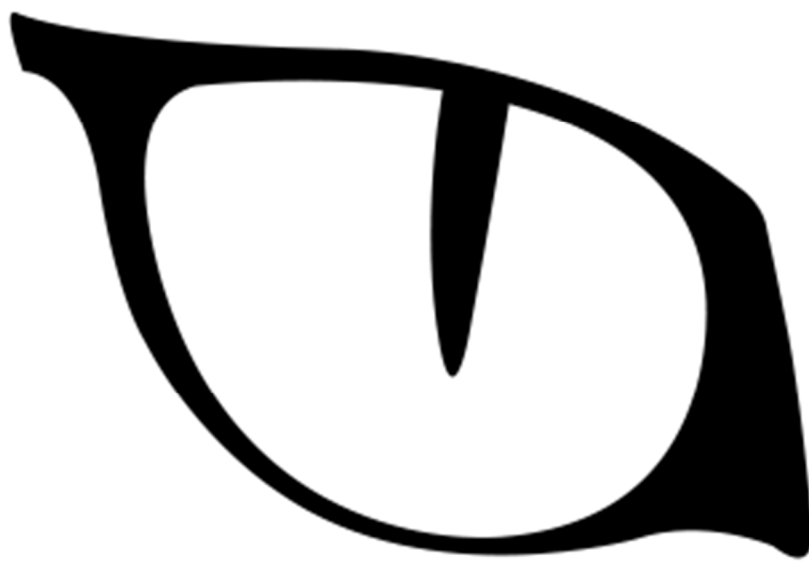




C A T U S

SUOMEN
KISSALÄÄKETIETEEN SEURA

ROKOTUSSUOSITUKSET
SUOMALAISILLE KISSOILLE

2022

SISÄLLYSLUETTELO

YLEISTÄ	3
Rokotteiden valmisteyhteenvedot vs. rokotussuositukset	3
Lyhyesti rokotuksiin vastustettavista taudeista	4
Rokotteiden valinta perustuu hyöty-riskiarvioon	4
Suosittelvat rokotuskohdat	4
LYHENTEITÄ JA SELITYKSIÄ	5
TERVEET LEMMIKKIKISSAT	6
SUOSITUKSET LÖYTÖELÄINTALOJEN KISSOILLE	7
JALOSTUKSEEN KÄYTETTÄVÄT KISSAT JA NÄYTTELYKISSAT	8
ERITYISTAPAUKSET	9
1) Kissan leukemiavirusta (FeLV) vastaan rokottaminen	9
2) FeLV/FIV-positiivisten kissojen rokottaminen muita tauteja vastaan	9
3) <i>Chlamydia felis</i> :tä vastaan rokottaminen	9
4) Sairaiden ja immuunivajeisten kissojen rokottaminen	10
5) Herpes- ja kalikivirusinfektion sairastaneiden kissojen rokottaminen	10
6) Diabetes mellitus	10
7) Glukokortikoidilääkitys	11
8) Siklosporiinilääkitys	11
9) Kasvainsairaudet ja kemoterapia	11
KISSOJEN ROKOTTAMISEEN LIITTYVÄT ERITYISTAPAUKSET	12
SUOMESSA MARKKINOILLA OLEVAT ROKOTTEET	13
YLEISIMMÄT HAITTAVAIKUTUKSET	14
Yleisimmät haittavaikutukset kissarokotteilla Suomessa	14
Injektiokohdan sarkooma (FISS, feline injection site sarcoma)	14
LÄHTEET	15

TYÖRYHMÄ

Pia Rapp, ELL, Suomen Kissalääketieteen Seura Catuksen puheenjohtaja, FirstVet
Melina Bruno-Paasisalo, ELL, Suomen kissalääketieteen Seura Catuksen koulutusvastaava, MSD Animal Health
Teija Immonen, ELL, MANZCVS Medicine of Cats, Kissaklinikka Felina (Evidensia)
Johanna Lankila, ELL, Adv CERT Feline Behaviour, Tmi Eläinlääkäri Johanna Lankila
Heidi Tiihonen, ELL, MANZCVS Medicine of Cats, CatVet kissaklinikka Oy

CATUS-työryhmä on laatinut kansainvälisten rokotussuosittelusten perusteella Suomen olosuhteisiin ja tautitilanteeseen sopivat rokotussuositukset.



Nämä suositukset on laadittu työryhmässä, joka on lähtöisin Suomen Kissalääketieteen Seura Catuksen aktiiveista. Työryhmän jäsenillä on yhteensä takanaan useita vuosia kissalääketieteestä sekä sairaalaolosuhteissa, kliinisessä työssä että eläinsuojeluyhdistysten kissojen ja kissapopulaatioiden parissa.

Tässä oppaassa kirjatut **suositukset perustuvat vahvasti kansainvälisiin rokotussuosituksiin** (WSAVA 2015; ABCD 2020). Näiden kansainvälisten rokotussuosistusten lähteinä on useita tutkimuksia, joita on tehty viimeisten vuosikymmenten aikana. **Työryhmämme on muokannut kansainvälisiä suosituksia Suomen olosuhteisiin ja tautitilanteeseen sopiviksi.** Työryhmä on pyrkinyt ottamaan huomioon eri rokotteiden valmisteyhteenvedot. Rokotussuosituksissa on huomioitu myös Suomen ja EU:n lainsäädäntö. Lääkeviranomaiset Fimeassa ja Ruokavirastossa ovat kommentoineet julkaisua sen kirjoitusvaiheessa.

Lähteet löytyvät kokonaisuudessaan näiden suositusten lopusta. Lisäksi jokaiseen erilliseen rokotussuosistustaulukkoon on merkitty lyhyesti siinä käytetyt lähteet.

