. Kertyä tarkoittaa samaa kuin kokoontua tai tulla yhteen. Esimerkiksi [Virtsa](#) kertyy [munuaisaltaaseen](#) tarkoittaa sitä, että kaikki virtsa menee yhteen ja samaan paikkaan, munuaisaltaaseen.

Keskenmeno

keskenmeno- *Substantiivi*. Keskenmeno tarkoittaa sitä, että [raskaus](#) keskeytyy (eli loppuu) itsestään raskauden alkuvaiheessa, ennen kuin [alkio](#) tai [sikiö](#) on valmis syntymään.

Keskushermosto

keskushermosto- *Substantiivi*. [Aivot](#) ja [selkäydin](#) muodostavat keskushermoston.

Keuhkot

keuhkoi- *Substantiivi (monikko)*. keuhko keuhko- *Substantiivi*. Ihmisen keuhkot ovat rintaontelossa. Keuhkot ovat [hengityselimistön](#) osa. Keuhkojen tehtävä on yhdessä muiden [hengityselinten](#) kanssa auttaa ihmistä hengittämään eli ottamaan [happea](#) ja poistamaan [hiilidioksidia](#). Keuhkoihin tulee ilmaa [henkitorvea](#) ja keuhkoputkia pitkin. Keuhkoputkien päissä on keuhkorakkuloita. Keuhkorakkuloiden kautta happi menee [vereen](#). Verestä [solut](#) voivat ottaa happea.

Keuhkoverenkierto

keuhkoverenkierto- *Substantiivi*. Katso myös [verenkierto](#). Keuhkoverenkierto on sama asia kuin pieni verenkierto. Se tarkoittaa sitä, että [veri](#) menee [sydämen](#) oikeasta puoliskosta [valtimoita](#) pitkin [keuhkoihin](#). Siellä [verisolut](#) antavat pois [hiilidioksidia](#) ja saavat [happea](#). Sitten veri menee [laskimoita](#) pitkin takaisin sydämeen, vasempaan puoliskoon.

Kiihdyttää

kiihdyttää *Verbi*. Kiihdyttää tarkoittaa samaa kuin nopeuttaa. Sen vastakohta on hidastaa. [Hormonit](#) voivat kiihdyttää tai hidastaa ihmisen [elintoimintoja](#).

Kilpirauhanen

kilpirauhase- *Substantiivi*. Kilpirauhanen on suurin [umpirauhanen](#). Se on [henkitorven](#) kohdalla, vähän [kurkunpään](#) alapuolella. Kilpirauhanen on hyvin tärkeä [rauhanen](#). Kilpirauhasessa syntyy [tyroksiini](#)-nimistä [hormonia](#), joka vaikuttaa ihmisen kasvuun, kehitykseen ja [aineenvaihduntaan](#).

Kivekset

kiveksi- *Substantiivi (monikko)*. Kivekset ovat miehen [sukupuolirauhaset](#) ja ne kuuluvat miehen [sukupuolielimiin](#). Kiveksissä syntyy [siittiöitä](#). Kiveksissä syntyy myös mies[hormoneja](#). Mieshormonien avulla pojasta tulee mies.

Kivennäisaine

kivennäisainee- *Substantiivi*. Kivennäisaineet ovat aineita, joita [eliöt](#), siis myös ihminen, tarvitsevat. Kivennäisaineita ovat esimerkiksi kalsium ja magnesium.

Kloonaus

kloonaukse- *Substantiivi*. Kloonaus tarkoittaa sitä, että kasvin [solusta](#) tehdään uusia kasveja. Uusilla kasveilla on sama [perimä](#) kuin emokasvilla.

Koeputkihedelmöitys

koeputkihedelmöitykse- *Substantiivi*. Koeputkihedelmöitys on [hedelmöityshoidon](#) menetelmä. Koeputkihedelmöityksessä otetaan äidiltä [munasoluja](#) ja isältä [siemennestettä](#). Munasolu [hedelmöitetään](#) miehen siemennesteellä laboratoriossa. Sitten munasolu laitetaan naisen [kohtuun](#).

Kohtu

kohdu- *Substantiivi*. Kohtu kuuluu naisen [sukupuolielimiin](#). Se on naisen lantio-[ontelossa](#). Kohtu on päärynän muotoinen ja kokoinen [elin](#). Kohdun seinämä on paksua [lihaskudosta](#). Kohdun sisäpinta on [limakalvoa](#). Äidin kohdussa [sikiö](#) kehittyy lapseksi, joka on valmis syntymään maailmaan. Kohdun seinään kehittyy [istukka](#), jonka kautta sikiön ja äidin aineet vaihtuvat.

Kolesteroli

kolesteroli- *Substantiivi*. Kolesteroli on rasva-aine. Ihmisen [elimistö](#) tarvitsee kolesterolia esimerkiksi [solujen rakennusaineeksi](#) ja [hormonien](#) muodostamiseen. [Maksa](#) valmistaa kolesterolia. Lisäksi kolesterolia saadaan ruuasta, esimerkiksi kananmunista, voista ja rasvaisesta lihasta. Jos ihminen saa liikaa kolesterolia, se jää [verisuonten](#) seinämiin. Silloin verisuonet voivat tulla ahtaammiksi ja heikommiksi. Kolesterolin määrää veressä voidaan mitata. Liian korkeaa kolesterolia voidaan hoitaa ruokavaliolla ja lääkkeellä.

Kromosomi

kromosomi- *Substantiivi*. Kromosomit ovat kappaleita, jotka ovat [solun](#) sisällä, [tumassa](#). Kromosomeissa ovat [geenit](#). Ihmisen tavallisissa soluissa on 46 kromosomia. Kromosomit ovat pareja (23 + 23). Jokaisessa [vastinkromosomiparissa](#) on kaksi saman tyypin kromosomia.

Kudos

kudokse- *Substantiivi*. Kudos on [soluryhmä](#), joukko soluja. Samassa kudoksessa olevat solut ovat samanlaisia ja niillä on sama tehtävä. Ihmisessä on neljä erilaista kudosta: [pintakudos](#), [tukikudos](#), [lihaskudos](#) ja [hermokudos](#). Ihmisen [elimissä](#) on erilaisia kudoksia. Esimerkiksi [sydämessä](#) on lihaskudosta, hermokudosta ja sidekudosta.

Kudosneste

kudosneste- *Substantiivi*. Kudosneste on [verinestettä](#), joka on mennyt ulos [verenkierrosta](#). Kudosneste liikkuu verenkierron ulkopuolella, [solujen](#) välissä. Osa kudosnesteestä menee takaisin verenkiertoon [hiussuonien](#) kautta. Osa kudosnesteestä menee takaisin verenkiertoon [imusuonien](#) kautta.

Kulkeutua

kulkeutua *Verbi*. Kulkeutua tarkoittaa melkein samaa kuin mennä. Usein kun puhumme jostakin aineesta ja käytämme verbiä kulkeutua, tarkoitamme, että aine ei itse aktiivisesti mene johonkin, vaan se menee jonkin mukana tai jokin vie sen. [Happi](#) ja [ravintoaineet](#) kulkeutuvat [veren mukana](#) soluihin.

Kuona-aine

kuona-ainee- *Substantiivi*. Kuona-aine on aine, jota ihminen ei pysty käyttämään. Sen täytyy poistua ihmisestä. Kuona-aineita poistuu ihmisestä [virtsan](#), [ulosteen](#) ja [hien](#) mukana.

Kurkunpää

kurkunpää- *Substantiivi*. Kurkunpää on putki, joka yhdistää [nielun](#) ja [henkitorven](#). Kurkunpäässä ovat [äänihuulet](#).

Kuukautiset

kuukautisi- *Substantiivi* (monikko). Kuukautiset tarkoittavat sitä, että noin kerran kuukaudessa [kohdun](#) vanha [verinen](#) [limakalvo](#) poistuu naisesta [emättimen](#) kautta. Kuukautiset johtuvat siitä, että joka kuukausi kohdun limakalvo tulee paksummaksi, jotta [hedelmöitynyt munasolu](#) voisi kiinnittyä kohdun seinään. Se, että limakalvo tulee paksummaksi, johtuu [munarakkulan hormonista](#). Jos hedelmöitystä ei tapahdu (eli [siittiö](#) ja [munasolu](#) eivät kohta), kohdun limakalvo poistuu. Kuukautiset alkavat, kun tyttö on [murrosiässä](#) eli noin 10-15-vuotias. Kuukautiset loppuvat, kun nainen on noin 50-vuotias.

Kuukautiskierto

kuukautiskiirro- *Substantiivi*. Kuukautiskierto on jakso eli periodi, jonka aikana [kuukautiset](#) tulevat kerran. Kuukautiskierto kestää noin 28 päivää ja siinä on erilaisia vaiheita.

Kuukautisvuoto

kuukautisvuodo- *Substantiivi*. Kuukautisvuoto on [kohdun](#) vanha [verinen](#) [limakalvo](#), joka valuu ulos [emättimen](#) kautta. Kuukautisvuoto kestää 2-5 päivää.

Kypsymisjakautuminen

kypsymisjakautumise- *Substantiivi*. Katso [meioosi](#).

Laktoosi-intoleranssi

laktoosi-intoleranssi- *Substantiivi*. Jos ihmisen [ohutsuolessa](#) ei ole sellaista [entsyymiä](#), joka hajottaa maitosokeria, ihmisellä on laktoosi-intoleranssi. Kun hän syö maitotuotteita, hänen vatsansa tulee kipeäksi ja hänelle tulee ilmavaivoja. Tämä johtuu siitä, että maitosokeri ei hajoa ohutsuolessa, vaan menee [paksusuoleen](#). Siellä bakteerit vaikuttavat niin, että syntyy kaasuja ja vettä. Ihmiset, joilla on laktoosi-intoleranssi, voivat yleensä syödä vähälaktoosisia tai laktoosittomia maitotuotteita.

Läppä

läpä- *Substantiivi*. Läppä on kuin pieni kansi tai luukku. Esimerkiksi [sydämessä](#) on sydämen [kammioiden](#) ja eteisten välillä läpät, jotta [veri](#) ei kulkisi väärään suuntaan.

Laskimo

laskimo- *Substantiivi*. Laskimot ovat [verisuonia](#), jotka tuovat verta [sydämeen](#).

Lihaksisto

lihaksisto- *Substantiivi*. Lihaksisto tarkoittaa yhden [elimen](#) kaikkia [lihaksia](#), jotka toimivat yhdessä (esimerkiksi käden lihaksisto) tai ihmisen kaikkia lihaksia.

Lihäs

lihakse- *Substantiivi*. Lihäs on [elin](#), jonka avulla voimme liikkua. Kaikkiin liikkeisiin tarvitaan lihaksia. Lihaksissa on [lihassoluja](#). Lihassolut muodostavat [lihaskudosta](#), [sidekudosta](#), [verisuonia](#) ja [hermoja](#).

