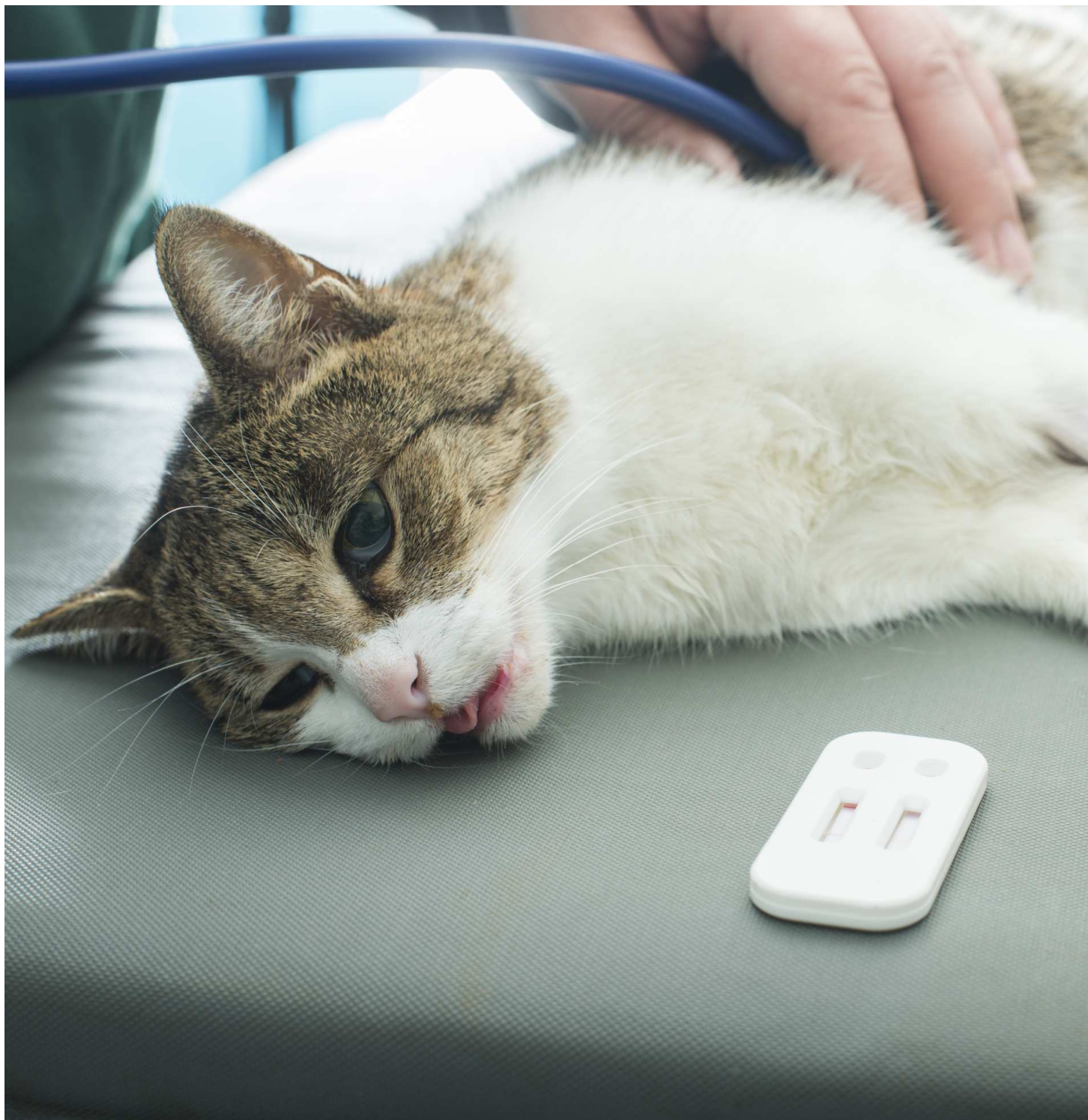


# PRAKTISCH FELINE LEUKEMIE VIRUS (FeLV)



[www.licg.nl](http://www.licg.nl)  
*over houden van huisdieren*



*Het Feline Leukemie Virus (FeLV) is een virus dat wereldwijd voorkomt bij katten. FeLV is een belangrijke oorzaak van ziekte en overlijden bij katten. Een kat die blijvend (persistent) geïnfecteerd is met dit virus heeft een grote kans op het krijgen van allerlei ernstige ziekten zoals bloedarmoede, aantasting van het afweersysteem en het ontwikkelen van kanker. Er wordt geschat dat 70 tot 90 procent van alle blijvend geïnfecteerde katten overlijdt binnen twee à drie jaar nadat de infectie ontdekt is.*