Rokotteiden valmisteyhteenvedot vs. rokotussuositukset

Rokotteiden valmisteyhteenvedoissa mainitut rokotettavien eläinten iät ja rokotusohjelmat on määritelty rokotteiden myyntilupaa edeltävien tutkimusten tulosten perusteella. Lisäksi immuunivasteen syntyminen ja kesto sekä muut rokotteiden ominaisuudet on tieteellisesti osoitettu myyntilupaa edeltävissä tutkimuksissa ja näin hyväksytty viranomaismenettelyissä joko kansallisesti tai EU:n tasolla.

Suomessa myyntiluvallisten eläinlääkevalmisteiden valmistetiedot löytyvät Fimean sivuilta.

https://www.fimea.fi/laakehaut_ ja_luettelot/laakehaku

https://www.fimea.fi/elainlaakkeet/elainlaakkeiden_ erityisluvat

Kissojen rokotteisiin ja rokottamiseen liittyviä muita tutkimuksia on tehty paljon viimeisten vuosien vuosikymmenten aikana. Näissä tutkimuksissa on havaittu, että rokotteiden valmisteyhteenvedoissa mainitut rokotusohjelmat eivät sovi kaikille yksilöille ja kaikkiin tilanteisiin. Tämän takia esim. WSAVA (The World Small Animal Veterinary Association) ja ABCD (European Advisory Board on Cat Diseases) ovat tehneet omat rokotussuosituksensa ja rokotusohjelmansa eri tilanteisiin. Näiden kansainvälisten suositusten pohjana on useisiin rokotteisiin, sairauksiin, immunologiaan sekä rokottamiseen liittyvät tutkimukset.

Kissaa rokotettaessa on huomioitava kissan yksilöllinen tarve ja valittava rokotusohjelma sen mukaisesti. Jos rokotusohjelma poikkeaa valmisteyhteenvedossa mainitusta ohjelmasta, on kyseessä ns. off label-käyttö. Rokotteen myyntiluvan haltija on valmisteestaan vastuussa, kun sitä on käytetty valmisteyhteenvedon mainitsemalla tavalla. Lisäksi 28.1.2022 voimaan tulleen EU:n eläinlääkeasetuksen (2019/6) mukaan lääkevalmistetta tulisi käyttää myyntiluvan ehtojen mukaisesti.





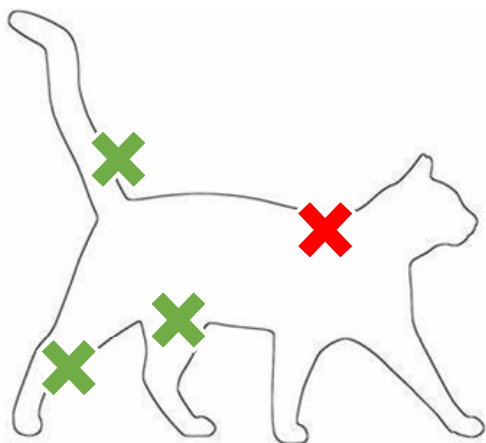
Lyhyesti rokotuksiin vastustettavista taudeista

Kissoilla on monia merkittäviä helposti leviäviä tauteja, joita voidaan ehkäistä rokotuksiin. Kansainvälisten suositusten mukaan kaikki kissat tulee rokottaa kissaruttoa, kalikivirusta ja kissan herpesvirusta vastaan, ja ulkoilevat kissat tulee rokottaa myös rabiasta vastaan alueilla, joilla rabiasta esiintyy endeemisesti. Suomessa Ruokavirasto suosittelee rokottamaan kissat kissaruttoa, kaliki- ja herpesviruksia sekä tarvittaessa rabiasta vastaan.

Näistä sairauksista ja niiden hoidosta voi lukea lisää Catuksen vuonna 2021 julkaisemasta ”Terveysten- ja sairaudenhoito löytöeläintaloissa, kissahoitoloissa ja muissa kissaloissa”-oppaasta

Rokotteiden valinta perustuu hyöty-riskiarvioon

Vaikka lemmikkien rokottaminen tarttuvia tauteja vastaan on erittäin tärkeää, on myös turhia rokotuksia vältettävä. Jokaisen kissan kohdalla on tehtävä hyöty-riskiarvio sen suhteen, mitä rokotteita kissalle annetaan ja kuinka usein. Arviossa otetaan huomioon kissayksilön lisäksi kissan elinympäristö, kyseinen patogeeni, rokotteen turvallisuus, muut rokotukseen mahdollisesti liittyvät haitat sekä rokotteen teho.



Suosittelavat rokotuskohdat

Lapojenvälistä aluetta tule välttää kaikkien injektioiden kohdalla, sillä mahdolliset injektioipaikan sarkoomat ovat hankalampia poistaa tältä alueelta. Sen sijaan tule suosia esimerkiksi distaalisia raajoja, häntää tai masmalon aluetta. Injektioiden jälkeen ilmeneviä turvotuksia tai massoja tule seurata 3-2-1 -säännön mukaisesti (ks. sivu 14).

