



Yvon Sweere is psycholoog en gedragstherapeut voor katten. Zij is aangesloten bij Tinley en in het bezit van het keurmerk van de Stichting Kwalitatieve Gedragstherapie voor Katten. Voor Kattenmanieren schrijft ze artikelen over kattengedrag op basis van wetenschappelijke inzichten.

Slapen als een kat

Katten staan bekend om hun slaaptalent. Maar wat is slaap en wat voor functie heeft slaap? Kunnen katten net als mensen dromen? Hoe lang slapen katten? En lijden katten ook aan slaapstoornissen?



Onderzoekers omschrijven slaap in termen van uiterlijk waarneembare gedragscriteria. Slaap is een toestand van verminderde motoriek en verminderde reactie op omgevingsprikkels waaruit de mens of het dier gewekt kan worden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld een narcose of coma. Ook wordt er zichtbaar een rustige, veilige en liefst comfortabele plek gezocht en een typische lichaamshouding aangenomen. Een ander kenmerk van slaap, is dat het wordt ingehaald als het onmogelijk wordt gemaakt. Dit effect van slaapdeprivatie is niet alleen bij mensen maar ook bij veel andere diersoorten

aangetoond, waaronder katten. Katten die langdurig wakker worden gehouden, slapen daarna dus langer en dieper. Het lijkt alsof er een interne zandloper aanwezig is die ervoor zorgt dat de slaapdruk wordt opgevoerd naarmate een mens of dier langer wakker is.

Slaapmetingen

Als we de hierboven beschreven gedragscriteria combineren met een meting van de elektrische activiteit in de hersenen, zien we dat het brein tijdens de slaap niet op een laag pitje staat. Sterker nog: het blijft behoorlijk ac-



In de REM-slaap is de spierspanning laag maar kunnen wel spiertrekkingen te zien zijn van ledematen, gezichtsspieren, oren en snorharen.

tief. Bij de overgang van waak (wakker zijn) naar slaap treedt er op het elektro-encefalogram (EEG) een verandering op van snelle en kleine hersengolven naar trage en grote golfbewegingen. Deze toestand wordt de non-REM slaap (NREM-slaap) genoemd. Wanneer de hersenactiviteit vervolgens verandert in een snel patroon dat lijkt op waak en er is tegelijkertijd sprake van snelle oogbewegingen, spreekt men over de 'rapid eye movements' slaap (REM-slaap). Deze twee slaapstadia, de REM-slaap en NREM-slaap, zijn ook bij katten aangetoond.

Droomslaap

Als mensen uit de REM-slaap wakker worden gemaakt, geven ze aan dat ze gedroomd hebben. Hoewel we het waarschijnlijk nooit te weten zullen komen, is het dus aannemelijk dat katten ook dromen. In de REM-slaap is de spierspanning vrijwel afwezig, zodat voorkomen wordt dat dromen ook daadwerkelijk uitgevoerd worden. Als de spierverslapping onmogelijk wordt gemaakt in experimenten is dat daadwerkelijk gedaan - zie je katten tijdens de slaap allerlei bewegingen maken; de katten springen op en jagen op onzichtbare prooi maar zijn zich niet bewust van de omgeving. Hoewel de nek- en lichaamsspieren in de REM-slaap dus slap zijn, zijn er wel kleine spiertrekkingen te zien van ledematen, gezichtsspieren, oren en snorharen. Katten kunnen slapen in een opgerolde houding of met de voorpoten gevouwen onder het lichaam, maar voor de REM-slaap is er vanwege de afwezigheid van spierspanning dus een zijligging nodig.

Slaapduur en slaaperiode

In tegenstelling tot wat vaak gedacht wordt, is de kat geen nachtdier. Katten slapen gedurende daglicht, maar ook gedurende een groot deel van de donkere uren. De verdeling van slaap over de lichtdonkerperiode lijkt sterk afhankelijk van omgevingscondities zoals tijdstip van voeren en sociale stimulatie. Bij katten die geïsoleerd gehouden worden, is er een kleine voorkeur om te slapen als het licht is. Katten hebben ook een gefragmenteerd slaappatroon. Waar bij mensen de slaap eenmaal per dag optreedt in een aaneengesloten fase (monofasisch), is de slaap bij katten polyfasisch. Dat betekent dat er meerdere keren in een periode van 24 uur wordt geslapen. Dit geeft katten de gelegenheid waakzaam te zijn. Volwassen katten slapen tussen de 10 en 16 uur per dag. Deze slaapduur is gemeten bij katten in laboratoria. Volwassen boerderijkatten slapen tussen 7 en 12 uur. REM-slaap periodes duren 6 à 7 minuten en de REM-slaap neemt ongeveer een kwart van de totale slaaptijd in beslag.