### **Wat is het Feline Leukemievirus (FeLV)?**

FeLV behoort tot dezelfde virusfamilie als het kattenaidsvirus (FIV), namelijk de familie der Retroviridae. Het virus heeft de mogelijkheid om tumoren te laten ontstaan. Daarnaast kan een FeLV infectie leiden tot bloedarmoede en kan FeLV het afweersysteem aantasten. Het virus tast dan de bloedcellen van het afweersysteem aan waardoor deze afsterven of beschadigd raken. Hierdoor wordt een kat gevoeliger voor andere aandoeningen en infecties. Veel katten overlijden aan complicaties door een verminderd afweersysteem, en niet aan tumoren.

Het totale aantal katten dat besmet is met FeLV is in de meeste Europese landen laag (rond of onder de 1%), hoewel het in sommige gebieden meer dan 20% kan zijn. 70 tot 90 procent van de blijvend besmette katten sterft binnen twee tot drie jaar na het stellen van de diagnose FeLV.

Tegenwoordig is het mogelijk om te testen of een kat geïnfecteerd is, en zijn er bovendien effectieve vaccins. Daardoor komt een FeLV infectie gelukkig minder vaak voor dan vroeger, hoewel het nog steeds een belangrijke ziekte is.

### **Hoe raakt een kat met FeLV geïnfecteerd?**

De belangrijkste bron van infectie wordt gevormd door het speeksel van een geïnfecteerde kat. Het virus wordt verspreid wanneer er speekseluitwisseling tussen katten plaatsvindt, zoals bij het elkaar wassen, het delen van een voerbak, of door kattenbeten.

FeLV kan ook worden overgedragen naar andere katten door contact met urine of ontlasting, bijvoorbeeld in de kattenbak. Het virus kan bovendien door een poes worden overgedragen op haar ongeboren kittens in de baarmoeder, of na de geboorte via de besmette moedermelk. Het komt echter zelden voor dat een met FeLV geïnfecteerde poes kittens krijgt, omdat FeLV in de meeste gevallen leidt tot sterfte van de ongeboren kittens, die vervolgens geresorbeerd (opgenomen in het lichaam) worden of geaborteerd.

Het grootste deel van de katten raakt besmet met het virus door opname via mond of neus. Het virus vermeerdert zich vervolgens op deze plaats voordat het zich verder gaat verspreiden via de bloedbaan naar de rest van het lichaam en vooral naar het beenmerg.

Niet alle katten die blootgesteld worden aan FeLV raken blijvend geïnfecteerd. Zo kan de hoeveelheid virus waaraan de kat werd blootgesteld niet hoog genoeg zijn geweest of het afweersysteem heeft de infectie succesvol bestreden.

In zeldzame gevallen beperkt een FeLV infectie zich tot bepaalde lichaamsdelen zoals het melkklierweefsel. Dit wordt een 'gelocaliseerde infectie' genoemd.

Als de kat in staat is het virus te bestrijden, dan gebeurt dit in de eerste stadia (vier tot twaalf weken) van de infectie. Wanneer het beenmerg eenmaal geïnfecteerd is, dan blijven de meeste katten levenslang besmet. Katten die continu virus aanmaken en uitscheiden in o.a. het speeksel noemen we blijvend (persistent) besmet. Deze katten zijn positief in de FeLV testen.

Een deel van de katten (30-40% in een populatie) is in staat om ook na infectie van het beenmerg de virusvermeerdering te onderdrukken. Dit noemen we "latent" geïnfecteerd. Deze dieren zijn negatief in de test op virus in het bloed, scheiden geen virus uit en zijn dus niet besmettelijk voor andere katten. Bij een sterke onderdrukking van de afweer, bijvoorbeeld door stress, zou een latent geïnfecteerde kat opnieuw virus kunnen aanmaken en uitscheiden. Dit is echter zeldzaam.

### **Welke katten lopen het meeste risico?**

FeLV is een gevoelig virus dat niet lang in de omgeving kan overleven. De verspreiding tussen katten is afhankelijk van langdurig en intensief contact. Daarom wordt FeLV meestal gezien op plaatsen waar veel katten met elkaar samenleven.