LYHENTEITÄ JA SELITYKSIÄ

MLV	Modified live vaccine – elävä heikennetty rokote
Inaktivoitu rokote	Rokote, jossa taudinaiheuttaja tapettu
FCV	Feline calicivirus, kissan kalikivirus
FHV	Feline herpesvirus, kissan herpesvirus
FPV	Feline panleukopenia, kissaruttovirus
FelV	Feline leukemia virus, kissan leukemia virus
Ch	<i>Chlamydia felis</i> , kissan klamydia
CKD	Chronic kidney disease, krooninen munuaissairaus
FIV	FIV Feline immunodeficiency virus, kissan immuunikatovirus
FISS	Feline injection site sarkoma, kissan injektio kohdan sarkooma
Rabies	Raivotauti
Korkean riskin kissa	Kissa, jolla on kissakontakteja - eli ulkoilevat kissat, näyttelykissat, monikissataloudet, kissahoitoloissa käyvät. esimerkkejä - kissa, joka asuu taloudessa muiden kissojen kanssa - kissa, jonka kotiin tulee uusi kissa tai kissoja - vapaana ulkoilevat kissat - valjaissa tai kissatarhassa ulkoileva kissa - kissa, jolla todettu herpes- ja kalikivirustartunta - sijaiskotien omat kissat
Matalan riskin kissa	Kissa, jolla ei ole kissakontakteja. esimerkkejä - yksin asuva kissa - aina kahdestaan eläneet kissat (esim. sisarukset), joilla ei muita kissakontakteja
Immuunivajeinen	Kissa, jolla on jokin immuunipuolustusta heikentävä taustatekijä, kuten infektiosairaus (esim. FelV), perussairaus (esim. diabetes) tai immunosuppressoiva lääkehoito (kuten glukokortikoidit, siklosporiini, kemoterapia)
ABCD	European Advisory Board on Cat Diseases
BSAVA	British Small Animal Veterinary Association
ESCCAP	European Scientific counsel companion Animal parasites
Fimea	Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus
IcatCare	International Cat Care
WSAVA	The World Small Animal Veterinary Association
AAHA	American Animal Hospital Association
AAFP	American Association of Feline Practitioners
Ruokavirasto	Mm. eläinlääkintää valvova viranomainen





TERVEET LEMMIKKIKISSAT

ROKOTE	KISSANPENTU		AIKUINEN KISSA	TEHOSTEET
	perusrokotukset	viimeinen rokotus/ ensimmäinen tehoste	rokottamaton kissa/rokotukset vanhentuneet	
Kissarutto FPV	Ensimmäinen rokote 6–8 viikon iässä sitten 2–4 viikon välein, kunnes pentu 16 viikon ikäinen	6-12 kk ikäisenä	1 annos MLV-rokotetta	3 vuoden välein
Herpesvirus FHV	Ensimmäinen rokote 6–8 viikon iässä sitten 2–4 viikon välein, kunnes pentu 16 viikon ikäinen	6-12 kk ikäisenä	Kaksi annosta 2–4 viikon välein	3 vuoden välein matalariskiselle ³⁾ TAI
Kalivirüs FCV				1 vuoden välein korkeariskiselle ²⁾ Riskien lisääntyessä rokotus tehostettava ⁴⁾
Rabies ¹⁾	1 annos 12 viikon iästä alkaen	1 v ikäisenä	yksi annos, sitten tehoste 1 v myöhemmin	myyntiluvan haltijan ohjeiden mukaan 3 v välein

LISÄHUOMIOT

- RABIES**
 - suositellaan ulkoileville kissoille sekä kissoille, jotka voivat joutua kontaktiin lepakoiden kanssa
 - vaaditaan matkustamiseen rajan yli
 - ei vaadita näyttelyihin (paitsi ulkomailta tulleeilta)
- Korkean riskin kissa**
 - Kissa, jolla on kissakontakteja - eli esim. ulkoilevat, näyttelykissat, monikissataloudet, kissahoitoloissa käyvät.
- Matalan riskin kissa**
 - Kissa, jolla ei ole kissakontakteja.
- Kun kissa menossa riskitilanteeseen (näyttelyt, kissahoitola, uusi kissa tulossa taloon jne) ja edellisestä rokotuksesta on kulunut yli vuosi (1v), annetaan tehoste 7-10 pv ennen riskiä.**

HUOM! Kissaliiton sivuilta tulee tarkistaa ajantasaiset rokotusvaatimukset näyttelyihin osallistumiseen.





LÖYTÖELÄINTALOJEN KISSAT

Löytökissataloihin tulevien kissojen rokotushistoria on usein tuntematon. Kissat saattavat olla fyysisesti huonokuntoisia ja aliravittuja, mikä heikentää immuuniteettia. Myös talteenoton aiheuttama stressi lisää sairastumisriskiä. Löytökissataloissa tautipaine on yleensä suuri, jolloin rokottamisen merkitys tautien hallinnassa korostuu. Kaikki kissat tulisi pyrkiä rokottamaan mahdollisimman pian niiden saavuttua löytökissatalolle.

ROKOTE	KISSANPENTU		AIKUINEN	TEHOSTEET
	perusrokotukset	viimeinen rokotus/ ensimmäinen tehoste	rokottamaton kissa/rokotukset vanhentuneet	
Kissarutto FPV	Ensimmäinen rokote 6 viikon ikäiselle, mutta epidemiatilanteissa tai jos tautiriski on muutoin erityisen suuri, voidaan ensimmäinen rokotus antaa jo 4 viikon iässä sen jälkeen tautiriskistä riippuen 2–4 viikon välein, kunnes pentu 16-20 viikon ikäinen	6-12 kk ikäisenä	1 annos MLV-rokotetta	3 vuoden välein
Herpesvirus FHV	Ensimmäinen rokote 6 viikon iässä, epidemiatilanteissa tai jos tautiriski on muutoin erityisen suuri, voidaan ensimmäinen rokotus antaa jo 4 viikon iässä sen jälkeen tautiriskistä riippuen 2–4 viikon välein, kunnes pentu 16-20 viikon ikäinen	6-12 kk ikäisenä	Kaksi annosta 2–4 viikon välein	ensimmäinen tehoste 1 vuoden kuluttua perusrokotuksista
Kaliviruses FCV				rokotus vuosittain, jos kissa oleskelee edelleen löytökissatalossa tai sijaiskodissa sen jälkeen 3 vuoden välein matalariskiselle ja 1 vuoden välein korkeariskiselle
Rabies¹⁾	12 viikon iästä alkaen	1 v	yksi annos, sitten tehoste 1 v myöhemmin	myyntiluvan haltijan ohjeiden mukaan 3 v välein

