



Een goede hygiëne tijdens en na de kalving helpt om navelinfecties bij kalveren te voorkomen.

Navelontsteking bij kalveren: beter voorkomen dan genezen

Welke preventieve maatregelen kan men treffen om navelontstekingen bij kalveren te vermijden? – MIRJAN THYS, UGENT –

Bij pasgeboren kalveren is de navelstreek een van de belangrijkste ingangspoorten voor ziekteverwekkers. Na de geboorte is er op die plaats immers een open verbinding met de buikholte. Het vochtige, weke weefsel van de navelstreng en de bloedstolsels in de bloedvatuiteinden vormen bovendien een ideale voedingsbodem voor allerlei binnenkomende bacteriën. De gevolgen van een opklimmende infectie variëren van een verdikte navel of een ingekapseld navelabces tot talrijke abscesjes in de lever. Als de bacteriën de bloedsomloop bereiken, kan dit leiden tot een veralgemeende infectie van gewrichten, buikvlies, longen of zelfs de darm.

Bij vroege herkenning van het ziektebeeld is een medicamenteuze behandeling meestal voldoende. Grijpt men echter te laat in, dan is een operatieve ingreep noodzakelijk. Een goede hygiëne tijdens en na de kalving en een gepaste biestverstreking zijn een grote stap in de goede richting om navelinfecties bij kalveren te vermijden.

Oorzaken

Het merendeel van de navelontstekingen bij kalveren wordt veroorzaakt door bacteriën zoals streptokokken, *Pasteurella*-kiemen en *Escherichia coli*. In eerste instantie ontstaat er een acute ontsteking van het weefsel onder de navelhuid. In een later stadium kan

er een etterende opening doorheen de huid of een ingekapseld abces ontstaan. Afhankelijk van de structuren die in het ontstekingsproces betrokken worden, zullen verschillende ziekte tekens de kop opsteken. In de navelstreng vindt men vijf strengen (figuur 1): twee bloedvaten die samen naar de lever lopen, twee andere die verderop uitmonden in de bloedbaan en een kanaaltje dat tot op het moment van de geboorte in verbinding staat met de urineblaas. De kiemen kunnen dus verder opklimmen naar de lever, waarbij er zich talrijke abscesjes vormen. Als de verbinding met de urinewegen nog open is, kan er eveneens een blaasinfectie ontstaan. Wanneer de bacteriën ten slotte terechtkomen in de bloedbaan, kan dit leiden tot een veralgemeende infectie, zoals gewrichts-, buikvlies-, long- of zelfs darmontsteking.

Symptomen

Initieel treedt er een zwelling op ter hoogte van de navel. Die verdikking is warm en vaak pijnlijk bij palpatie. In sommige gevallen is er een etterige uitvloeiing zichtbaar. Het verschil met een navelbreuk is dat de verdikking in het geval van een infectie eerder hard aanvoelt en dat er ook koorts kan optreden. In een later stadium kan men soms een stevig ingekapseld abces voelen. Indien de infectie verder opklimt, duiken er meerdere ziekte tekens op, variërend van sufheid, dikke en pijnlijke gewrichten en opgetrokken buik tot ademhalingsproblemen (afhankelijk van de organen die in het proces betrokken zijn).

Behandeling

Bij de behandeling van een navelontsteking is het van belang om de diagnose tijdig te stellen. In het vroege stadium kan men het probleem meestal oplossen met een medicamenteuze behande-

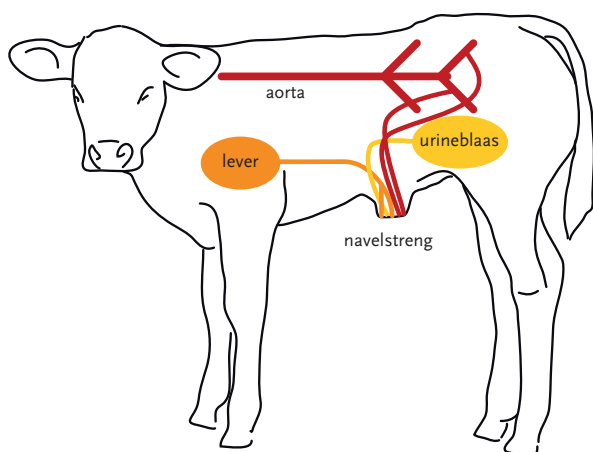
ling. Een laattijdige diagnose vereist echter vaak een operatieve ingreep.

De medicamenteuze behandeling bestaat uit langdurige toediening van een breedspectrumantibioticum (injectie of oraal) in combinatie met een ontstekingsremmer (injectie). Om een goed effect te bekomen, moet men minstens vijf dagen behandelen met het antibioticum. Het gebruik van ontstekingsremmers blijft best beperkt tot circa drie dagen. De lokale behandeling bestaat erin de navelstreek te scheren, te reinigen en regelmatig te ontsmetten (met jodiumtinctuur).

Preventie

Hygiëne rond en tijdens kalving Zoals ook geldt voor ziekten bij het moederdier (bijvoorbeeld baarmoederontsteking), is een goede hygiëne tijdens de kalving van groot belang. Bij de geboorte moet men zowel de vulva van de koe als de eigen armen grondig wassen met een ontsmettende zeep, om extra bevuiling/infectie te vermijden. Een propere, droge afkalfstal en huisvesting van het kalf dragen eveneens bij tot een verminderd infectiegevaar. Plaatst men jonge kalveren samen, dan is er gevaar voor likken aan de navels en is er bijgevolg een verhoogd risico van het ontstaan van navelinfecties.