Hoe vaak een infectie voorkomt is afhankelijk van de dichtheid van de kattenpopulatie en afhankelijk van onderling contact tussen de dieren. Over het algemeen is minder dan 1% van de gezonde huiskatten geïnfecteerd met FeLV. De kans dat een kat FeLV geïnfecteerd is, is groter bij zieke katten en katten die buiten leven. Er zullen meer positieve katten zijn in steden, waar katten dicht op elkaar leven en onderling veel contact hebben, in vergelijking met katten die ver van elkaar op het platteland leven. In groepen katten waar het virus continu aanwezig is, kan tot wel 30% van de katten blijvend besmet zijn.

Vooraf jonge katten, jonger dan 6 maanden leeftijd, lopen extra gevaar om blijvend geïnfecteerd te raken. De weerstand tegen de infectie neemt namelijk toe met de leeftijd. Een oudere kat heeft dus een betere kans om de infectie succesvol te bestrijden.

### **Ziektebeeld en symptomen**

Er kan zich een groot aantal chronische of terugkerende ziekten ontwikkelen bij een kat met FeLV. Er wordt een geleidelijke achteruitgang in de algemene conditie gezien, naarmate de tijd verstrijkt. Dit komt onder andere doordat het afweersysteem van de zieke kat steeds minder goed werkt. Ongeveer de helft van alle FeLV geïnfecteerde katten krijgt last van aandoeningen en infecties die samenhangen met een slechter werkend afweersysteem.

Ongeveer een kwart van de geïnfecteerde katten ontwikkelt bloedarmoede. FeLV kan de cellen in het beenmerg infecteren, waardoor onder andere het aantal rode bloedcellen afneemt of waardoor er afwijkende rode bloedcellen geproduceerd worden die niet goed functioneren. Ook kan FeLV ertoe leiden dat het eigen afweersysteem de rode bloedcellen aanvalt en vernietigt. Een kat met bloedarmoede is zwak en lusteloos.

Ongeveer 15% van de katten met FeLV ontwikkelt tumoren. De meest voorkomende vormen van kanker zijn lymfoom en leukemie. De tumoren kunnen op allerlei plaatsen in het lichaam voorkomen, zoals in de darmen, de nieren, de ogen en / of de neusholten.

De klinische symptomen van een kat met FeLV variëren enorm, maar omvatten koorts, lusteloosheid, een gebrek aan eetlust en gewichtsverlies. Ademhalingsproblemen, huidproblemen en maagdarmproblemen komen ook veelvuldig voor. Een kat kan meerdere aandoeningen tegelijk hebben.

### **Testen op een besmetting met FeLV**

Uw dierenarts kan gebruik maken van een test die één van de viruseiwitten aantoonst in de bloedbaan van FeLV-positieve katten. Deze test is snel uit te voeren, relatief goedkoop en behoorlijk betrouwbaar bij zieke katten met een verdenking van een FeLV infectie. Als de test wordt uitgevoerd op bloed van een gezonde kat (voor screening) is er echter een aanzienlijke kans dat een uitslag vals-positief is. Het is dan belangrijk om een bevestigende test uit te laten voeren. Dit is ook belangrijk als het testresultaat niet overeenkomt met de verwachting. Tijdens het wachten op de uitslag van een bevestigende test, moet de kat geïsoleerd worden om elk risico op overdracht van FeLV naar andere katten uit te sluiten.

Vaak wordt een kat tegelijkertijd getest op het kattenaidsvirus (FIV), omdat veel van de klinische symptomen van FIV overeenkomen met die van FeLV.

### **De behandeling van een kat met FeLV**

Er is op dit moment geen behandeling die een FeLV infectie volledig bestrijdt. De behandeling richt zich daarom op het behouden van een goede levenskwaliteit. Ook wordt geprobeerd de gevolgen van de infectie, zoals een verminderd afweersysteem, bloedarmoede en kanker, zoveel mogelijk tegen te gaan.

Het is belangrijk om meteen te beginnen met effectieve ondersteunende zorg en de aanpak van andere (secundaire) infecties bij een zieke kat met FeLV. Omdat deze katten een onderdrukt afweersysteem hebben, is bij aanwezigheid van secundaire bacteriële infecties meestal een veel langere antibioticumkuur nodig. De reactie op de behandeling is bovendien vaak veel langzamer en niet altijd succesvol.

Soms worden antivirale middelen ingezet bij de behandeling van een kat met FeLV. Niet alle antivirale middelen hebben echter effect. De effecten die gezien worden zijn bovendien vaak beperkt. Daarbij kunnen er behoorlijk negatieve bijeffecten ontstaan.