Tiineet ja imettävät kissat löytöeläintaloissa tai sijaiskodeissa



Tiineiden kissojen rokottamisessa on punnittava mahdolliset haitat ja tautiriski. Tiineen kissan rokottaminen voi johtaa aborttiin tai pentujen vammautumiseen. Jos kuitenkin tautipaine ja emon tai pentujen riski sairastua vakavasti on suuri, voi tiineen emon rokottamisen hyöty olla suurempi kuin mahdolliset haitat. Sama koskee alle neliviikkoisia pentuja imettävää emoa.

LISÄHUOMIOT

1) RABIES

- suositellaan ulkoileville kissoille sekä kissoille, jotka voivat joutua kontaktiin lepakoiden kanssa
- vaaditaan matkustamiseen rajan yli
- Ei vaadita näyttelyihin (paitsi ulkomailta tulleilta).

Lähteet

WSAVA Guidelines for the vaccination of Dogs and Cats
2020 AAHA/AAFP Feline vaccination guidelines
ABCD Vaccine recommendations for Cats 2020
University of Wisconsin-Madison, Shelter Medicine: Vaccination in Animal Shelters



JALOSTUKSEEN KÄYTETTÄVÄT KISSAT JA NÄYTTELYKISSAT

Jalostuskissoilla tarkoitetaan tässä yhteydessä sekä kissalassa asuvaa kissaa että kissalassa vierailevaa kissaa sen hetkisestä jalostuskäytöstä riippumatta.

ROKOTE	KISSANPENTU		AIKUINEN KISSA	TEHOSTEET
	perusrokotukset	viimeinen rokotus/ ensimmäinen tehoste	rokottamaton kissa/rokotukset vanhentuneet	
Kissarutto FPV	Ensimmäinen rokote 6–8 viikon iässä sitten 2–4 viikon välein, kunnes pentu 16 viikon ikäinen	6-12 kk ikäisenä	1 annos MLV-rokotetta	3 vuoden välein
Herpesvirus FHV	Ensimmäinen rokote 6–8 viikon iässä sitten 2–4 viikon välein, kunnes pentu 16 viikon ikäinen	6-12 kk ikäisenä	Kaksi annosta 2–4 viikon välein	1 vuoden välein ²⁾
Kalikkivirus FCV				
Rabies ¹⁾	1 annos 12 viikon iästä alkaen	1 v ikäisenä	yksi annos, sitten tehoste 1 v myöhemmin	myyntiluvan haltijan ohjeiden mukaan 3 v välein

LISÄHUOMIOT



1) RABIES

- suositellaan ulkoileville kissoille sekä kissoille, jotka voivat joutua kontaktiin lepakoiden kanssa
- vaaditaan matkustamiseen rajan yli
- ei vaadita näyttelyihin (paitsi ulkomailta tulleeilta)

2) Jalostukseen käytettävä, kissalassa asuva tai näyttelyissä käyvä kissa on aina korkean riskin kissa.

HUOM! Kissaliiton sivuilta tulee tarkistaa ajantasaiset rokotusvaatimukset näyttelyihin osallistumiseen.

Lähteet

WSAVA Guidelines for the vaccination of Dogs and Cats
2020 AAHA/AAFP Feline vaccination guidelines
ABCD Vaccine recommendations for Cats 2020

ERITYISTAPAUKSET

1) Kissan leukemiavirusta (FeLV) vastaan rokottaminen

Suomessa FeLV:n esiintyvyys on hyvin lähellä nollaa¹, joten rutiininomainen rokottaminen tautia vastaan ei ole välttämätöntä. Suomessa on useita FeLV-kannan sisältäviä myyntiluvallisia rokotteita, mutta nämä eivät ole oppaan kirjoitushetkellä kaupan.

Tarve FeLV-rokotukselle on yksilökohtainen. Esim. jos samassa taloudessa asuu FeLV-positiivinen kissa, on muiden talouden kissojen (nk. kaverikissat) rokottaminen suositeltavaa.

Ennen rokottamista tulee selvittää kissan FeLV-status. Sairastuneen kissan rokottamisesta ei ole todettu olevan hyötyä². Rokottaminen ei vaikuta p27-antigeenia mittaavan pikatestin tulokseen

Rokotusohjelma FeLV:tä vastaan

- *perusrokotukset*: kaksi annosta 3-4 viikon välein, 8 viikon iästä alkaen
 - o suojaava immuniteetti muodostuu n. 7-10 vuorokauden sisällä toisesta annoksesta
- *tehoste*: 12 kuukauden välein

2) FeLV/FIV-positiivisten kissojen rokottaminen muita tauteja vastaan

FeLV/FIV-positiiviset kissat voivat saada vakavampia oireita sairastuessaan esimerkiksi kissaruttoon tai hengitystievirusten aiheuttamiin infektiioihin. Tämän takia riskiryhmien rokottamista ei tarvitse välttellä FeLV- tai FIV-positiivisuuden takia³. Progressiivista FeLV-infektiota sairastavat kissat eivät välttämättä pysty muodostamaan riittävästi vasta-aineita. Näillä yksilöillä voi immuniteetin kesto voi myös olla tavallista lyhyempi, minkä takia kissat tulisi rokottaa normaalia rokotusaikataulua tiheämmin.