Lihaskudos

lihaskudokse- *Substantiivi*. Lihaskudos on ryhmä [lihaksen soluja](#). Lihaskudoksen tyyppejä on kolme: [poikkijuovainen lihaskudos](#), [sileä lihaskudos](#) ja [sydänlihaskudos](#).

Lihassolu

lihassolu- *Substantiivi*. Lihassolut muodostavat [lihaskudoksen](#).

Liikehermosolu

liikehermosolu- *Substantiivi*. [Hermosoluja](#) on kahta eri tyyppiä: [tuntohermosoluja](#) ja liikehermosoluja. Liikehermosolut vievät sähköisiä viestejä eli [impulsseja aivoista elimiin](#). Impulssi voi olla toimintakäsky: aivot voivat esimerkiksi lähettää [lihaksille](#) käskyn toimia. Tämä impulssi menee liikehermosolujen kautta lihaksiin.

Lima

lima- *Substantiivi*. Lima on liukas, nestemäinen aine. Lima on [erite](#).

Limakalvo

limakalvo- *Substantiivi*. Limakalvoa on esimerkiksi [ruuansulatuskanavan](#), [hengitysteiden](#), virtsateiden ja [sukuelinten](#) sisäpinnalla. Limakalvoa peittää kostea [lima](#), joka suojaa limakalvoa kuivumiselta ja [taudinaiheuttajilta](#).

Lisääntyminen

lisääntymise- *Substantiivi*. Lisääntyminen tarkoittaa sitä, että syntyy uusia [eliöitä](#) (siis myös ihmisiä), [soluja](#) tai [soluelimiä](#).

Lisäkivekset

lisäkiveksi- *Substantiivi (monikko)*. Lisäkivekset kuuluvat miehen [sukupuolielimiin](#). Lisäkivekset ovat [siittiöiden](#) varastopaikka. Siellä siittiöt kypsyvät ja kehittyvät valmiiksi.

Lisämunuaiset

lisämunuaisi- *Substantiivi (monikko)*. Lisämunuaiset ovat [munuaisten](#) vieressä, mutta niistä ei ole yhteyttä munuaisiin. Lisämunuaisissa on kaksi [umpirauhasta](#), joissa syntyy [adrenaliini](#)-nimistä [hormonia](#).

Loinen

loise- *Substantiivi*. Loinen on [eliö](#), joka tarvitsee toista [eliötä](#), että se voisi elää. Se eliö, jossa loinen elää, on loisen isäntä. Loisia ovat esimerkiksi kirppu ja täi, joka elävät ihmisen tai eläimen iholla, hiuksissa ja karvoissa ja imevät [verta](#), sekä malarialoisio, joka levittää malarialta (sairaus).

Luu

luu- *Substantiivi*. Luu on kovaa ja vahvaa ainetta. Luu muodostuu [luukudoksesta](#). Luun ulkokerros on [luukalvo](#). Luun pinta on vahvaa tiivisluuta. Luun sisällä on vahvoja luupalkkeja sekä luuhohkaa, jossa on pieniä [onteloita](#). Luun keskellä on [luuydin](#). Ihmisessä on yli 200 luuta. Saumat, [nivelet](#), [rustot](#) ja [nikamat](#) kiinnittävät luut yhteen. Yhdessä kaikki ihmisen luut muodostavat [luuston](#) tai luurangon.

Luukato

luukado- Katso [osteoporoosi](#).

Luukudos

luukudokse- *Substantiivi*. Elävät [luusolut](#) ja kova väliaine muodostavat luukudoksen. Luukudoksessa luusolujen keskellä kulkee [hermoja](#) ja [verisuonia](#). Luukudos uusiutuu koko ajan. Se tarkoittaa sitä, että luukudosta hajoaa koko ajan, mutta samaan aikaan syntyy uutta luukudosta.

Luusolu

luusolu- *Substantiivi*. Luusolut muodostavat [luukudoksen](#) yhdessä kovan väliaineen kanssa. Luusoluissa on monta haaraa.

Luusto

luusto- *Substantiivi*. Luusto tarkoittaa eliön, esimerkiksi ihmisen, kaikkia [luita](#). Luusto on ihmisen [tukiranka](#). Se myös suojaa [sisäelimiä](#).

Luuydin

luuytime- *Substantiivi*. Luuydin on luun sisällä, sen keskellä. Punaisessa luuytimessä syntyy [verisoluja](#).

Maha

maha- *Substantiivi*. Maha (mahalaukku) on [ruuansulatuskanavan](#) osa. Se on ruuansulatuskanavan alussa. Se on kuin pussi, johon mahtuu noin 1,5 litraa ruokaa. Ruoka menee mahaan suusta [ruokatorvea](#) pitkin. Maha säilyttää, sekoittaa ja lämmittää ruokaa. Ruoka on mahassa 3-4 tuntia. Siellä ruokaan sekoittuu [mahanestettä](#) ja ruoka muuttuu nestemäiseksi [ruokasulaksi](#). Mahasta ruoka menee [ohutsuoleen](#).

Mahalaukku

mahalauku- *Substantiivi*. Tässä sanastossa ja monissa biologian oppikirjoissa mahalaukku ja [maha](#) tarkoittavat samaa [ruuansulatuskanavan](#) osaa.

Mahaneste

mahanestee- *Substantiivi*. Mahaneste on kirkasta ja hyvin hapanta nestettä. Mahanestettä syntyy [mahan](#) seinämissä. Mahaneste auttaa [ruuansulatuksessa](#) ja tappaa [bakteereja](#) ruuasta. Mahanesteessä on suolahappoa ja [pepsiini](#)-nimistä [entsyymiä](#).

Maksa

maksa- *Substantiivi*. Maksa on suuri ja tärkeä [rauhanen](#). Maksa [säätlee ravintoaineiden](#) määrää veressä. Maksa valmistaa monia aineita, joita tarvitaan esimerkiksi [ruuansulatuksessa](#). Maksa myös hajottaa ja poistaa myrkkyjä, joita syntyy ihmisen elimistössä tai tulee elimistön ulkopuolelta.

Märkä

märä- *Substantiivi*. Silloin, kun märkä on substantiivi eikä adjektiivi, se tarkoittaa [eritettä](#), jota syntyy, kun jossakin on [tulehdus](#). Märkä on yleensä keltaista tai vihreää ja se voi haista pahalta. Märkä sisältää mm. [valkosoluja](#) ja [bakteereja](#).

Märkiä

märkiä *Verbi*. Jos esimerkiksi ihossa on haava, joka ei ole parantunut hyvin, se voi märkiä. Silloin haavaan erittyy [märkää](#).

Marraskesi

marraskede- *Substantiivi*. Marraskesi on [orvaskeden](#) ([ihon](#) ylimmän kerroksen) pintaosa, joka muodostuu kuolleista iho[soluista](#).

Meioosi

meioosi- *Substantiivi*. Meioosi on sama asia kuin kypsymisjakautuminen. Meioosi tarkoittaa sitä, että [solut](#) jakautuvat naisen [munasarjoissa](#) ja miehen [kiveksissä](#) niin, että syntyy [sukusoluja](#) ([munasoluja](#) ja [siittiöitä](#)). Meioosin tarkoituksena on [kromosomien](#) määrän puolittaminen. Niinpä meioosin jälkeen sukusoluissa on vain 23 kromosomia, kun tavallisessa solussa on 46 kromosomia. Kromosomien määrän vähentäminen on tärkeää, sillä kun siittiö ja munasolu kohtaavat, kromosomien lukumääräksi tulee taas 46 (23 + 23). Jos kromosomit eivät vähenisi meioosissa, solujen kromosomimäärästä tulisi liian suuri. Miehellä meioosin tulos on 4 siittiötä. Naisellakin meioosin tulos on 4 munasolua, mutta vain yksi niistä kehittyy valmiiksi.

Metastaasi

metastaasi- *Substantiivi*. Katso [etäpesäke](#).

Mieshormoni

mieshormoni- *Substantiivi*. Katso [sukupuolihormoni](#) ja [testosteroni](#).

Mikrobi

mikrobi- *Substantiivi*. Mikrobit ovat kaikkein pienimpiä [eliöitä](#). Tarvitset [mikroskoopin](#), jos haluat tutkia mikrobia. Esimerkiksi [bakteerit](#) ja [alkueläimet](#) ovat mikrobeja.

Mikroskooppi

mikroskooppi- *Substantiivi*. Mikroskooppi on laite, jonka avulla voit nähdä suurempana sen asian, jota haluat katsoa. Mikroskoopin avulla voidaan tutkia esimerkiksi [soluja](#) ja [bakteereja](#).

Mitokondrio

mitokondrio- *Substantiivi*. Mitokondriot ovat [soluelimiä](#). Mitokondrioita on [solun](#) sisällä, [solulimassa](#). Mitokondriot ovat niitä soluelimiä, joissa [soluhengitys](#) tapahtuu. Soluhengityksessä hajotetaan [ravintoaineita](#) ja sen tuloksena solu saa energiaa.

Mitoosi

mitoosi- *Substantiivi*. Mitoosi on [solun tuman](#) jakautuminen. Mitoosin jälkeen yhdestä solusta tulee kaksi solua. [Kromosomien](#) määrä pysyy mitoosissa samana.

Molekyyli

molekyyli- *Substantiivi*. Molekyyli on aineen pienin yksikkö eli pienin mahdollinen osa jotakin ainetta.

Munanjohtimet

munanjohtimi- *Substantiivi (monikko)*. munanjohdin munanjohtime- *Substantiivi*. Munanjohtimet ovat naisen [sukupuolielinten](#) osa. Naisella on kaksi munanjohdinta. Munanjohtimet ovat 10-15 cm pitkät putket. Munajohtimen aukko on [munasarjan](#) vieressä. Munanjohtimet päättyvät [kohtuun](#). Kun [munasolu](#) irtoaa munasarjasta, se menee munanjohdinta pitkin kohtuun. [Hedelmöityminen](#) (se, että munasolu ja [siittiö](#) kohtaavat) tapahtuu yleensä munanjohtimessa.

Munarakkula

munarakkula- *Substantiivi*. Munarakkuloita on naisen [munasarjojen](#) pinnalla. Munarakkulan sisällä on nestettä ja [munasolu](#). Noin kerran kuukaudessa munarakkula repeää ja kypsä munasolu irtoaa. Sen jälkeen munarakkulasta syntyy [keltarauhanen](#), joka alkaa [erittää keltarauhashormonia](#). Jos hedelmöitystä ei tapahdu, keltarauhanen [surkastuu](#) eli katoaa.

Munarauhaset

munarauhasi- *Substantiivi (monikko)*. Katso [munasarjat](#).

Munasarjat

munasarjoi- *Substantiivi (monikko)*. munasarja munasarja- *Substantiivi*. Munasarjat ovat naisen [sukupuolielinten](#) osa. [Munasolut](#) ovat munasarjoissa [munarakkuloiden](#) sisällä. Noin kerran kuukaudessa toisesta munasarjasta irtoaa yksi munasolu eli tapahtuu [ovulaatio](#).