Het antivirale middel AZT lijkt in experimenten een gunstige werking te hebben, het verhoogt de kwaliteit van leven en verlengt de levensduur bij FeLV geïnfecteerde katten. Ook hier kunnen weer negatieve bijeffecten ontstaan.

Een behandeling met katteninterferon- $\omega$  lijkt ook positieve effecten te hebben. Katten die hiermee behandeld worden hebben minder gezondheidsklachten en leven langer.

Sommige katten met lymfoom vertonen tijdelijk verbetering door het gebruik van chemotherapie. Het gaat dan meestal om meerdere middelen die via de bek en via injectie toegediend worden. Symptomen kunnen vaak bestreden worden met een algemene therapie zoals de inzet van anabole steroïden en multivitaminen (deze verhogen de eetlust). Het gebruik van corticosteroïden of andere

afweer onderdrukkende middelen moet worden beperkt tot katten met door FeLV veroorzaakte lymfomen of door de afweer veroorzaakte verschijnselen.

Een kat met FeLV infectie moet gevoerd worden met kwalitatief hoogwaardige voeding. Het voeren van rauw voedsel moet vermeden worden, omdat daarbij grotere risico's zijn op de aanwezigheid van ziekteverwekkers, bijvoorbeeld *Toxoplasma gondii*.

Een FeLV geïnfecteerde kat moet regelmatig preventief worden behandeld tegen vlooiën en wormen. Ook wordt er geadviseerd om minimaal tweemaal per jaar bij de dierenarts langs te gaan voor een uitgebreide gezondheidscontrole. Vaccinatie, vooral tegen niesziekte en kattenziekte, is ook belangrijk. Toepassing van "dode" vaccins wordt daarbij sterk aanbevolen.

### **Preventie van FeLV: vaccinatie**

Er zijn verschillende vaccins op de markt die bescherming bieden tegen FeLV. Het doel van deze vaccins is katten te beschermen die in aanraking komen met het virus en te verhinderen dat deze dieren geïnfecteerd geraken. Al deze vaccins hebben als doel het afweersysteem van het dier te stimuleren. Op die manier wordt het virus verhinderd het lichaam binnen te dringen. Helaas is geen enkel vaccin 100% effectief in de bescherming tegen infectie.

Vaccinatie wordt aanbevolen voor katten die in een risicovolle omgeving leven. Hieronder vallen katten die veel vrij buiten rondlopen in een omgeving met FeLV geïnfecteerde katten of op andere manieren met mogelijk geïnfecteerde katten in contact komen.

Omdat kittens gevoeliger zijn voor een FeLV infectie is het aan te raden om kittens met een verhoogd risico op infectie tegen FeLV te vaccineren. Ook als vooraf niet duidelijk is of het kitten in een risicovolle woonsituatie terecht komt is dit aan te bevelen. Deze vaccinatie kan tegelijkertijd met de andere reguliere vaccinaties gegeven worden. De noodzaak van eventuele herhalingsvaccinaties kan overwogen worden op basis van het infectierisico (onder andere de nieuwe woonsituatie). Als de kat later bijvoorbeeld in zijn eentje binnenshuis gehouden wordt, zal de kans op een infectie daar minimaal zijn en is een vervolgvaccinatie niet nodig.

Er mag niet vanuit gegaan worden dat een gevaccineerde kat per definitie vrij is van infectie. In gevallen waarbij het belangrijk is de FeLV status van een kat te kennen (bijvoorbeeld voordat er een nieuwe kat in een groep katten wordt geïntroduceerd), is een vaccinatiebewijs niet afdoend. Men kan dan beter de nieuwe kat laten testen en pas aan de groep toevoegen indien er wordt aangetoond dat er inderdaad geen FeLV infectie is. De vaccinatiestatus van een kat heeft geen invloed op de uitslag van de bloedtest voor FeLV.

Bij gebrek aan een vaccin met 100% effectiviteit is het onverstandig om bewust een FeLV-besmette kat samen te huisvesten met een gevaccineerde FeLV-vrije kat.

### **Preventie van FeLV: algemene maatregelen**

FeLV is zeer besmettelijk en wordt eenvoudig overgebracht tussen katten die langere tijd met elkaar samenleven. Katten die in hetzelfde huis wonen lopen een groot risico besmet te raken tijdens het elkaar wassen of het delen van voerbakjes. Niet-besmette katten zouden daarom, waar mogelijk, apart gehouden moeten worden van blijvend geïnfecteerde katten.