FeLV/FIV-positiivisten kissojen rokotusohjelma muita tauteja vastaan

- rokottamisen tarve arvioidaan hyöty-riskiarvion perusteella; jos kissa on nk. korkean riskin kissa, ei rokottamista tarvitse välttää
- *suosituksena inaktivoitujen rokotteiden käyttö*
 - o Tällä hetkellä Suomessa ei ole kaupan vain inaktivoituja komponentteja sisältäviä rokotteita
 - o FIV-kissojen sairastumistapauksia on raportoitu MLV-panleukopeniarokotteiden käytön yhteydessä.⁴
- FeLV -positiiviset kissat tulisi rokottaa muita sairauksia vastaan normaalia tiheämmällä rokotusohjelmalla.⁵

3) Chlamydia felis:tä vastaan rokottaminen

Klamydiarokote antaa epätäydellisen suojan.⁶ Tämän takia rokotteen käyttöä suositellaan lähinnä taudinpurkausten kontrolloimisessa silloin, kun infektiota on varmistettu. Klamydiarokotteilla voi olla mahdollisesti suurempi riski haittavaikutuksille (letargia, raajojen aristus, anoreksia).^{3,7}

Rokotusohjelma Chlamydia felistä vastaan

- *perusrokotukset*: kaksi annosta 3-4 viikon välein, 8 viikon iästä alkaen
 - o WSAVA suosittelee rokotusten aloittamista vasta 9 -viikkoisesta alkaen
- *tehoste*: 12 kuukauden välein



¹ Studer ym, 2019

² Helfer-Hungerbuehler ym, 2015

³ Little ym, 2020

⁴ Greene ym 2012

⁵ Francini, 1990

⁶ Starr, 1993

⁷ Stone et al, 2020

4) Sairaiden ja immuunivajeisten kissojen rokottaminen

Sairaiden ja immuunivajeisten kissojen rokottamisesta ei juurikaan ole saatavilla tutkimustietoa tai tiedot ovat ristiriitaisia. Rokotukset on suunniteltava hyöty-riskiarvion perusteella.

Hyöty-riskiarvioon vaikuttavia asioita

- *kissan elämäntapa*
 - o ulkoileva kissa ja/tai suuressa populaatiossa asuva kissa VAI suojattua elämää elävä (vanhempi) sisäkissa, jolla ei kissakontakteja
- ovatko MLV-rokotteet patogeenisia, jos immuunijärjestelmä ei toimi normaalisti?
- nousevatko vasta-aineet riittävästi, jos kissa on immunosuppressoitu? Onko immuuniteetin kesto yhtä pitkä kuin terveillä? > tiheämpi rokotusväli
- voiko rokotus nopeuttaa sairauden etenemistä?
 - o esim. FIV, CKD, mahdollinen immunostimulaatio

5) Herpes- ja kalikivirusinfektion sairastaneiden kissojen rokottaminen

Sairastetun herpesvirusinfektion aikaansaama suoja ei ole välttämättä pitkä. Tämän takia infektiosta toipuneiden kissojen säännöllinen rokottaminen on suositeltavaa.

Kalikiviruskantoja on useita ja tämän takia kissa voi infektoitua toisella kannalla. Rokotteet antavat kattavamman suojan eri kantoja vastaan, minkä takia kalikiposiivisten kissojen säännöllistä rokottamista suositellaan. Rokotteet eivät välttämättä suojaa systeemiseltä kalikivirusinfektiolta (VS-FCV).

Herpes- ja/tai kalikiposiivisen rokotushjelma

- vuosittaiset herpes- ja kalikirokotukset
- kissaruttorokotus kolmen vuoden välein

6) Diabetes mellitus

Diabeetikot ovat alttiimpia infektioille. Immuunijärjestelmän toiminta on heikompaa, jos diabetes ei ole kontrollissa. Tämän takia rokottamista on lykättävä, kunnes kissa on hoitotasapainossa. Hoitotasapainossa olevan kissan rokotus yleisten suositusten mukaan.

Diabeetikon rokotushjelma

- *kissa hoitotasapainossa*: normaali rokotushjelma
- *kissan diabetes ei ole hoitotasapainossa*: ei rokotuksia



7) Glukokortikoidilääkitys

Glukokortikoidilääkitys voi vaikuttaa tautisuojaan kehittymiseen. Lääkityksen merkitys riippuu käytetystä annoksesta, kuurin pituudesta sekä lääkkeen antotavasta. Tarkkaa annosta ei määritetty, mutta monet pitävät prednisolonin annosta 2 mg/kg rajana MLV-rokotteiden käytölle. Saksalaisessa tutkimuksessa⁸ oli todettu yli 11 viikon kestoisen kortisonilääkityksen liittyvän heikentyneisiin vasta-ainetasoihin.

Mikäli kissa on saanut glukokortikoideja immunosuppressiivisella annoksella yli 2 viikon ajan, tulisi rokottaminen (erityisesti MLV-rokotteilla) ajoittaa vähintään 3 kuukauden päähän lääkityksen lopettamisesta.

Glukokortikoidilääkityksellä olevan kissan rokottaminen

- *kissa voidaan rokottaa normaalisti, mikäli*
 - o lääkitys on lyhytaikainen (kesto alle 2 viikkoa) ja kuuri on loppunut
 - o jatkuvan lääkityksen annos on anti-inflammatorinen tai fysiologinen
 - o jatkuvasti käytettävä lääke annostellaan paikallisesti

8) Siklosporiinilääkitys

Siklosporiinilääkitys vaikuttaa soluvälitteiseen immunitettiin ja sitä kautta erityisesti solunsisäisiin patogeeneihin. Tutkimusten mukaan B-muistisolujen toiminta pysyy lääkityksen aikana normaalina mahdollistaen riittävän vasteen tehosterokotteille, mutta primääri immuunivaste on heikentynyt⁹.