Munasolu

munasolu- *Substantiivi*. Munasolut ovat naisen [sukusoluja](#). Munasolut ovat [munasarjoissa munarakkuloiden](#) sisällä. Munasolut ovat hyvin suuria [soluja](#). Noin kerran kuukaudessa yksi munasolu irtoaa toisesta munasarjasta eli tapahtuu [ovulaatio](#). Jos samoihin aikoihin ovulaation kanssa tapahtuu [yhdyntä](#), on mahdollista, että miehen [siittiö](#) voi [hedelmöittää](#) munasolun. Silloin nainen tulee [raskaaksi](#).

Munuaiset

munuasi- *Substantiivi (monikko)*. munuainen munuaise- *Substantiivi*. Ihmisen munuaiset ovat vatsa-[ontelossa](#) selkäpuolella. Ihmisellä on kaksi munuaista. Munuaiset puhdistavat [verta](#). Munuaisissa on pieniä [nefroneja](#). Niiden avulla munuaiset poistavat verestä vettä ja haitallisia aineita ja palauttavat takaisin vereen ne aineet, joita elimistö tarvitsee. Munuaisissa syntyy [virtsa](#). Haitalliset aineet poistuvat ihmisestä virtsan mukana. Munuaiset myös huolehtivat siitä, että ihmisen elimistössä on oikea määrä nestettä ja suoloja.

Murrosikä

murrosiä- *Substantiivi*. Murrosikä on sama asia kuin puberteetti. Murrosikä alkaa tavallisesti 10-15-vuotiaana. Silloin tytöstä tulee nainen ja pojasta tulee mies. Murrosiässä [sukupuolielimet](#) kasvavat ja kehittyvät. Poikien [lihakset](#) tulevat vahvemmiksi, parta alkaa kasvaa ja ääni tulee matalaksi. Tyttöjen rinnat kasvavat, [kuukautiset](#) alkavat ja vartalosta tulee naisellinen. [Fyysisen](#) kehittymisen lisäksi murrosikään kuuluu myös [psykykinen](#) kasvaminen ja itsenäistyminen vanhemmista.

Mutaatio

mutaatio- *Substantiivi*. Mutaatio tarkoittaa sitä, että [geenissä](#) on jokin muutos tai virhe, joka voi esimerkiksi aiheuttaa sairauden.

Mutageeni

mutageeni- *Substantiivi*. Mutageeni on asia, joka aiheuttaa [mutaation](#). Se voi olla esimerkiksi jokin kemikaali.

Napanuora

napanuora- *Substantiivi*. Napanuora on [sikiön](#) ja [istukan](#) välissä. Se on kuin naru, jonka sisällä on [verisuonia](#): kaksi [valtimoa](#) ja yksi [laskimo](#). Ne kuljettavat aineita äidin [kohtuun](#) kiinnittyneen istukan ja sikiön välillä.

Nefroni

nefroni- *Substantiivi*. [Munuaisissa](#) on monta miljoonaa pientä [nefronia](#). Nefronit ovat hyvin pieniä ja niiden sisällä on pieni [hiussuonikeräsen](#). Nefronien avulla munuaiset puhdistavat [verta](#) eli poistavat verestä haitallisia aineita.

Neuroni

neuroni- *Substantiivi*. Katso [hermosolu](#).

Nielu

nielu- *Substantiivi*. Nielu on nenän ja suun alapuolella. Nielun kautta ruoka menee alas suusta. Myös [hengitysilma](#) kulkee nielun kautta. [Henkitorvi](#) ja [ruokatorvi](#) alkavat nielusta.

Nikama

nikama- *Substantiivi*. Nikamat ovat lyhyitä [luu](#)osia ihmisen selkärangassa.

Nivel

nivele- *Substantiivi*. Nivelet ovat [luiden](#) välissä. Nivelten avulla luut voivat liikkua.

Nivelside

nivelsitee- *Substantiivi*. Nivelsiteet kiinnittävät yhdessä [janteiden](#) ja [lihasten](#) kanssa [luiden](#) päät yhteen. Näin luut eivät mene pois paikaltaan, kun liikumme.

Nukkalisäke

nukkalisäkke- *Substantiivi*. Nukkalisäkkeet ovat hyvin pieniä osia [ohutsuolen](#) sisäpinnalla. Jokaisessa nukkalisäkkeessä on [hiussuonia](#) ja pieni [imusuoni](#). Kun ruoka hajotetaan [ruuansulatuksessa](#), [ravintoaineet imeytyvät](#) nukkalisäkkeiden kautta [elimistöön](#).

Ohutsuoli

ohutsuole- *Substantiivi*. Ohutsuoli on [ruuansulatuskanavan](#) ja [suoliston](#) osa. Ruoka, jonka ihminen on syönyt, menee ensin [mahaan](#) ja sieltä [ohutsuoleen](#). Ohutsuolessa [ravintoaineet](#) hajoavat ja [imeytyvät](#) ruuasta [elimistöön](#).

Ominaisuus

ominaisuude- *Substantiivi*. Ominaisuus on asia, joka kuvaa, minkälainen joku ihminen on ja miltä hän näyttää. [Perimä](#) eli [geenit](#) määräävät monet ominaisuutemme, esimerkiksi silmien värin. Myös ympäristö vaikuttaa meidän ominaisuuksiimme. Jos ihminen esimerkiksi harrastaa urheilua ja se vaikuttaa hänen vartalonsa, on kyseessä ympäristön määräämä ominaisuus, ei peritty ominaisuus.

Ontelo

ontelo- *Substantiivi*. Ontelo on pieni tila, joka on jonkin sisällä. Ihmisellä on esimerkiksi nenäontelo, suuontelo, vatsaontelo ja rintaontelo.

Orvaskesi

orvaskede- *Substantiivi*. Orvaskesi on [ihon](#) ylin kerros. Orvaskesi on hyvin ohut. Orvaskeden pinnalla on [marraskesi](#), jossa on kuolleita [soluja](#).

Osteoporoosi

osteoporoosi- *Substantiivi*. Osteoporoosi eli luukato on sairaus, jossa [luut haurastuvat](#) eli muuttuvat heikommiksi. Luut voivat tulla niin heikoiksi, että ne murtuvat hyvin helposti. Osteoporoosi on yleensä vanhojen ihmisten sairaus.

Ovulaatio

ovulaatio- *Substantiivi*. Ovulaatio tarkoittaa sitä, että kypsä [munasolu](#) irtoaa [munasarjasta](#). Tämä tapahtuu yhden kerran [kuukautiskierron](#) aikana eli yhden kerran noin 28 vuorokaudessa.

Paisuvainen

paisuvaise- *Substantiivi*. Paisuvainen on [kudosta](#), jota on miehen [siittimessä](#). Paisuvaisessa on paljon pieniä [onteloita](#). Kun mies kiihottuu seksuaalisesti, ontelot täyttyvät [verellä](#). Silloin siitin muuttuu suuremmaksi ja kovaksi.

Paksusuoli

paksusuole- *Substantiivi*. Paksusuoli on [ruuansulatuskanavan](#) ja [suoliston](#) osa. Ruoka, jonka ihminen on syönyt, menee ensin [mahaan](#) ja sieltä [ohutsuoleen](#). Ohutsuolessa [ravintoaineet](#) hajoavat lopullisesti ja [imeytyvät](#) ruuasta elimistöön. Jäljelle jää jätettä, joka siirtyy paksusuoleen. Paksusuoleessa tästä jätteestä eli [ulosteesta](#) imeytyy vesi pois. Paksusuolesta uloste menee [peräsuoleen](#), ja sieltä se poistuu ihmisen [elimistöstä](#). Paksusuoleessa on paljon [bakteereja](#). Ne eivät aiheuta ihmiselle haittaa, vaan osa niistä on jopa hyödyllisiä.

Pallea

pallea- *Substantiivi*. Pallea on [lihas](#), joka auttaa sisään[hengityksessä](#).

Pallealihas

pallealihakse- *Substantiivi*. Katso [pallea](#).

Patogeeni

patogeeni- *Substantiivi*. Patogeeni on jokin [mikrobi](#), joka aiheuttaa taudin.

Peittyvä geeni

peittyvä- *Adjektiivi*. geeni- *Substantiivi*. Katso myös [geeni](#). [Geenit](#) vaikuttavat meidän [ominaisuuksiimme](#) eli siihen, minkälaisia me olemme ja miltä me näytämme. Geenit ovat [kromosomeissa](#). Jokaisen [vastinkromosomiparin](#) toinen kromosomi on peritty isältä ja toinen äidiltä. Siksi myös jokaisella geenillä, joka on peritty isältä, on parina geeni, joka on peritty äidiltä. Eri geenien vaikutus on erilainen: geenit voivat olla [vallitsevia](#) tai peittyviä. Jos geeni on peittyvä, tulee geenissä oleva ominaisuus lapselle vain, jos hän on perinyt saman ominaisuuden isältä ja äidiltä. Peittyvän geenin ominaisuutta ei siis tule lapselle, jos hän on perinyt ominaisuuden isältä, mutta ei äidiltä tai päinvastoin.

Pepsiini

pepsiini- *Substantiivi*. Pepsiini on [entsyymi](#), joka hajottaa [valkuaisaineita](#). Pepsiiniä syntyy [mahassa](#).

Peräsuoli

peräsuole- *Substantiivi*. Peräsuoli on [paksusuolen](#) loppuosa. Peräsuolen kautta [uloste](#) poistuu ihmisestä.

Perimä

perimä- *Substantiivi*. [Geenit](#), jotka ihminen on saanut omalta isältään ja omalta äidiltään, ovat ihmisen perimä. Jokaisella ihmisellä on erilainen perimä. Vain identtisillä [kaksosilla](#) on samanlainen perimä. Perimä vaikuttaa ihmisen [ominaisuuksiin](#) eli siihen, minkälainen ihminen on ja miltä hän näyttää.

Perinnöllisyys

perinnöllisyys- *Substantiivi*. Perinnöllisyys tarkoittaa sitä, että [eliöiden](#), siis myös ihmisten, [ominaisuudet](#) siirtyvät omille jälkeläisille (lapsille). Siksi sukulaisilla on samoja ominaisuuksia.

Perintöaines

perintöainekse- *Substantiivi*. Katso [DNA](#).

Perintötekijä

perintötekijä- *Substantiivi*. Katso [geeni](#).

Pieni verenkierto

piene- *Adjektiivi*. verenkierto- *Substantiivi*. Katso [keuhkoverenkierto](#).

Pikkuaivot

pikkuaivoi- *Substantiivi (monikko)*. Pikkuaivot ovat [aivojen](#) osa. Pikkuaivot ohjaavat vartalon liikkeitä ja monia muita toimintoja.