Afbreken navelstreng Bij een natuurlijke verlossing is het aangeraden om de geboorteweg geleidelijk op te rekken totdat er voldoende ontsluiting is voor een vlotte extractie. Dit is vooral van belang bij een achterste voorstelling. Bij een slechte ontsluiting is er immers een verhoogd risico dat de navelstreng tegen de wand van het geboortekanaal schuurt, waardoor de streng soms te snel en/of te kort afscheurt. Bij een keizersnede met een kalf in voorste voorstelling is de positie van het kalf ongunstig voor het afbreken van de navelstreng. Men maakt de snede in de huid en de spieren daarom best voldoende groot, zodat de navelstreng niet geklemd raakt in de nauwe doorgang. Ook als de navelstreng afwijkend rond het kalf gedraaid ligt (bijvoorbeeld rond de hak), is er een groter risico dat de navel te kort afscheurt. Als er bloedvatstrengen zichtbaar zijn, wijst dit op een te kort afgebroken navelstreng.



Figuur 1 In de navelstreng vindt men vijf bloedstrengen: twee bloedvaten die samen naar de lever lopen, twee andere die verderop uitmonden in de bloedbaan en een kanaaltje dat tot op het moment van de geboorte in verbinding staat met de urineblaas (bron: Fac. Diergeneeskunde, UGent)

Naast een verhoogde kans op infecties, is er ook een bijkomend gevaar voor bloedingen in de bloedvaten. Als het navelstrengvlies volledig afscheurt, is er een opening naar de buikholte zichtbaar. Al of niet hechten blijft een punt van discussie: hechten heeft namelijk voor- en nadelen. De belangrijkste voordelen zijn het verminderde risico van navelinfecties (als er proper gewerkt



Als er bloedvatstrengen zichtbaar zijn, wijst dit op een te kort afgebroken navelstreng. (Foto: Fac. Diergeneeskunde, UGent)

wordt) en het vermijden van uitstulping van ingewanden doorheen de buikopening. Het nadeel is dat het buikvlies bij het hechten gepenetreerd wordt en dat men dus zeer hygiënisch moet werken, omdat het in feite om een 'buikoperatie' gaat.

Als er bij de geboorte strengen uit de buikholte van het kalf hangen, bindt men die best zo hoog mogelijk af. Het gedeelte dat zichtbaar is – en dikwijls al bevuild is – moet men vervolgens afknippen. Er zijn ook aanwijzingen dat de bloedvatstrengen bij dikbilkalveren dikker zijn en bij de kalving dus moeilijker doorscheuren en terugtrekken in de buikholte. Die dikke strengen drogen tevens trager op en zullen dan ook later afvallen. Ook een lange navelstreng kan voor problemen zorgen. Het kalf kan immers op dit vlies trappen, waardoor het alsnog kan afscheuren ter hoogte van de buik. Het is dan ook aangewezen om die streng op een hygiënische manier in te korten.

Ontsmetten navel Desinfectie van de navelstreng verkleint de kans op navelontsteking beduidend. Jodiumtinctuur is hiervoor het middel bij uitstek, omwille van zijn bijkomend opdrogende effect. Voor een optimaal resultaat is het aangewezen om de navel twee tot drie dagen (meermaals) te ontsmetten. Vooral het uiteinde van het navelstrengvlies (waar het afgebroken is) moet goed doordrenkt zijn. Dit is immers de plaats waarlangs de kiemen binnendringen.

Biestverstreking Aangezien een pasgeboren kalf niet over antistoffen beschikt, is het van kapitaal belang dat het dier die krijgt via de biestmelk van de moeder. Zoniet is de boreling uitermate vatbaar voor allerlei infecties, dus ook voor navelinfecties. Bij de toediening van de biest spelen twee factoren een rol: de biestvoorziening zelf en de kwaliteit van de biest. Als vuistregel voor een goed biestmanagement wordt het principe van de drie V's gehanteerd: vlug, veel en vaak. Binnen de twaalf uur na de geboorte zou het kalf minstens 4 l biest moeten krijgen, waarvan 2 l direct na de geboorte (en zeker binnen de zes uur). Dit is erg belangrijk, omdat de darmen slechts korte tijd in staat zijn om die antistoffen op te nemen in de bloedbaan. De biest die later verstrekt wordt, heeft enkel nog een lokale beschermende werking tegen diarree.

Ook de kwaliteit van de biestmelk moet gewaarborgd blijven. Verse biest – vaak als 'vierde V' beschouwd – van de eerste melkbeurt heeft de beste kwaliteit. Door een sterker aangewakkerd afweersysteem beschikken oudere koeien doorgaans over kwaliteitsvollere biest. Moederdieren kunnen op het einde van de dracht ook gevaccineerd worden (met mengvaccins gericht tegen *E. coli*, rotavirus en coronavirus) om het antistoffengehalte in hun biestmelk te verhogen. Voor de juiste toediening (dosis, al of niet twee keer vaccineren, juiste tijdstip) raadpleegt men best de dierenarts. Ten slotte kan men de biestkwaliteit op het bedrijf enigszins beoordelen met behulp van een colostrummeter. Dit geeft een idee over de hoeveelheid antistoffen in de verse biest. Dit instrumentje is dan ook een handige hulp bij de beslissing om biest van een bepaald moederdier al dan niet in te vriezen of om eventuele vaccinatie van drachtige koeien te overwegen. ■

Mirjan Thys is als dierenarts verbonden aan de vakgroep Voortplanting, Verloskunde en Bedrijfsdiergeneeskunde van de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Gent.