Daarnaast moeten FeLV-positieve katten binnenshuis gehouden worden om verspreiding naar andere katten in de buurt te voorkomen. Dit is lastig voor katten die zich niet continu binnen laten opsluiten. Het is belangrijk om alle risico's af te wegen (voor uw eigen kat en andere katten) tegen het welzijn van uw kat. Een oplossing kan bijvoorbeeld zijn om uw tuin te omheinen of een kattenren aan te leggen. Op die manier kan uw kat veilig naar buiten. Hij loopt dan zelf geen gevaar en vormt ook geen gevaar voor andere katten.

Daarnaast geldt voor de kat die alleen woont en alleen binnenshuis blijft, dat hij geen risico loopt op een infectie met FeLV. Een volwassen kat kan echter FeLV ontwikkelen, ondanks dat hij zijn hele leven, vanaf de kittenperiode, geïsoleerd heeft geleefd van andere katten. De verklaring hiervoor ligt in het feit dat een FeLV infectie heel geleidelijk kan verlopen: als de kat als kitten besmet is geraakt door zijn/haar moeder, kunnen de symptomen van een FeLV infectie maanden tot jaren later pas tot uiting komen, als hij dan allang in een nieuw huis woont.

Het risico van de verspreiding van FeLV tussen katten op een show is minimaal.

### **FeLV voorkomen en bestrijden in een cattery**

In een cattery met fokdieren is het 'test en verwijder' systeem zeer succesvol gebleken bij het uitbannen van FeLV infecties. Dit systeem is gebaseerd op het testen van alle katten op FeLV en het scheiden van positieve katten van de rest. Na een periode van 12 tot 16 weken worden alle katten opnieuw getest. Sommige katten, die aanvankelijk negatief waren, zullen dan positief testen omdat ze zich nog in de incubatieperiode van de test (tijd tussen besmetting en positieve test) bevonden en andere katten, die aanvankelijk positief waren, blijken negatief, omdat ze slechts kortdurend virus in hun bloed hadden en de infectie zelf overwonnen hebben.

Alle katten die herhaaldelijk positief testen moeten als blijvend besmet beschouwd worden en moeten verwijderd worden uit de cattery. Katten met twee achtereenvolgende negatieve resultaten mogen blijven. Alle nieuwe katten, gevaccineerd of niet, moeten getest worden op FeLV alvorens ze de cattery in mogen.

Alle katten waarmee gefokt wordt, moeten elke 6 tot 12 maanden getest worden, om de negatieve status van de groep te waarborgen. Met FeLV geïnfecteerde dieren moet niet gefokt worden.

### **Het testen van katten in een asiel of opvangcentrum**

In het ideale geval zouden alle katten die binnen worden gebracht gecontroleerd moeten worden op FeLV, maar dit is vanuit kosten oogpunt onhaalbaar. Het is verstandig om te vragen of een kat getest is voordat u besluit het dier in huis te nemen, met name als u zelf al meerdere FeLV negatief geteste katten heeft. Een kat die positief getest is op FeLV zou alleen herplaatst mogen worden nadat de nieuwe eigenaar volledig op de hoogte is gebracht van alle risico's.

**Prognose voor de kat met FeLV**

De prognose voor een zieke kat met FeLV is slecht en de bijkomende ziekteproblemen meestal zeer ernstig. Voor een kat die positief is getest voor FeLV, maar gezond is op het moment dat de diagnose gesteld wordt, is een prognose lastig te geven. De meeste katten (70-90%) ontwikkelen uiteindelijk een fataal aflopend probleem, gerelateerd aan FeLV. Het kan echter maanden tot jaren duren voordat deze problemen optreden.

Het is van groot belang om katten met FeLV apart te houden van andere katten om verdere overdracht van FeLV te voorkomen. Bovendien verkleint het apart houden de kans dat de FeLV besmette kat een secundaire infectie oploopt, aangezien zijn afweersysteem minder goed werkt.

Als het apart houden van een FeLV besmette kat niet gegarandeerd kan worden, moet euthanasie overwogen worden.

*Het Landelijk InformatieCentrum Gezelschapsdieren biedt onafhankelijke en betrouwbare informatie over het houden van huisdieren.*

Versie: augustus 2018

©LICG

Kijk voor de meest recente informatie op [www.licg.nl](http://www.licg.nl)