Hoito systeemisesti vaikuttavalla siklosporiinivalmisteella saattaa heikentää rokotuksen tehoa. Suomessa kaupan olevien valmisteiden valmisteyhteenvetoissa ei suositella rokottamista lääkehoidon aikana eikä kahden viikon aikana ennen sitä tai sen jälkeen.

Jos kissaa ei ole koskaan rokotettu, suositellaan rokottamista ennen lääkityksen aloittamista riittävän suojan saamiseksi. Rokotukset voidaan myös ajoittaa 3 kuukauden päähän lääkityksen lopettamisesta.

Siklosporiinilääkityksellä olevat kissat

- ei suositella heikentyneen rokotusvasteen vuoksi

9) Kasvainsairaudet ja kemoterapia

Kemoterapia ja immunosuppressiivinen lääkitys voivat aiheuttaa ongelmia vasta-ainetuotannossa ja soluvälitteisessä immunitetissa.

kasvainpotilaan rokotusohjelma

- kissa on rokotettava vähintään 2 viikko ennen hoidon aloittamista, mikäli mahdollista
- sytostaateilla hoidettavien kissojen rokottamista on siirrettävä, kunnes hoidon loppumisesta on kulunut vähintään 3 kuukautta



⁸ Mende ym, 2014

⁹ Roberts ym, 2015



KISSOJEN ROKOTTAMISEEN LIITTYVÄT ERITYISTAPAUKSET

Erityistapaus	FPV-vasta- ainetutkimus*	Suositteltu rokotusohjelma
Akuutti sairaus, lyhytkestoinen immunosuppressiivinen lääkitys	Ei**	1, 2
Yleisanestesia, perioperatiivinen jakso	Mahdollisesti***	1, jos rokottaminen välttämätöntä: 3
Pitkäaikainen glukokortikoidilääkitys	Kyllä	Matala anti-inflammatorinen annos: 3 Korkea tai pitkäaikainen immunosuppressiivinen annos: 4 tai 2
Pitkäaikainen siklosporiinilääkitys	Kyllä	Perusimmunisaatio: 4 , vaihtoehtoisesti 2
Synnytykselliset immuunipuutokset	Kyllä	3
FIV-infektio	Kyllä	5, 6, 7
FeLV-infektio	Kyllä	5, 6, 8
Kasvainsairaudet	Kyllä	Jos perusterve eikä solusälpaajahoitoa: 3
Solusälpaajahoidot tai immuunivälitteiset sairaudet	Kyllä	4 , vaihtoehtoisesti 2
Diabetes mellitus	Kyllä	Jos hyvässä kontrollissa: 3 Jos huono kontrollissa: 1 kunnes hyvä hoitotasapaino, vaihtoehtoisesti 2
CKD	Kyllä	7
Asplenia	Kyllä	3 , jos elektiivinen splenektomia: 9
Seniorikissat (>11-vuotiaat)	Kyllä	Perusimmunisaatio: 10 Tehosterokotukset: 3

- * turhaa rokottamista kissaruttoa vastaan voidaan välttää, mikäli vasta-aineet ovat riittävät
- ** rokottamista tulee välttää, vaikka vasta-aineita ei olisi ollenkaan, tässä tapauksessa vasta-aineiden mittaamisesta ei ole hyötyä
- *** riippuen tilanteesta, vasta-aineiden mittaamisesta saattaa olla hyötyä aikuisilla kissoilla, jotta tarpeettomalta rokottamiselta vältetään

1	siirrä rokottamista, kunnes kissa on toipunut tai lääkitys lopetettu
2	harkitse passiivista immunisaatiota (esim. FPV, FHV tai FCV-vasta-aineita sisältävä plasma) korkean tautipaineen tilanteessa
3	rokota kuin terveet kissat
4	siirrä rokottamista vähintään 3 kuukauden päähän hoidon loppumisesta
5	pidä retroviruspositiiviset kissat täysin sisäkissoina
6	harkitse rokottamista, jos kissa on kliinisesti terve/oireeton
7	hyöty-riskiarvion mukaan, esim. vältä aikuisten, täysin sisäkissojen rokottamista (ellei kissalta puutu täysin FPV-vasta-aineet)
8	harkitse vuosittaisia tehosterokotuksia
9	rokotusohjelma päätökseen vähintään 2 viikkoa ennen kirurgista toimenpidettä
10	kaksi perusimmunisaatiota 3-4 viikon välein (MLV- ja raivotautirokotukset) tai mittaa FPV- ja raivotautivasta-aineet ensimmäisen rokotuksen jälkeen riittävän tehon varmistamiseksi