Pintakudos

pintakudokse- *Substantiivi*. [Kudos](#) on [solujen](#) ryhmä. Ihmisessä on neljä eri kudostyyppiä. Pintakudos on yksi niistä. Esimerkiksi [ihon](#) ylin osa sekä [ruuansulatuskanavan](#) ja [keuhkojen](#) sisäpinta ovat pintakudosta.

Pitoisuus

pitoisuude- *Substantiivi*. Sanaa pitoisuus käytetään, kun puhutaan jonkin määrästä. Jos ihmisen [veren](#) sokeripitoisuus on suuri tai korkea, hänen veressään on liian paljon sokeria. Jos veren sokeripitoisuus on pieni tai matala, veressä on liian vähän sokeria.

Poikkijuovainen lihaskudos

poikkijuovaise- *Adjektiivi*. lihaskudokse- *Substantiivi*. Poikkijuovainen lihaskudos on ryhmä [poikkijuovaisia lihassoluja](#). Poikkijuovainen lihaskudos on [tahdonalaista](#). Me siis voimme itse ohjata niitä [lihaksia](#), jotka ovat muodostuneet poikkijuovaisesta lihaskudoksesta.

Poikkijuovainen lihassolu

poikkijuovaise- *Adjektiivi*. lihassolu- *Substantiivi*. Poikkijuovaiset lihassolut ovat pitkiä ja niissä on monta [tumaa](#). Poikkijuovaiset lihassolut muodostavat ihmisen [lihakset](#). Lihaksissa lihassolut ovat yhdessä kimpuna eli tiiviinä ryhmänä. Jokaisen kimpun ympärillä on [sidekudosta](#).

Lihassolut voivat [supistua](#) eli muuttua pienemmiksi ja rentoutua eli muuttua pitemmiksi. Juuri sen takia ihminen voi liikkua. Lihassolu supistuu, kun siihen tulee [aivoista hermoa](#) pitkin sähköinen viesti eli [impulssi](#). Kun lihas supistuu, se liikuttaa [luita](#). Koska kaikki lihassolut eivät supistu samaan aikaan, lihas voi työskennellä kauan niin, että se ei väsy.

Poimu

poimu- *Substantiivi*. Poimu on kuin pieni ryppy tai aaltomainen kuvio. Esimerkiksi [aivojen](#) pinnassa on paljon poimuja

Proteiini

proteiini- *Substantiivi*. Katso [valkuaisaine](#).

Psyykkinen

psyykkise- *Adjektiivi*. Psyykkinen tarkoittaa samaa kuin henkinen. Esimerkiksi psyykkinen terveys tarkoittaa ihmisen mielenterveyttä.

Puberteetti

puberteetti- *Substantiivi*. katso [murrosikä](#).

Pulssi

pulssi- *Substantiivi*. Pulssi eli syke tarkoittaa sitä, kuinka monta kertaa minuutissa ihmisen [sydän](#) lyö.

Punasolu

punasolu- *Substantiivi*. Punasoluja on [veressä](#). Punasolut ovat hyvin pieniä [soluja](#). Punasoluja syntyy [luuytimessä](#). Punasolujen tehtävä on viedä [happea keuhkoista elimistön](#) joka osaan. Punasoluissa on [hemoglobiinia](#), johon happi kiinnittyy.

Puolustusjärjestelmä

puolustusjärjestelmä- *Substantiivi*. Katso [immuniteettijärjestelmä](#).

Raaja

raaja- *Substantiivi*. Raaja on käsi tai jalka.

Rakkula

rakkula- *Substantiivi*. Rakkula on kuin pieni pussi, jossa voi olla nestettä sisällä.

Rakkulahormoni

rakkulahormoni- *Substantiivi*. Katso [estrogeeni](#).

Rakkularauhanen

rakkularauhase- *Substantiivi* Rakkularauhaset ovat miehen [sukupuolielinten](#) osa. Rakkularauhaset ja [eturauhanen erittävät siemennestettä](#).

Rakkularauhaset

rakkularauhasi- *Substantiivi (monikko)*

Raskaus

raskaude- *Substantiivi* Raskaus alkaa siitä, että [munasolu hedelmöityy](#) ja päättyy siihen, että nainen synnyttää lapsen. Raskaus kestää noin 40 viikkoa.

Rauhanen

rauhase- *Substantiivi*. Rauhanen on [elin](#). Se [erittää](#) eli tuottaa jotakin ainetta eli [eritettä](#). Esimerkiksi sylkirauhanen erittää [sylkeä](#) ja [haima](#) erittää haimanestettä. Joidenkin rauhasien eritteitä tarvitaan [ruuansulatuksessa](#) (esimerkiksi sylki auttaa ruuansulatuksessa), joidenkin rauhasien eritteitä tarvitaan [elimistön aineenvaihdunnassa](#) (esimerkiksi hikirauhanen erittää [hikeä](#), joka poistaa elimistöstä lämpöä ja [kuona-aineita](#)). Rauhanen voi olla [avorauhanen](#) tai [umpirauhanen](#). Umpirauhasissa syntyy [hormoneja](#).

Rauta

rauda- *Substantiivi*. Rauta on [hivenaine](#). Ihminen tarvitsee rautaa. Rautaa on veren [punasolujen hemoglobiinissa](#). Siellä rauta sitoo eli kiinnittää [happea](#) itseensä. Jos ihminen saa liian vähän rautaa, hänellä on [anemia](#).

Ravinto

ravinno- *Substantiivi*. Ravinto on sama asia kuin ruoka.

Ravintoaine

ravintoainee- *Substantiivi*. Ravintoaineet ovat aineita, joita [eliöt](#), siis myös ihmiset, tarvitsevat jatkuvasti [elintoimintoja](#) varten. Ravintoaineita ovat proteiinit eli [valkuaisaineet](#), [hiilihydraatit](#) ja rasvat. Myös [kivennäisaineet](#), [hivenaineet](#) ja [vitamiinit](#) ovat ravintoaineita. [Elimistö](#) saa ravintoaineet käyttöönsä [ruuansulatuksessa](#), kun ruoka hajotetaan pieniksi osiksi.

Reagoida

reagoida *Verbi*. Kun ihminen reagoi johonkin, hän tekee jotakin jonkin syyn ([ärsykeen](#)) takia. Esimerkiksi liikenteessä me reagoimme punaiseen valoon niin, että pysähdymme. Erilaiset [aistimukset](#) (esimerkiksi se, että ihminen näkee tai kuulee jotakin) syntyvät niin, että [aistinsolut](#) reagoivat ärsykkeeseen (valoon tai äänen värähtelyyn) ja muuttavat [ärsykeen impulssiksi](#), joka menee [hermorataa](#) pitkin [aivoihin](#). Siellä impulssi käsitellään ja syntyy näkö- tai kuulo[aistimus](#).

Reaktio

reaktio- *Substantiivi*. Reaktio on toiminta, joka on vastaus [ärsykkeeseen](#). Katso myös [reagoida](#).

Refleksi

refleksi- *Substantiivi*. Refleksi eli heijaste on [elimistön](#) automaattinen toiminta tilanteessa, jossa täytyy toimia todella nopeasti. Monet refleksit ovat ehdottomia refleksejä. Ehdottomat refleksit ovat [tahdosta riippumattomia](#), joten me emme itse voi ohjata niitä. Esimerkiksi se, että todella nopeasti otamme sormen pois kuumalta hellan (lieden) levyltä, on ehdoton refleksi. Se syntyy niin, että kuumasta levystä menee [ärsyke](#) sormen tuntoaistin [soluihin](#). Soluista menee [impulssi selkäyttimeen](#). Selkäytimestä impulssi palaa takaisin [liikehermosoluja](#) pitkin käden [lihaksiin](#). Ne vetävät sormen pois kuumalta levyltä. Kaikki tämä tapahtuu todella nopeasti, ja impulssit menevät vain selkäytimen kautta. Vasta myöhemmin, sitten kun kaikki on jo tapahtunut, tieto tapahtumasta menee [aivoihin](#) asti. Refleksi voi olla myös opittu refleksi. Esimerkiksi pyörällä ajaminen on sellainen. Me emme osaa sitä automaattisesti, vaan meidän täytyy harjoitella sitä. Meidän ei kuitenkaan tarvitse ajatella sitä sitten, kun olemme oppineet sen.

Reseptori

reseptori- *Substantiivi*. Reseptori tarkoittaa samaa kuin vastaanottaja. Esimerkiksi [aistinsolut](#) ovat reseptoreja. Ne ottavat vastaan [ärsykeitä](#). Esimerkiksi silmän aistinsolut ottavat vastaan valoa ja korvan aistinsolut ottavat vastaan ääntä. Aistinsolut muuttavat ärsykkeen sähköiseksi viestiksi eli [impulssiksi](#), joka menee [hermorataa](#) pitkin [aivojen aistinalueelle](#). Siellä impulssi käsitellään ja syntyy [aistimus](#).

Risteyttäminen

risteyttäminen *Substantiivi*. Risteyttäminen tarkoittaa sitä, että ihminen valitsee kasvi- tai eläinlajin yksilöt, jotka [lisääntyvät](#) yhdessä. Joskus voidaan risteyttää myös eri lajien yksilöitä. Silloin voidaan saada uusia rotuja ja lajeja.

Rokote

rokotte- *Substantiivi*. Rokotteessa on pieni määrä sellaista [mikrobia](#), joka aiheuttaa jonkin taudin. Mikrobi on heikennetty tai sen määrä on niin pieni, että ihminen ei sairastu tautiin. Rokote tekee [elimistön immuniteettijärjestelmän](#) aktiiviseksi ja antaa [immuniteetin](#) eli vastustuskyvyn tälle taudille.

Rokotus

rokotukse- *Substantiivi*. Rokotus on tapahtuma, jossa annetaan [rokote](#). Usein rokote annetaan pistämällä. Rokotuksella saadaan [immuniteetti](#) eli vastustuskyky jotakin tautia vastaan ilman taudin sairastamista.

Ruokasula

ruokasula- *Substantiivi*. Ruokasula on ruokaa, joka on [mahassa](#) muuttunut nestemäiseksi. Mahan seinämät [erittävät mahanestettä](#), joka tekee ruuan ruokasulaksi.

Ruokatorvi

ruokatorve- *Substantiivi*. Ruokatorvi on [ruuansulatuskanavan](#) osa. Se on putki, jota pitkin ruoka menee suusta [mahaan](#). Ruokatorvi alkaa [nielusta](#).

Rusto

rusto- *Substantiivi*. Rusto on [tukikudosta](#). Se on kovaa ja taipuisaa. Ihmisellä on rustoa muun muassa selkärangan nikamien välissä ja [luiden](#) päissä.

