



UVDL

Datum: 24-12-2008

Toelichting bij de DNAB

- Ad 1. Een van de ernstigste fouten die bij DNAB-diagnostiek gemaakt kan worden is verwisseling van preparaten. Ondanks grote zorg van het laboratoriumpersoneel kan dit gemakkelijk gebeuren bij verwerking van grote aantallen preparaten die niet of onvoldoende zijn gemarkeerd. De enige betrouwbare manier om preparaten die enkele kleurbaden moeten ondergaan blijvend te labelen, is ze met potlood te beschrijven. Dit kan alleen op gematteerd glas. Inkt e.d. worden in de alcoholhoudende baden opgelost; etiketten laten los.
- Ad 2. Door de vw-glaasjes te voren klaar te leggen wordt voorkomen dat er tussen het aspireren en uitstrijken teveel tijd verloren gaat waardoor het geaspireerde materiaal kan gaan stollen en ongeschikt wordt voor beoordeling. Door de glaasjes op een rustige heldere ondergrond te leggen kan de hoeveelheid opgebracht materiaal en de kwaliteit van het uitstrijkje direct goed worden beoordeeld. (zie ook Ad 12)
- Ad 3. Lokaal verdoven is niet nodig. Alleen puncties aan gezicht en ondervoetjes zijn erg gevoelig. Maar voor lokaal anesthesie moet evenveel geprikt worden als voor het uitvoeren van het DNAB.
- Ad 4. Het is een wijd verbreid misverstand dat met dikkere naalden betere aspiraten worden verkregen. Met dikke naalden worden dikkere klontjes weefsel geaspireerd. Deze zijn moeilijker uit te strijken, worden gemakkelijk beschadigd en laten zich slecht kleuren en beoordelen. Bovendien wordt met een dikke naald gemakkelijk bloed aangezogen. (zie Ad 7) De ervaring leert dat 22-gauge naalden de beste resultaten geven. Alleen indien met deze naalden geen materiaal wordt verkregen, is het zinnig een iets dikkere naald te gebruiken. Door een grote injectiespuit (10 ml) te gebruiken kan via geringe excursie gemakkelijk gedurende een korte periode voldoende vacuum worden gezogen. Kleinere spuitjes zijn daarvoor minder geschikt omdat ze te ver uitgetrokken moeten worden. (zie Ad 7)
- Ad 5/6. Goed fixeren van het aan te prikken weefsel en zich rekenschap geven van de lengte van de naald voorkomen misprikken; een veel voorkomend euvel.
- Ad 7. Het is van cruciaal belang slechts kort vacuum te trekken en de negatieve spanning niet te hoog te maken, omdat anders bloedvaatjes barsten en bloed wordt aangezogen. Bloed zal het in de naald geaspireerde weefsel doorspoelen naar de spuit, (waar het niet onbeschadigd uit te krijgen is) het materiaal verdunnen en het preparaat vertroebelen. Er moet niet naar worden gestreefd materiaal in de spuit te krijgen. Hoewel niet zichtbaar, bevat de naald na een goed uitgevoerde punctie meestal voldoende materiaal. Een kleine hoeveelheid lege artis verkregen weefsel is veel waardevoller dan een grote hoeveelheid bloedig materiaal.
- Ad 8/9. Door de naald enkele malen te verplaatsen wordt de kans op een representatief monster groter. De naald mag onder géén beding uit het weefsel worden getrokken zolang de zuiger nog is aangetrokken. De binnenstromende lucht zou dan het in de naald verzamelde materiaal "implosief" door de spuit verspreiden, waardoor het voor onderzoek verloren gaat. Ten onrechte is men soms van mening dat het in de naald geaspireerde materiaal weer in de tumor wordt teruggespoten als de zuiger na aantrekken weer naar z'n uitgangspositie terugkeert. De negatieve druk in de spuit (en naald) wordt daarbij wel weer tot nul gereduceerd maar wordt nooit positief. Dit is zelfs niet het geval indien bij het aanspannen wat lucht langs de naald is aangezogen mits de zuiger daarna maar niet actief wordt ingedrukt of abrupt wordt losgelaten zodat hij doorschiet.