Functie van slaap

De functie van slaap is nog steeds niet helemaal duidelijk. Er bestaan verschillende theorieën: slaap zou energie besparen, zorgen voor lichamelijk herstel en van belang zijn bij het reorganiseren van opgedane informatie en het scheppen van geheugenruimte. Misschien is slaap evolutionair ontstaan doordat niet-slapende dieren steeds complexere hersenen, gedragingen en visuele vaardighe-



Als katten op natuurlijke wijze wakker worden rekken ze meestal als eerste de voorpoten.

den kregen, samen met een steeds grotere opslagcapaciteit van herinneringen. De behoefte om plaats te maken in het geheugen zou dus in de loop van de tijd steeds groter geworden kunnen zijn. En deze behoefte zou het dan deels gewonnen hebben van de waakbehoeften van de hersenen.



Katten kunnen slapen in een opgerolde houding of met de voorpoten gevouwen onder het lichaam, maar voor de REM-slaap is een zijligging nodig.

Katten die op schoot slapen en geaaid worden, kunnen verward ontwakken en met agressie reageren op het 'vasthouden'. Pas als ze zich 'bevrijd' hebben lijken ze zich bewust te worden van de situatie. Als katten op natuurlijke wijze wakker worden gaan ze meestal rekken, gewoonlijk eerst de voorpoten, daarna krabben ze nabijgelegen objecten wat dient als een vorm van rekken. Katten worden over het algemeen wakker uit de NREM-slaap omdat de waakdrempel in de REM-slaap veel hoger ligt.

Volgens slaaponderzoeker Eus van Someren is het onwaarschijnlijk dat slaap één cruciale functie heeft en kun je je net zo goed afvragen wat de functie is van wakker zijn. Waarom zijn we niet continu in een en dezelfde toestand, maar afwisselend wakker en in slaap? Zijn kijk daarop is de volgende: Om goed te kunnen functioneren spelen er zich er in het organisme talloze processen tegelijk af. Het is goed voorstelbaar dat veel van die processen elkaar in de weg zouden zitten als ze gelijktijdig zouden worden uitgevoerd. Slaap en waak kunnen we daarom misschien beter als een organiserend principe zien, ontstaan om processen te scheiden die niet tegelijkertijd kunnen optreden.

Slaapstoornissen

Katten kunnen net als mensen aan slaapstoornissen lijden. Hoewel zeldzaam, komt er bij katten bijvoorbeeld narcolepsie voor. Narcolepsie is een neurologische afwijking die gekenmerkt wordt door extreme slaperigheid en onbedwingbare slaapaanvallen. Een bijbehorend symptoom kan kataplexie zijn; een plotselinge verlamming zonder verlies van bewustzijn. Dergelijke aanvallen worden vaak uitgelokt door hevige opwinding en duren meestal niet langer dan een paar minuten. Recent heeft men ontdekt dat narcolepsie veroorzaakt wordt door een tekort aan een bepaald eiwit in de hersenen (hypocretine).

Ook het slaapapneusyndroom komt bij katten voor. Slaapapneu is een slaapstoornis waarbij de ademhaling tijdens de slaap stopt en waarbij er overmatige slaperigheid overdag optreedt. In ernstige gevallen kan slaapapneu tot de dood leiden. Het kan gepaard gaan met luid snurken, veroorzaakt door een obstructie van de bovenste luchtwegen. Dit type apneusyndroom vindt men bijvoorbeeld in Perzische katten.

Tenslotte is er het fenomeen van hevige bewegingen van de ledematen gedurende de REM-slaap (REM-slaapstoornis). Hoewel de slaapstoornis lijkt op een nachtelijke epileptische aanval is het onderscheid duidelijk herkenbaar wanneer de kat wakker wordt gemaakt. Bij epilepsie wordt een kat verward wakker, bij een slaapstoornis is hij vrijwel direct alert.

Vragen?

www.tinley.nl
yvon@tinley.nl