Ruuansulatus

ruuansulatukse- *Substantiivi*. Ruuansulatus on prosessi, jossa ruoka pilkotaan eli hajotetaan niin pieniksi osiksi, että [ravintoaineet](#), joita ruuasta saadaan, voivat [imeytyä](#) suolen seinämän läpi ja mennä [solujen](#) käyttöön. Näin saamme ravintoaineita kasvuun ja energiaksi kaikkiin [elintoimintoihin](#).

Ruuansulatuselimet

ruuansulatuselimi- *Substantiivi (monikko)*. Ruuansulatuselimet ovat ne [elimet](#), jotka osallistuvat [ruuansulatukseen](#). Ruuansulatuselimiä ovat ruuansulatuskanava (suu[ontelo](#), [nielu](#), [ruokatorvi](#), [maha](#), [ohutsuoli](#), [paksusuoli](#) ja [peräsuoli](#)) sekä [ruuansulatusrauhaset](#) ([sylkirauhaset](#), [ohutsuolen](#) rauhaset, [maksa](#) ja [haima](#)).

Ruuansulatuselimistö

ruuansulatuselimistö- *Substantiivi*. Ruuansulatuselimistö on ryhmä [elimiä](#), joiden avulla ruoka hajotetaan ihmisen mahassa. Katso [ruuansulatuselimet](#).

Ruansulatuskanava

ruuansulatuskanava- *Substantiivi*. Ruuansulatuskanava on putki, joka kulkee ihmisen ruumiin läpi. Se alkaa suusta ja loppuu peräaukkoon. Ruuansulatuskanava kuljettaa ruokaa eteenpäin, hajottaa ruokaa sekä poistaa sellaiset aineet, joita ihminen ei voi käyttää. Ruuansulatuskanavan osat ovat suu[ontelo](#), [nielu](#), [ruokatorvi](#), [maha](#), [ohutsuoli](#), [paksusuoli](#) ja [peräsuoli](#). Jokaisella osalla on oma tehtävänsä.

Ruuansulatusrauhanen

ruuansulatusrauhas- *Substantiivi*. Ruuansulatusrauhaset ovat [rauhasia](#), jotka osallistuvat [ruuansulatukseen](#). Ruuansulatusrauhasia ovat [sylki](#) rauhaset, [ohutsuolen](#) rauhaset, [maksa](#) ja [haima](#).

Ruumiillinen

ruumiillise- *Adjektiivi*. Katso [fyysinen](#).

Säädellä

säädellä *Verbi*. Ohjata jonkun toimintaa, pitää jokin asia (esimerkiksi lämpötila) sopivana ja tasapainoisena. [Munuaiset](#) säätelevät [elimistön](#) [sisäistä](#) [tasapainoa](#).

Samanperintäinen

samanperintäise- *Adjektiivi*. [Geenit](#) vaikuttavat [ominaisuuksiimme](#) eli siihen, minkälaisia me olemme. Geenit ovat [kromosomeissa](#). Ihmisellä on 46 kromosomia. Kromosomit ovat [vastinkromosomipareissa](#) (23 + 23) niin, että kaikissa kromosomipareissa on yksi kromosomi, jonka olemme saaneet isältä ja yksi kromosomi, jonka olemme saaneet äidiltä. Meillä on siis kromosomien sisällä isältä saatuja geenejä ja äidiltä saatuja geenejä. Samaan asiaan (esimerkiksi silmien väriin) vaikuttavat geenit ovat samassa paikassa molemmissa vastinkromosomeissa. Geenit voivat olla [vallitsevia](#) tai [peittyviä](#). Jos geeni, jonka olemme saaneet isältä, on samanlainen kuin se geeni, jonka olemme saaneet äidiltä (vallitseva + vallitseva tai peittyvä + peittyvä), olemme samanperintäisiä. Jos geeni, jonka olemme saaneet isältä, on erilainen kuin se geeni, jonka olemme saaneet äidiltä (vallitseva + peittyvä), olemme [eriperintäisiä](#).

Sappi

sape- *Substantiivi*. Katso [sappineste](#).

Sappineste

sappinestee- *Substantiivi*. Sappineste on nestettä, joka auttaa [ruuansulatuksessa](#). Sappinestettä syntyy [maksassa](#). Sappineste hajottaa rasvoja.

Seksuaalisuus

seksuaalisuude- *Substantiivi*. Ihmisen seksuaalisuus tarkoittaa niitä tapoja, joilla hän osoittaa, että pitää toisesta ihmisestä ja niitä tapoja, joilla hän saa mielihyvää toisen ihmisen kanssa olemisesta. On olemassa [psykykkistä](#) ja [fyysistä](#) seksuaalisuutta. Seksuaalisuutta on esimerkiksi suuteleminen ja käsi kädessä käveleminen. Seksi kuuluu osana seksuaalisuuteen. Seksiä voi toteuttaa esimerkiksi [sukupuoliyhdyntä](#)ssä.

Selkäydin

selkäytime- *Substantiivi*. Selkäydin on [keskushermoston](#) osa. Selkäydin on selkärangan sisällä. Selkäytimestä lähtee [hermoja](#). Kun [aistinelimistö](#) menee sähköisiä viestejä eli [impulsseja](#) [aivoihin](#) tai aivoista menee viestejä (esimerkiksi toimintakäskyjä) esimerkiksi [lihaksiin](#), ne kulkevat selkäytimen kautta.

Sepelvaltimo

sepelvaltimo- *Substantiivi*. Sepelvaltimot ovat [verisuonia](#), jotka ovat [sydämessä](#). Ne kuljettavat sydänlihakselle aineita, joita se tarvitsee.

Sidekudos

sidekudokse- *Substantiivi*. Sidekudos on [tukikudosta](#).

Siemenjohtimet

siemenjohtimi- *Substantiivi (monikko)*. Siemenjohtimet ovat miehen [sukupuolielinten](#) osa. Ne ovat putket, joita pitkin [siittiöt](#) ja [siemenneste](#) kulkevat. Miehellä on kaksi siemenjohdinta. Siemenjohtimet alkavat [liskiveksistä](#) ja päättyvät virtsaputkeen.

Siemenneste

siemennestee- *Substantiivi*. Siemenneste eli sperma on nestettä, jossa [siittiöt](#) uivat. [Rakkularauhaset](#) ja [eturauhanen](#) [erittävät](#) siemennestettä. Siemenneste, jossa siittiöt ovat mukana, poistuu miehen [siittimestä](#) virtsaputkea pitkin yleensä [siemensyöksyn](#) aikana.

Siemensyöksy

siemensyöksy- *Substantiivi*. Siemensyöksyssä eli ejakulaatiossa miehen [siittimestä](#) tulee [siemennestettä](#). Siemensyöksy tapahtuu yleensä, kun miehen seksuaalisessa kiihottumisessa on huippukohta.

Siirrännäinen

siirrännäise- *Substantiivi*. Siirrännäinen on [elin](#), joka [elinsiirrosta](#) siirretään ihmiseltä toiselle ihmiselle. Tämä elin voi olla esimerkiksi [maksa](#), [munuainen](#), [sydän](#) tai [keuhko](#).

Siitepöly

siitepöly- *Substantiivi*. Siitepöly tarkoittaa pölyhiukkasia, joita syntyy kasveissa. Osa kasveista [lisääntyy](#) siitepölyn avulla. Siitepöly leviää tuulen ja hyönteisten mukana. Siitepöly voi aiheuttaa [allergian](#) oireita.

Siitin

siitime- *Substantiivi*. Siitin on miehen [sukupuolielinten](#) osa. [Virts](#) ja [siemenneste](#) tulevat ulos siittimestä.

Siittiö

siittiö- *Substantiivi*. Siittiöt ovat miehen [sukusoluja](#). Ne valmistuvat [kiveksissä](#). Joka päivä valmistuu monta sataa miljoonaa siittiötä. Siittiöt ovat hyvin pieniä [soluja](#). Siittiön päässä on [tuma](#), jossa on [perintöaines](#). Tämä perintöaines siirtyy isältä lapselle, jos [hedelmöitys](#) tapahtuu. Siittiöllä on häntä, jonka avulla se ui naisen [sukupuolielimistössä](#) kohti [munanjohdinta](#), jossa siittiö voi hedelmöittää [munasolun](#).

Siittiörauhaset

siittiörauhasi- *Substantiivi (monikko)*. Katso [kivekset](#).

Sikiö

sikiö- *Substantiivi*. Lasta, joka on äidin [kohdussa](#), sanotaan sikiöksi [raskauden](#) 8. viikosta alkaen. Sitä ennen se on [alkio](#).

Sileä lihaskudos

sileä- *Adjektiivi*. lihaskudokse- *Substantiivi*. Sileä lihaskudos on ryhmä [sileitä lihassoluja](#).

Sileä lihassolu

sileä- *Adjektiivi*. lihassolu- *Substantiivi*. Sileät lihassolut ovat pieniä ja jokaisella solulla on yksi [tuma](#). Sileä lihaskudos on [tahdosta riippumatonta](#). Me emme siis voi ohjata sileän [lihaksen](#) toimintaa. Sileää lihaskudosta on [sisäelimissä](#), esimerkiksi [mahassa](#), [suolissa](#) ja [verisuonissa](#). Sileät lihassolut muodostavat [sileän lihaskudoksen](#).

Sisäelin

sisäelime- *Substantiivi*. Sisäelimet ovat [elimiä](#), jotka ovat ihmisen sisällä (ruumiin[onteloissa](#)). Sisäelimiä ovat esimerkiksi [sydän](#), [maksat](#), [hengityselimet](#) ja [ruuansulatuselimet](#).

Sokeritauti

sokeritauti- *Substantiivi*. Katso [diabetes](#).

Solu

solu- *Substantiivi*. [Eliöt](#), siis myös ihminen, rakentuvat soluista. Yhdessä ihmisessä on monta biljoonaa solua. Ihmisen soluja on noin 200 erilaista tyyppiä. Kaikilla soluilla on oma paikkansa ja tehtävänsä. Ihmisessä on esimerkiksi [verisoluja](#), [lihassoluja](#), [hermosoluja](#) ja [ihosoluja](#). Solut ovat niin pieniä, että ne voi nähdä vain [mikroskooppilla](#). Vaikka solut ovat erilaisia, niillä kaikilla on sama rakenne. Solun ympärillä on [solukalvo](#). Solun sisällä on [solulima](#), jossa on erilaisia [soluelimiä](#). Solun keskellä on [tuma](#), joka on solun tärkein osa. Samanlaiset solut muodostavat yhdessä [kudoksia](#).

Soluelin

soluelime- *Substantiivi*. Soluelimiä on [solulimassa](#), [solun](#) sisällä. Soluelimillä on erilaisia tehtäviä. Jotkut soluelimet hajottavat aineita pienemmiksi osiksi. Jotkut soluelimet valmistavat sellaisia aineita, joita solu tarvitsee. Esimerkiksi [mitokondrio](#) on soluelin.