- Ad 10. Om de zelfde reden dient de naald van de spuit afgehaald te worden, alvorens men lucht opzuigt om het materiaal op het vw-glas uit te blazen.
- Ad 11. Verreweg de beste preparaten worden verkregen door het geaspireerde materiaal op de zelfde wijze als bloed uit te strijken (zie tekening). Zelfs indien het aspiraatslijm bevat, blijkt dit meestal de beste methode. Het fijn wrijven van materiaal tussen twee vw-glaasjes heeft doorgaans desastreuze gevolgen.
Slechts indien het materiaal absoluut niet aan het vw-glas blijkt te hechten kan het nodig zijn het voorzichtig fijn te wrijven.
- Ad 12. Indien te veel materiaal op het vw-glas is verzameld, wordt het preparaat te dik voor beoordeling (cellen gaan schrompelen, kleurstof en microscopieerlicht dringen onvoldoende door, cellen liggen over elkaar etc). In een preparaat dat veel vocht bevat (thorax-, buik-, gewrichtspunctaten en bloedige aspiraten) verzamelen de grote cellen en clusters zich voornamelijk in de staart en langs de rand van de uitstrijk. Indien er teveel materiaal op het vw-glas is aangebracht lopen deze diagnostisch interessante cellen dus juist over de rand weg.
- Ad 13. Door meer dan één aspiraatslijm uit één tumor te nemen wordt de kans op een representatief monster uiteraard groter. Met betrekking tot de rand van de tumor is de trefzekerheid kleiner maar kan een goed genomen aspiraatslijm wel representatiever zijn omdat snel groeiende tumoren dikwijls in het centrum necrotiseren. Dit geldt ook voor tumoreus ontaarde lymfknoopen.
- Ad 14. Leucose kan één maar ook meer lymfknoopen aantasten. Het verdient aanbeveling de grootste lymfknoop te aspireren maar soms is de diagnose juist gemakkelijker aan een andere lymfknoop te stellen. De mondholte behoort tot het drainagegebied van de submandibulaire lymfknoopen. Omdat zich in dit gebied nogal eens onschuldige ontstekingen voordoen, is de submandibulaire lymfknoop meestal geactiveerd. Dit bemoeilijkt de diagnostiek.
- Ad 15. Zie Ad 1.
- Ad 16. Aan de lucht gedroogde preparaten zijn jarenlang houdbaar, mits ze droog en stofvrij worden opgeborgen. Het is dus niet nodig de preparaten vóór verzending te fixeren met alcohol, fixatiespray of anderszins. Contact met formaline of formalinedamp moet zeker worden vermeden. Zelfs geringe sporen formaline zijn desastreus voor cytologie preparaten.
Weefsels voor histologisch onderzoek en DNAB preparaten mogen dus nooit samen worden verpakt. Ze moeten bovendien verschillend worden geadresseerd:

Histologisch onderzoek: (in formaline gefixeerde weefsels).

V.P.D.C.

Veterinair Pathologisch Diagnostisch Laboratorium

Postbus 80158

3508 TD Utrecht.

Cytologisch onderzoek: (aan de lucht gedroogde uitstrijkjes).

U.V.D.L. afd: Cytologie

Universitair Veterinair Diagnostisch Laboratorium

Postbus 85422

3508 AK Utrecht

(N.B. verkeerde adressering kan aanzienlijke vertraging veroorzaken).

Ad 17. Op zorgvuldige verpakking kan niet voldoende worden gewezen. Het is onvoorspelbaar hoeveel kapotte, soms totaal verbrijzelde vw-glaasjes ons bereiken, zelfs indien ze nog redelijk goed verpakt leken.

Worden preparaten niet in een preparatenhoudertje gedaan maar direct in (vloeipapier)papier gewikkeld, dan is er bovendien grote kans dat het materiaal bij in- of uitpakken van de vw-glaasjes wordt afgeveegd.

Tenslotte: Het is ons streven u de uitslag van het onderzoek nog op de dag van ontvangst van het preparaat of uiterlijk op de daarop volgende werkdag te rapporteren.

Het is niet zinvol ons tussentijds over uitslagen te bellen tenzij u tenminste 3 werkdagen na verzending nog geen uitslagen heeft ontvangen.

Mocht u nadere informatie wensen dan kunt u ons als volgt bereiken:

Voor het opvragen van uitslagen:

Dagelijks van 10.30 – 12.30 en van 13.30 – 16.00 uur.

Tel: 030 – 2531706

Cytologie Interpretatie:

Dr. E. Teske Europees specialist

Veterinaire Oncologie

Dagelijks van 08:00 - 08:30 uur

Tel: 030 - 2532840

Addendum

Het bewerken en insturen van vloeistoffen voor cytologisch onderzoek:

Vloeistofaspiraten (bloed, synovia, buik- en thoraxpunctaten) kunnen in een buisje met anticoagulans (EDTA) worden verstuurd. In het laboratorium kunnen dan celtellingen worden verricht en verzamelpreparaten worden vervaardigd. Dikwijls is de kwaliteit van uitstrijkjes van vloeistoffen die niet direct zijn verwerkt slecht. Het verdient derhalve aanbeveling niet alleen de vloeistof maar ook enkele uitstrijkjes van de vloeistof in te sturen.