SUOMESSA MARKKINOILLA OLEVAT ROKOTTEET

Lähde: www.fimea.fi

Ajantasainen saatavuustilanne Fimean sivuilta

https://www.fimea.fi/laakehaut_ja_luettelot/laakehaku

Rokotteen nimi	Mitä vastaan	Myyntilupa Suomessa	Kaupan (tilanne 7.9.2022)	Maahantuoja
Nobivac Tricat Trio	kissan panleukopenia kissan kalikivirus kissan herpesvirus	kyllä	kyllä	MSD Animal Health Suomi Oy
Nobivac Ducat	kissan kalikivirus kissan herpesvirus	kyllä	kyllä	MSD Animal Health Suomi Oy
Nobivac Rabies	rabies	kyllä	kyllä	MSD Animal Health Suomi Oy
Purevax RCP	kissan panleukopenia kissan kalikivirus kissan herpesvirus	kyllä	kyllä	Vetcare Finland Oy
Purevax RC	kissan kalikivirus kissan herpesvirus	kyllä	(toimituskatkos)	Vetcare Finland Oy
Purevax RCPCH	kissan panleukopenia kissan kalikivirus kissan herpesvirus <i>Chlamydia felis</i>	kyllä	kyllä	Vetcare Finland Oy
Purevax RCCH	kissan kalikivirus kissan herpesvirus <i>Chlamydia felis</i>	ei	ei	Vetcare Finland Oy
Purevax RCP FeLV	kissan panleukopenia kissan kalikivirus kissan herpesvirus FeLV	kyllä	ei	Vetcare Finland Oy
Purevax RCPCH FeLV	kissan panleukopenia kissan kalikivirus kissan herpesvirus <i>Chlamydia felis</i> FeLV	kyllä	ei	Vetcare Finland Oy
Purevax FeLV	FeLV	kyllä	ei	Vetcare Finland Oy
Purevax Rabies	rabies	kyllä	kyllä	Vetcare Finland Oy
Rabisin vet	rabies	kyllä	kyllä	Vetcare Finland Oy
Versiguard Rabies	rabies	kyllä	kyllä	Zoetis





YLEISIMMÄT HAITTAVAIKUTUKSET

Yleisimmät haittavaikutukset kissarokotteilla Suomessa

Kaikki lääkkeet, mukaan lukien rokotteet, voivat aiheuttaa haittavaikutuksia. Haittavaikutuksella tarkoitetaan lääkkeen aiheuttamaan haitallista ja muuta kuin aiottua vaikutusta.

Rokotteiden valmisteyhteenvedoissa on mainittu kyseisen eläinlääkevalmisteen myyntilupaan liittyvissä tutkimuksissa havaitut haittavaikutukset. Lisäksi rokotteen markkinoille tulon jälkeen tehdyissä seurantatutkimuksissa havaitut haittavaikutukset lisätään valmisteyhteenvedoihin.

Suomessa rekisteröityjen kissarokotteiden valmisteyhteenvedoissa on mainittu haittavaikutuksina mm. paikallinen reaktio injektiokohdassa (esim. turvotus, palpaatiokipu, kutina, kuumotus) sekä apatia, ruokahaluttomuus ja lämmön nousu. Nämä kaikki olivat ohimeneviä haittavaikutuksia. Jotkut rokotteista olivat aiheuttaneet aivastelua, yskää ja sierainvuotoa.

Kaikkien näiden kissarokotteiden oli havaittu aiheuttavan joko melko harvoin tai hyvin harvoin erilaisia yliherkkyyssreaktioita, kuten kutinaa, hengenahdistusta, oksentelua, ripulia ja kollapsin. Nämä haittavaikutukset vaativat oireenmukaisen hoidon.

Haittavaikutusten esiintyvyys määritellään seuraavasti

- hyvin yleinen (useampi kuin 1/10 hoidettua eläintä saa haittavaikutuksen)
- yleinen (useampi kuin 1 mutta alle 10/100 hoidettua eläintä)
- melko harvinainen (useampi kuin 1 mutta alle 10/1000 hoidettua eläintä)
- harvinainen (useampi kuin 1 mutta alle 10/10.000 hoidettua eläintä)
- hyvin harvinainen (alle 1/10.000 hoidettua eläintä, mukaan lukien yksittäiset ilmoitukset).

Kaikki rokotteet ja muut lääkkeet voivat aiheuttaa haittavaikutuksia. Nämä olisi hyvä ottaa huomioon kissan rokotusohjelmaa suunnitellessa. On kuitenkin hyvä muistaa, että rokottamisen hyöty tarttuvien, osittain fataalien tautien torjunnassa on merkittävä ja selkeästi kissojen hyvinvointia parantava asia.

Injektiokohdan sarkooma (FISS, feline injection site sarcoma)

Vakavin rokotukseen liittyvä haittavaikutus on injektiokohdan sarkooma. Injektiokohdan sarkooma on pahanlaatuinen kasvain, joka kasvaa nopeasti ja leviää alla oleviin kudoksiin. Huom! Injektiokohdan sarkooma voi olla seurausta muistakin injektioista kuin rokotusinjektiosta.

Injektiokohdan sarkooman yleisyydestä ei ole tarkkaa tietoa, arviot vaihtelevat 1/1000 – 1/10 000 rokotuskerran välillä. ⁽¹⁰⁾ Suomessa rekisteröityjen kissoilla käytettävien rokotteen valmisteyhteenvedoissa ei ole mainittu haittavaikutuksena injektiokohdan sarkoomaa. Tämä tarkoittaa, että näiden rokotteen kohdalla tämän tyyppisiä haittavaikutuksia ei ole havaittu myyntilupa edeltävissä tutkimuksissa eikä merkittävässä määrin seurantatutkimuksissa.

Paikallisten rokotusreaktioiden arvioinnissa käytetään **3-2-1** -sääntöä.^{11,12} **Rokotuskohtaan muodostuneesta patista tulee ottaa koepalat, mikäli se**

- ei katoa **3 kk** sisällä
- on halkaisijaltaan yli **2 cm**
- kasvaa vielä **1 kk** rokotuksen jälkeen

Koepalojen otto ennen kasvaimen poistoa on ensiarvoisen tärkeää, koska injektiokohdan sarkooma on poistettava laajoin (5 cm) marginaalein. Suositellaan myös CT-kuvantamista ennen sarkooman kirurgista hoitoa.