Soluhengitys

soluhengitykse- *Substantiivi*. Soluhengitys tapahtuu [solun](#) sisällä [mitokondrioissa](#). Soluhengitys tapahtuu solujen [aineenvaihdunnassa](#), kun [ravintoaineita](#) hajotetaan solussa. Kun ravintoaineet hajoavat (palavat), solu saa energiaa. Kaikki ihmisen solut tarvitsevat energiaa [elintoimintoja](#) varten. Soluhengityksessä tarvitaan [happea](#). Soluhengityksessä syntyy [hiilidioksidia](#), joka poistuu ruumiista ulos[hengityksen](#) mukana.

Solukalvo

solukalvo- *Substantiivi*. Solukalvo on [solun soluliman](#) ympärillä. Solukalvo auttaa solua ottamaan niitä aineita, joita se tarvitsee ja poistamaan [kuona-aineita](#).

Solulima

solulima- *Substantiivi*. Solu[lima](#) on ainetta, jota on [solun](#) sisällä. Solulimassa on vettä, erilaisia aineita ja [soluelimiä](#).

Sukuelin

sukuelime- *Substantiivi*. Katso [sukupuolielin](#).

Sukukypsyys

sukukypsyys- *Substantiivi*. Sukukypsyys on se ikä, jolloin on mahdollista [lisääntyä](#).

Sukupuolielin

sukupuolielime- *Substantiivi*. Sukupuolielimet ovat ne [elimet](#), joiden avulla voimme [lisääntyä](#). Sukupuolielimet myös valmistavat [sukusoluja](#) ja [sukupuolihormoneja](#). Miehen sukupuolielimiä ovat [kivekset](#), [lisäkivekset](#), [siemenjohtimet](#), [rakkularauhaset](#), [eturauhanen](#) ja [siitin](#). Naisen sukupuolielimiä ovat [munasarjat](#), [munanjohtimet](#), [kohtu](#), [emätin](#) ja [ulkosynnyttimet](#) (ne sukupuolielimet, jotka näkyvät ulospäin).

Sukupuolihormoni

sukupuolihormoni- *Substantiivi*. Kun nuori ihminen tulee [murrosikään](#), [aivolisäkkeen hormoni](#) aiheuttaa sen, että [sukupuolielimet](#) alkavat valmistaa [sukupuolihormoneja](#). Miehen sukupuolihormonit eli mieshormonit syntyvät [kiveksissä](#). Tärkein mieshormoni on [testosteroni](#). Naisen sukupuolihormonit eli naishormonit syntyvät muun muassa [munasarjoissa](#). Tärkein naishormoni on [estrogeeni](#). Sukupuolihormonit aiheuttavat sen, että pojasta tulee mies ja tytöstä tulee nainen. Pojan ja tytön sukupuolielimet kehittyvät ja karvoitus kasvaa. Pojan [lihakset](#) vahvistuvat, parta alkaa kasvaa ja ääni tulee matalaksi. Tytön rinnat kasvavat ja vartalo muuttuu naiselliseksi.

Sukupuolirauhaset

sukupuolirauhasi- *Substantiivi (monikko)*. Miesten sukupuolirauhaset ovat [kivekset](#) ja naisen sukupuolirauhaset ovat [munasarjat](#). Sukusolut ([siittiöt](#) ja [munasolut](#)) kehittyvät sukupuolirauhasissa. Sukupuolirauhasissa myös syntyy [sukupuolihormoneja](#).

Sukupuolitauti

sukupuolitauti- *Substantiivi*. Sukupuolitaudit ovat [tartuntatauteja](#), jotka aiheuttaa [virus](#) tai [bakteeri](#). Sukupuolitaudit tarttuvat usein [sukupuoliyhdyntä](#) silloin, kun [limakalvot](#) koskettavat toisiaan.

Sukupuoliyhdyntä

sukupuoliyhdyntä- *Substantiivi*. Sukupuoliyhdyntä eli yhdyntä on [seksuaalisuuden fyysistä](#) toteuttamista. Sukupuoliyhdyntä miehen työntää [erektiossa](#) olevan [siittimen](#) naisen [emättimeen](#). Jos mies saa sukupuoliyhdyntä [siemensyöksyn](#), voi seurauksena olla [hedelmöitys](#) ja [raskaus](#).

Sukusolu

sukusolu- *Substantiivi*. Naisen sukusoluja ovat [munasolut](#) ja miehen sukusoluja ovat [siittiöt](#).

Suodattaa

suodattaa *Verbi*. Suodattaa tarkoittaa sitä, että jostakin (yleensä nesteestä) otetaan pois tai erotetaan jotakin. [Munuaiset suodattavat kuona-aineet pois verestä](#).

Suolineste

suolinestee- *Substantiivi*. Suolinestettä syntyy [ohutsuolessa](#). Suolineste auttaa [ruuansulatuksessa](#). Suolinesteessä on monia [entsyymejä](#), jotka hajottavat [hiilihydraatteja](#), [valkuaisaineita](#) ja [rasvoja](#).

Suolisto

suolisto- *Substantiivi*. Suolisto on [ruuansulatuskanavan](#) osa. Ihmisellä on [ohutsuoli](#), [paksusuoli](#) ja [peräsuoli](#).

Supistua

supistua *Verbi*. Tulla pienemmäksi tai tiiviimmäksi. Kun [lihas](#) toimii, se supistuu. Kun [sydän](#) sykkii, se vuorotellen laajenee (tulee suuremmaksi) ja supistuu.

Supistus

supistukse- *Substantiivi*. Supistus voi tarkoittaa minkä tahansa lihaksen supistumista, mutta usein sillä tarkoitetaan synnytyssupistusta eli sitä, että äidin [kohdun lihas supistuu](#). Kun lapsen syntyminen on lähellä, supistuksia tulee usein ja säännöllisesti.

Surkastua

surkastua *Verbi*. Tulla heikommaksi, muuttua pienemmäksi, kadota. Jos [lihaksia](#) ei käytetä, ne surkastuvat.

Sydän

sydäme- *Substantiivi*. Sydän on ihmisen rinnassa. Sydän pumpppaa [verta verisuoniin](#) ja [ylläpitää verenkiertoa](#). Sydän siis pitää veren liikkeellä. Sydän on [tahdosta riippumaton](#) eli itsenäisesti toimiva [elin](#). Me emme voi itse ohjata sen toimintaa. Sydämessä on kaksi puoliskoä, oikea ja vasen.

Sydänlihaskudos

sydänlihaskudokse- *Substantiivi*. Sydänlihaskudos on ryhmä poikkijuovaisia sydänlihas[soluja](#). Sydänlihaskudosta on vain [sydämessä](#). Sydänlihaskudos on [tahdosta riippumatonta](#). Me emme siis voi ohjata sydämen toimintaa, vaan sydän sykkii itsenäisesti koko elämämme ajan.

Sylki

sylje- *Substantiivi*. Sylki on [erite](#), jota syntyy suussa. Sylki tulee sylkirauhasista. Sylki on kirkasta ja märkää. Jos suussa ei ole sylkeä, suu on kuiva. Sylki osallistuu [ruuansulatukseen](#), sillä se tekee ruuasta pehmeää ja aloittaa [hiilihydraattien](#) hajottamisen.

Symbioosi

symbioosi- *Substantiivi*. Jos kaksi lajia (esimerkiksi eläin- tai kasvilajia) elää yhdessä niin, että yhdessä eläminen on hyödyllistä molemmille, ne elävät symbioosissa.

Synapsi

synapsi- *Substantiivi*. Synapsi on kahden [hermosolun](#) välissä oleva pieni rako eli aukko. Hermosolut eivät ole aivan kiinni toisissaan, vaan niiden välissä on synapsi.

Synnytyssupistus

synnytyssupistukse- Katso [supistus](#).

Syöjäsolu

syöjäsolu- *Substantiivi*. Syöjäsolut ovat [valkosoluja](#), jotka tappavat [mikrobeja](#), esimerkiksi [bakteereja](#), ihmisen [elimistöissä](#). Syöjäsoluja on esimerkiksi [veressä](#), [kudosnesteessä](#) ja [imusuolmukkeissa](#). Syöjäsolut voivat liikkua myös [verenkierron](#) ulkopuolella.

Syöpä

syövä- *Substantiivi*. Syöpä on sairaus. Se alkaa niin, että [elimistön solut](#) alkavat jakautua eli lisääntyä liian nopeasti ja epänormaalilla tavalla. [Valkosolut](#) yrittävät tappaa ylimääräisiä soluja. Jos ne eivät onnistu siinä, soluista voi kehittyä [kasvain](#). Jos kasvain on hyvänlaatuinen, se ei leviä muualle elimistöön. Jos kasvain on pahanlaatuinen, se on syöpä. Syöpäkasvain jatkaa kasvamista ja menee [kudosten](#) sisälle. Siitä voi [kulkeutua](#) [verenkierron](#) mukana syöpäsoluja eri puolille elimistöä. Jos [valkosolut](#) eivät pysty tappamaan näitä soluja, niistä voi tulla syövän [etäpesäkkeitä](#). Yleisiä syöpiä ovat esimerkiksi [keuhko](#)syöpä, rintasyöpä (naisilla) ja [eturauhassyöpä](#) (miehillä). Syöpää aiheuttavia asioita eli [karsinogeenisiä tekijöitä](#) ovat esimerkiksi tupakka ja auringon ultraviolettisäteily. Syöpää voidaan hoitaa. Kasvain voidaan poistaa leikkauksella ja sairaita soluja voidaan tappaa vahvoilla lääkkeillä.

Tahdonalainen

tahdonalaise- *Adjektiivi*. Tahdonalainen on sellainen, jota voimme itse ohjata. Ihmisellä on esimerkiksi tahdonalaisia [lihaksia](#).

Tahdosta riippumaton

tahdosta riippumaton *Adjektiivi*. Tahdosta riippumaton on sellainen, jonka toimintaa me emme voi itse ohjata. Tahdosta riippumaton tarkoittaa samaa kuin autonominen.

Tartuntatauti

tartuntatauti- *Substantiivi*. Tartuntataudit ovat sairauksia. Mikrobit ([bakteerit](#), [virukset](#) ja [alkueläimet](#)) aiheuttavat niitä. Tartuntataudit voivat tarttua ihmisestä toiseen ihmiseen. Ne voivat myös levitä esimerkiksi likaisen veden välityksellä.

Tärykalvo

tärykalvo- *Substantiivi*. Tärykalvo on korvassa. Kun ääni etenee korvakäytävässä, tärykalvo alkaa värähdellä. Kuuloluut vahvistavat värähtelyä ja kuljettavat sen sisäkorvaan. Värähtely menee simpukkaan, joka on korvan osa. Simpukassa on kuulo[soluja](#), jotka ovat [aistinsoluja](#). Aistinsolut ärtyvät värähtelystä. Ne muuttavat tämän [ärsykkeen impulssiksi](#), joka menee tuntohermosoluja tai aistihermosoluja pitkin [aivoihin](#) ([isoaivojen aivokuoren aistinalueelle](#)). Siellä impulssi käsitellään ja syntyy kuulo[aistimus](#).