¹⁰ Kliczkowska et al 2015

¹¹ Stone et al 2020

¹² Hosie et al 2015



Lähdeluettelossa on mainittu kaikki päivitykset, linkki viimeisimpään päivitykseen sekä mahdollisuuksien mukaan lähteen DOI-linkki. Jos kyseessä on ABCD:n tai muun vastaavan organisaation julkaisu, mutta artikkelilla on myös virallinen kirjoittaja, on organisaation nimi mainittu toisena.

Day, M.J. ym. ja WSAVA Vaccination Group 2016. Guidelines for the vaccination of dogs and cats. J Small Anim Pract. Jan; 57(1): E1–E45. <https://wsava.org/wp-content/uploads/2020/01/WSAVA-Vaccination-Guidelines-2015.pdf>

Fimea 2022. Rokotteiden valmisteyhteenvedot <https://www.fimea.fi/elainlaakkeet/>

Franchini, M 1990. Die Tollwutimpfung von mit feline Leukämievirus infizierten Katzen (Rabies vaccination in cats infected with feline leukemia virus). Veterinary Dissertation, Dr. med. vet., University of Zurich, Zurich, Switzerland.

Greene CE ja Levy JK 2012. Immunoprophylaxis. In: Greene CE (ed.): Infectious Diseases of the Dog and Cat. 4th ed. St Louis, MO: Saunders: 1163–1205. <https://doi.org/10.1177/1098612X13489209>

Hartmann et al. 2017. Vaccination of Immunocompromised Cats. Päivitetty heinäkuu 2020. <http://www.abcdcatsvets.org/vaccination-of-immunocompromised-cats/>

Helfer-Hungerbuehler AK ym 2015. No benefit of therapeutic vaccination in clinically healthy cats persistently infected with feline leukemia virus. Vaccine 2015;33:1578–85. DOI: 10.1016/j.vaccine.2015.02.009

Horzinek, M.C. ym. Thiry E ja ABCD 2009. Vaccines and vaccination, an introduction. J Feline Med Surg 15:530-537. Päivitetty 13.9.2015. <http://www.abcdcatsvets.org/vaccines-and-vaccination-an-introduction/>

Hosie MJ ym. ja ABCD 2013. Matrix Vaccination Guidelines: ABCD recommendations for indoor/ outdoor cats, rescue shelter cats and breeding catteries. Journal of Feline Medicine and Surgery. 2013;15(7):540-544. doi:10.1177/1098612X13489209

Hosie MJ ym. ja ABCD 2015. Matrix vaccination guidelines 2015: ABCD recommendations for indoor/outdoor cats, rescue shelter cats and breeding catteries. J Feline Med Surg 17:583-587. <https://doi.org/10.1177/1098612X15590732> Päivitetty taulukkomuotoon helmikuussa 2020. http://www.abcdcatsvets.org/wp-content/uploads/2020/03/Tool_Vaccine-recommendations_Feb2020.pdf

Kliczkowska K. ym 2015. Epidemiological and morphological analysis of feline injection site sarcomas. Pol J Vet Sci. 2015;18(2):313-22. doi: 10.1515/pjvs-2015-0041. PMID: 26172181.

Little S ym. 2020. AAFP feline retrovirus testing and management guidelines. J Feline Med Surg 2020;22:5–30

Little S. 2012. The Cat – Clinical Medicine and Management, Elsevier, St. Louis, Missouri.

Mende K, Stuetzer B, Sauter-Louis C, et al (2014a): Prevalence of antibodies against feline panleukopenia virus in client-owned cats in Southern Germany. Vet J 199, 419–423. doi: 10.1016/j.tvjl.2013.12.023

Möstl K ym. ja ABCD 2013. The Prevention of infectious diseases in cat shelters. J Feline Med Surg 2013, 15: 546-554, (päivitetty J Feline Med Surg 17:578.) <https://doi.org/10.1177/1098612X13489210> Päivitetty joulukuussa 2020. <http://www.abcdcatsvets.org/infectious-diseases-in-shelter-situations-and-their-management/>

Pharmaca Fennica Veterinaria 2021. Lääketietokeskus.

Roberts ES ym. 2015. Effect of high-dose ciclosporin on the immune response to primary and booster vaccination in immunocompetent cats. J Feline Med Surg. 2015 Feb;17(2):101-9. doi: 10.1177/1098612X14533550. Epub 2014 May 12. PMID: 24820998.

Ruokavirasto 2019. Kissarokotteet. Sivua päivitetty 7.2.2019. <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elainlaakarit/palvelut-elainlaakareille/rokoteneuvonta/elainlajikohtaiset-rokotteet-ja-rokotussuosituksia/kissarokotteet/>.

Starr, R. M.: Reaction rate in cats vaccinated with a new controlled-titer feline panleukopenia-rhinotracheitis-calicivirus-Chlamydia psittaci vaccine. Cornell Vet. 1993 Oct;83(4):311-23. <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=coo.31924073505483&view=1up&seq=341>

Stone, A. E. S. et al: 2020 AAHA/AAFP Feline Vaccination Guidelines. DOI: 10.1177/1098612X20941784

Studer, N., Lutz, H. Et al (2019): Pan-European Study on the Prevalence of the Feline Leukaemia Virus Infection -Reported by the European Advisory Board on Cat Diseases (ABCD Europe). DOI:10.3390/v11110993

Wilson S, Greenslade J, Saunders G, et al. Difficulties in demonstrating long term immunity in FeLV vaccinated cats due to increasing age-related resistance to infection. BMC Vet Res 2012;8:125. DOI: 10.1186/1746-6148-8-125.