Tasapaino

tasapaino- *Substantiivi*. Tasapaino tarkoittaa harmoniaa eli sitä, että jonkin asian jokaista osaa on sopiva määrä suhteessa muihin osiin.

Taudinaiheuttaja

taudinaiheuttaja- *Substantiivi*. Taudinaiheuttajat aiheuttavat eli tekevät sairauksia. Taudinaiheuttajia ovat esimerkiksi [bakteerit](#).

Testosteroni

testosteroni- *Substantiivi*. Testosteroni on [sukupuolihormoni](#) ja mies[hormoni](#). Testosteronia syntyy [kiveksissä](#). Kun pojalle tulee [murrosikä](#), kivekset alkavat [erittää](#) testosteronia. Silloin pojan [lihakset](#) vahvistuvat, parta alkaa kasvaa ja ääni muuttuu matalaksi.

Tiehyt

tiehye- *Substantiivi*. Tiehyt on ohut putki, jota pitkin aineet voivat kulkea.

Tsygootti

tsygooti- *Substantiivi*. Tsygootti on [hedelmöitynyt munasolu](#).

Tukikudos

tukikudokse- *Substantiivi*. Tukikudos on ryhmä kudossoluja. Tukikudoksen tehtävä on suojata [elimistöä](#) ja liittää elimistön eri osia yhteen.

Tukiranka

tukiranga- *Substantiivi*. Tukiranka pitää ihmisen koossa ja määrää yhdessä [lihasten](#) kanssa, minkälainen ihmisen ruumiin muoto on. Ihmisen tukirangan muodostavat [luusto](#), [nivelet](#) ja [rustot](#).

Tulehdus

tulehdukse- *Substantiivi*. Tulehduksen voi aiheuttaa jokin vahingollinen aine tai asia, esimerkiksi [bakteeri](#), joka pääsee [kudokseen](#). Tulehduksen oireet ovat punoitus, kuumotus, kipu ja turvotus.

Tuma

tuma- *Substantiivi*. Tuma on [solun](#) keskellä. Se on solun tärkein osa. Tuma ohjaa solun toimintaa. Tumassa ovat [kromosomit](#). Kromosomit rakentuvat [DNA:sta](#). DNA:ssa ovat [geenit](#).

Tuntohermosolu

tuntohermosolu- *Substantiivi*. [Hermosoluja](#) on kahta eri tyyppiä: tuntohermosoluja ja [liikehermosoluja](#). Tuntohermosolut vievät sähköisiä viestejä eli [impulsseja](#) aisteista [aivoihin](#) ja [selkäyttimeen](#). Se tapahtuu niin, että impulsseja syntyy [aistinelimissä](#) (eli esimerkiksi silmissä, korvissa tai nenässä) silloin kun ihminen näkee, kuulee tai haistaa jotakin. Tuntohermosolut kuljettavat impulssin [aivoihin](#). Impulssi menee ensin [tuojahaarakkeista](#) hermosolun keskukseen. Sieltä se menee [viejähaaraketta](#) pitkin seuraavan solun tuojahaarakkeisiin ja sieltä solun keskukseen ja niin edelleen, kunnes impulssi on aivoissa.

Tuojahaarake

tuojahaarakke- *Substantiivi*. Tuojahaarakkeet eli dendriitit ovat [hermosolun](#) sivuhaaroja. Niitä on yhdessä hermosolussa monta. Hermosolut kuljettavat sähköisiä viestejä eli [impulsseja](#). Impulsseja syntyy [aistinelimissä](#) (eli esimerkiksi silmissä, korvissa tai nenässä) silloin kun ihminen näkee, kuulee tai haistaa jotakin. Hermosolut kuljettavat impulssin aistinelimestä [aivojen aistinalueelle](#). Impulssi menee ensin hermosolun tuojahaarakkeista hermosolun keskukseen. Sieltä se menee hermosolun [viejähaaraketta](#) pitkin seuraavan hermosolun tuojahaarakkeisiin ja sieltä hermosolun keskustaan ja niin edelleen kunnes impulssi on aivoissa.

Tyrehdyttää

Verbi. Tarkoittaa samaa kuin lopettaa.

Tyrehtyä

tyrehtyä *Verbi*. Tyrehtyä tarkoittaa samaa kuin loppua.

Tyroksiini

tyroksiini- *Substantiivi*. Tyroksiini on [hormoni](#). Sitä syntyy [kilpirauhasessa](#). Tyroksiini vaikuttaa ihmisen kasvuun, kehitykseen ja [aineenvaihduntaan](#).

Ulkosynnyttimet

ulkosynnytti- *Substantiivi (monikko)*. Ulkosynnyttimet ovat ne naisen [sukupuolielimet](#), jotka näkyvät ulospäin. Ulkosynnyttimet ovat häpykukkula,

häpyhuulet ja häpykieli.

Uloste

ulostee- *Substantiivi*. Uloste on jätettä, joka tulee pois [suolistosta](#). Uloste tulee [peräsuolesta](#) peräaukon kautta. Ulosteeissa on sellaisia ruuan osia, jotka eivät ole sulaneet [ruuansulatuksessa](#). Lisäksi ulosteessa on vettä ja [bakteereja](#).

Umpieritysjärjestelmä

umpieritysjärjestelmä- *Substantiivi*. Umpieritysjärjestelmä on toinen niistä järjestelmistä eli systeemeistä, jotka ohjaavat ja [säätelevät](#) ihmisen [elimistön](#) toimintoja. Toinen säätelyjärjestelmä on [hermosto](#). Umpieritysjärjestelmässä [hormonit](#) ohjaavat ihmisen elimistön toimintoja.

Umpilisäke

umpilisäkke- *Substantiivi*. Umpilisäke on [umpisuolen](#) osa, johon voi tulla [tulehdus](#). Tulehduksen oire on muun muassa kova vatsakipu.

Umpirauhanen

umpirauhase- *Substantiivi*. Katso [rauhanen](#). Umpirauhasissa syntyy [hormoneja](#). Umpirauhaset siis [erittävät](#) hormoneja. Umpirauhasessa ei ole [tiehyttä](#), jota pitkin hormonit pääsisivät ulos. Hormonit menevät suoraan [vereen](#). Umpirauhasia ovat esimerkiksi [kilpirauhanen](#) ja [lisämunuainen](#).

Umpisuoli

umpisuole- *Substantiivi*. Umpisuoli on [suoliston](#) osa. Se on siinä kohdassa, jossa [ohutsuoli](#) ja [paksusuoli](#) liittyvät toisiinsa.

Valkosolu

valkosolu- *Substantiivi*. Valkosolut ovat suuria [soluja](#), joita syntyy [luuytimessä](#) ja [imusolmukkeissa](#). Valkosolujen tehtävä on puolustaa [elimistöä](#) eli taistella [viruksia](#), [bakteereja](#) ja muita [mikrobeja](#) vastaan. Jotkut valkosolut tappavat tai syövät bakteereja. Toiset valkosolut valmistavat [vasta-aineita](#).

Valkuaisaine

valkuaisainee- *Substantiivi*. Valkuaisaine on sama asia kuin proteiini. Valkuaisaineet rakentuvat [aminohapoista](#). Valkuaisaineet ovat [solujen](#) rakennusainetta. Valkuaisaineet ovat yksi perus[ravintoaineista](#). Valkuaisaineet hajotetaan [ruuansulatuksessa](#), jotta saadaan energiaa [elimistön](#) käyttöön. [Haiman](#) ja [ohutsuolen](#) entsyymit hajottavat valkuaisaineet [ohutsuolessa](#). Kun valkuaisaineet hajoavat, niistä tulee [aminoappoja](#).

Vallitseva geeni

vallitseva- *Adjektiivi*. geeni- *Substantiivi*. Katso myös [geeni](#). [Geenit](#) vaikuttavat meidän [ominaisuuksiimme](#) eli siihen, minkälaisia me olemme ja miltä me näytämme. Geenit ovat [kromosomeissa](#). Jokaisen [vastinkromosomiparin](#) toinen kromosomi on peritty isältä ja toinen äidiltä. Siksi myös jokaisella geenillä, joka on peritty isältä, on parina geeni, joka on peritty äidiltä. Eri geenien vaikutus on erilainen: geenit voivat olla vallitsevia tai [peittyviä](#). Jos geeni on vallitseva, jo yksi geeni aiheuttaa sen, että geenissä oleva ominaisuus tulee lapselle. Lapsen ei siis tarvitse saada molemmilta vanhemmilta sellaista geeniä, joka aiheuttaa ominaisuuden. Riittää, että hän on saanut vallitsevan geenin joko isältä tai äidiltä: ominaisuus tulee lapselle joka tapauksessa. Esimerkiksi vain yksi ruskeasilmäisyyden geeni aiheuttaa sen, että lapsen silmistä tulee ruskeat.

Valtimo

valtimo- *Substantiivi*. Valtimot ovat [verisuonia](#), jotka vievät [verta](#) pois [sydäimestä](#). Valtimot kuljettavat [solujen](#) tarvitsemia aineita [elimistön](#) kaikkiin osiin.

Valtimon kovettumatauti

valtimon kovettumatauti-*Substantiivi*. Valtimon kovettumatauti on sairaus, jossa [valtimoiden](#) seiniin kiinnittyy rasvaa ja kalkkisuoloja. Silloin valtimot tulevat ahtaammiksi. Jos tämä tapahtuu [sepevaltimossa](#), tulee kovia rintakipuja. Jos sydämen verisuoni menee kokonaan tukkoon, tulee sydän[infarkti](#). Jos [aivojen](#) verisuoni menee tukkoon, tulee aivo[infarkti](#).

Värekarva

värekarva- *Substantiivi*. Värekarvoja on esimerkiksi [henkitorven](#) ja keuhkoputkien pinnassa. Värekarvat ovat karvoja, jotka liikkuvat. Keuhkoputkissa värekarvat kuljettavat likä[hiukkasia](#) pois päin [keuhkoista](#).

Vasta-aine

vasta-aine- *Substantiivi*. [Valkosolut](#) valmistavat vasta-aineita. Vasta-aine auttaa valkosoluja tappamaan [bakteereja](#) ja muita [mikrobeja](#). Kun valkosolu valmistaa vasta-aineen mikrobille, vasta-aine jää [elimistöön](#) myös sen jälkeen, kun mikrobi on kuollut. Silloin sama mikrobi ei voi tulla elimistöön uudestaan, koska olemme [immuuneja](#) eli vastustuskykyisiä tälle mikrobille. Tämä [immunitetti](#) eli vastustuskyky voi kestää jonkin aikaa tai joidenkin mikrobien kohdalla jopa koko elämän.

Vastinkromosomipari

vastinkromosomipari- *Substantiivi*. Kromosomit ovat kappaleita, jotka ovat [solun](#) sisällä, [tumassa](#). Ihmisen tavallisissa soluissa on 46 kromosomia. [Sukusoluissa](#) eli [siittiössä](#) ja [munasolussa](#) on vain 23 kromosomia. Kun siittiö ja munasolu kohtaavat, kromosomien lukumäärä on taas 46 (23 + 23). Ihmisellä on kaksi kappaletta jokaista, samannäköistä ja saman kokoista kromosomia, jotka vaikuttavat samoihin [ominaisuuksiin](#). Kromosomit ovat siis pareja (23 + 23). Näitä pareja sanotaan vastinkromosomipareiksi. Toinen kromosomi on peritty isältä ja toinen äidiltä.

Vastustuskyky

vastustuskyvy- *Substantiivi*. Katso [immunitetti](#).

Vastustuskykyinen

vastustuskykyise- . *Adjektiivi*. Katso [immuuni](#).

Verenkierto

verenkierro- *Substantiivi*. Verenkierto on järjestelmä eli systeemi, jolla veren mukana viedään [elimistön soluille ravintoaineita](#) ja [happea](#) ja soluista kuljetetaan pois [kuona-aineita](#) ja [hiili-dioksidiä](#). Verenkierto tapahtuu [verisuonissa](#).

Verenkiertoelimistö

verenkiertoelimistö- *Substantiivi*. Verenkiertoelimistöön kuuluvat [sydän](#) ja [verisuonisto](#).

Verenpaine

verenpainee- *Substantiivi*. Verenpaine on paine, joka on ihmisen [valtimoissa](#). Verenpaine pitää [veren](#) liikkeellä. [Sydän ylläpitää](#) verenpainetta. Verenpaine voidaan mitata. Liian korkea verenpaine ei ole hyväksi ihmisen [sydämelle](#), [verisuonille](#) ja [munuaisille](#). Jos ihmisellä on pysyvästi liian korkea verenpaine, hänellä on verenpainetauti. Sitä voidaan hoitaa lääkkeellä.

Veri

vere- *Substantiivi*. Veri on punaista, nestemäistä [kudosta](#). Veri kiertää [verisuonistossa](#). Veressä on [verinestettä](#) ja [verisoluja](#). Veren tehtävä on kuljettaa aineita ja siirtää lämpöä [elimistön](#) eri osiin.

Veriarvo

veriarvo- *Substantiivi*. Kun ihmisestä otetaan laboratoriossa [verenäyte](#), sanotaan verinäytteen analyysin tuloksia veriarvoiksi. Esimerkiksi Hb-arvo kertoo, kuinka monta grammaa [hemoglobiinia](#) on yhdessä litrassa verta.

Verihiutale

verihiutale- *Substantiivi*. Verihiutaleet ovat [veren soluja](#). Ne ovat pienempiä kuin [punasolut](#). Verihiutaleessa ei ole [tumaa](#). Verihiutaleiden tehtävä on hydyttää verta.

Verinahka

verinahka- *Substantiivi*. Verinahka on [ihon](#) alempi kerros. Se on melko paksu ja joustava. Verinahka on [sidekudosta](#). Verinahassa on [verisuonia](#) ja ihon [aistinelimet](#).

Verineste

verinestee- *Substantiivi*. Verineste on sama asia kuin veriplasma. Se on [verta](#), josta on otettu pois [verisolut](#). Verineste on nestettä, jossa on vettä (yli 90 %), [valkuaisaineita](#), suoloja, sokereita, [aminohappoja](#) ja [kuona-aineita](#). Ihmisen verestä vähän yli 50 % on verinestettä ja loppuosa on [verisoluja](#).

Veriplasma

veriplasma- *Substantiivi*. Katso [verineste](#)

Veriryhmä

veriryhmä- *Substantiivi*. Eri ihmisten [veri](#) on erityyppistä. Veren tyyppejä eli veriryhmiä on neljä: A, B, AB ja O. Jos ihmiselle täytyy sairaalassa antaa uutta verta, sen täytyy olla saman veriryhmän verta tai sellaisen veriryhmän verta, joka sopii potilaan veriryhmän kanssa yhteen. On vaarallista antaa väärän veriryhmän verta.

Verisolu

verisolu- *Substantiivi*. [Veressä](#) on kolmenlaisia [soluja](#): [punasoluja](#), [valkosoluja](#) ja [verihiutaleita](#). Niillä kaikilla on omat, erilaiset tehtävänsä.

Verisuoni

verisuone- *Substantiivi*. Verisuonet ovat putkia, joissa [veri](#) kulkee. Verisuonien haarat menevät kaikkiin ruumiin osiin. Verisuonet voivat olla paksuja ([valtimot](#) ja [laskimot](#)) tai aivan ohuita ([hiussuonet](#)). Valtimot kuljettavat verta pois päin sydäimestä ja laskimot kuljettavat verta takaisin sydämeen päin. Valtimoiden ja laskimoiden välissä on hiussuonia.

Verisuonisto

verisuonisto- *Substantiivi*. Verisuonisto tarkoittaa elimistön suljettuja putkia, joissa [veri](#) kulkee. Katso myös [verisuoni](#).

Viejähaarake

viejähaarake- *Substantiivi*. Viejähaarake eli aksoni on [hermosolun](#) sivuhaara. Jokaisessa hermosolussa on yksi viejähaarake. Hermosolut kuljettavat sähköisiä viestejä eli [impulsseja](#). Impulsseja syntyy [aistinelimissä](#) (eli esimerkiksi silmissä, korvissa tai nenässä) silloin kun ihminen näkee, kuulee tai haistaa jotakin. Hermosolut kuljettavat impulssin aistinelimestä [aivojen aistinalueelle](#). Impulssi menee ensin hermosolun

[tuoja](#)haarakkeista hermosolun keskukseen. Sieltä se menee viejähaaraketta pitkin seuraavan hermosolun tuojahaarakkeisiin ja sieltä hermosolun keskustaan ja niin edelleen, kunnes impulssi on aivoissa.

Virtsa

virtsa- *Substaantiivi*. Virtsa on [eritettä](#), joka poistuu ihmisestä. Siinä on vettä, suoloja ja virtsa-ainetta. Virtsa syntyy [munuaisissa](#).

Virtsarakko

virtsarako- *Substantiivi*. Virtsarakko on paikka, johon [virtsa](#) menee [munuaisista](#). Virtsarakko on virtsan säilytyspaikka. Virtsarakosta virtsa poistuu ihmisestä virtsaputkea pitkin.

Virus

virukse- *Substantiivi*. Virukset ovat niin pieniä, että niiden näkemiseen tarvitaan erityinen [mikroskooppi](#). Virukset ovat eläviä, mutta ne eivät oikeastaan ole [eliöitä](#), koska niillä ei ole [solurakennetta](#). Kaikki virukset ovat [loisia](#), koska ne eivät voi elää yksin, vaan ne elävät eliöiden soluissa. Virukset aiheuttavat monia sairauksia. Virukset [lisääntyvät](#) tehokkaasti. [Antibiootit](#) eivät tapa viruksia, mutta [rokotteilla](#) voidaan torjua viruksia.

Vitamiini

vitamiini- *Substantiivi*. Vitamiinit ovat yhdisteitä, joita [eliöt](#), siis myös ihminen, tarvitsevat pieniä määriä. Vitamiinit ovat tärkeitä esimerkiksi [solujen aineenvaihdunnalle](#). Ihmisen [elimistö](#) ei itse voi valmistaa vitamiineja (paitsi joitakin B-vitamiineja ja K-vitamiinia) , ja siksi vitamiineja täytyy saada [ravinnosta](#).

X-kromosomi

X-kromosomi- *Substantiivi*. [Sukusoluissa](#) eli [munasolussa](#) ja [siittiössä](#) on sukupuolikromosomi. Sukupuolikromosomit ovat X ja Y. [Munasolun](#) sukupuolikromosomi on aina X-kromosomi. [Siittiön](#) sukupuolikromosomi voi olla X-kromosomi tai [Y-kromosomi](#). Jos [hedelmöityksessä](#) munasoluun menee siittiö, jossa on X-kromosomi, lapsesta tulee tyttö.

Ydinjatke

ydinjatke- *Substantiivi*. Ydinjatke (ydinjatkos, ytimenjatke) on [aivojen](#) osa. Se on [aivorungossa](#). Ydinjatke yhdistää aivot ja [selkäytimen](#) toisiinsa. Ydinjatke myös [säätелеe](#) monia elimistön [tahdosta riippumattomia](#) toimintoja, esimerkiksi [sydämen](#), [keuhkojen](#) ja [ruuansulatuselinten](#) toimintaa.

Yhdyntä

yhdynnä- *Substantiivi*. Katso [sukupuoliyhdyntä](#).

Yhteyttäminen

yhteyttämise- *Substantiivi*. Yhteyttäminen eli fotosynteesi tarkoittaa sitä, että vihreät kasvit valmistavat auringon valoenergian avulla [hiilidioksidista](#) ja vedestä sokeria. Yhteyttämisessä syntyy [happea](#).

Y-kromosomi

Y-kromosomi- *Substantiivi*. [Sukusoluissa](#) eli [munasolussa](#) ja [siittiössä](#) on sukupuolikromosomi. Sukupuolikromosomit ovat X ja Y. [Munasolun](#) sukupuolikromosomi on aina [X-kromosomi](#). [Siittiön](#) sukupuolikromosomi voi olla X-kromosomi tai Y-kromosomi. Jos [hedelmöityksessä](#) munasoluun menee siittiö, jossa on Y-kromosomi, lapsesta tulee poika.

Yliherkkyys

yliherkkyyde- *Substantiivi*. Katso [allergia](#).

Ylläpitää

ylläpitää (pitää yllä) *Verbi*. Pitää joku toiminnassa, säilyttää joku tai sen toiminta. [Sydän](#) ylläpitää [verenpainetta](#).

Ympäristötekijät

ympäristötekijäi- *Substantiivi (monikko)*. Ympäristötekijät ovat asioita, jotka yhdessä [perimän](#) eli [geenien](#) kanssa vaikuttavat ihmisen [ilmiasuun](#) eli siihen, miltä ihminen näyttää. Ympäristötekijät ovat sellaisia asioita, joihin perimä (eli geenit) eivät vaikuta, vaan ne tulevat ihmisen ulkopuolelta. Jos esimerkiksi ihminen saa lapsena liian vähän ruokaa, hän voi jäädä lyhyeksi, vaikka hänellä olisi paljon pitkäkasvuisuuden geenejä. Ympäristötekijät (vähäinen ruoka) ovat siis vaikuttaneet siihen, minkälainen tämä ihminen on. Ympäristötekijät ovat kyseessä myös silloin, jos ihminen esimerkiksi harrastaa urheilua ja se vaikuttaa hänen vartalonsa. (Urheilullinen vartalo on ympäristön määräämä ominaisuus, ei peritty ominaisuus.)