

Practical Tips nella diagnostica equina: tecniche biottiche cito-istologiche, parte 2

Fegato / Polmoni / Reni / Endometrio

Affrontiamo in questa seconda parte la biopsia di alcuni organi cavitari per i quali sono necessarie alcune precauzioni aggiuntive.

BIOPSIA EPATICA

Questo organo è facilmente accessibile sia dal lato sinistro dell'animale, cranialmente al gomito, che dal lato destro, in corrispondenza del 6°-15° spazio intercostale. Il parenchima epatico patologico è di facile identificazione ecografica e i grossi vasi di questo organo sono situati molto in profondità, quindi il rischio di complicanze è remoto.

Procedura e precauzioni

Sono consigliati:

- un esame ematologico comprendente i fattori della coagulazione (PT, PTT, piastrine)
- una piccola incisione della cute
- tenere il paziente sotto controllo per 48 h dopo l'operazione (*i soggetti con patologie epatiche hanno generalmente tempo di coagulazione aumentato*)

- attenzione ad un eventuale pneumotorace o alla punzione accidentale di visceri

- non pungere ascessi epatici che potrebbero drenare in addome con rischio elevato di peritonite.

Dopo tricotomia, disinfezione e pulizia della parte, si consiglia di utilizzare guanti sterili e di infiltrare la parte con della lidocaina al 2% per poter operare con maggiore tranquillità - raramente una sedazione appare necessaria.

Di solito si utilizza un tru-cut 14 gauge con le medesime modalità illustrate per la biopsia per ago-infissione.

Il parenchima recuperato – riconoscibile per il colore scuro che affonda nel fissante - va immesso in formalina al 5%. E' possibile anche utilizzare una piccola quantità di tessuto da immettere in un contenitore sterile con soluzione fisiologica, per eseguire un esame PCR od un esame batteriologico se suggeriti dal sospetto diagnostico.

BIOPSIA POLMONARE

Il polmone è un organo che può essere sottoposto a biopsia con alcune cautele, se altre manualità diagnostiche standard

(ecografia, endoscopia, BAL, TW) non permettono di arrivare ad una diagnosi.

Sono possibili due metodiche:

- *percutanea*: in questo caso si utilizza il tru-cut con le medesime modalità esposte per la realizzazione della biopsia epatica. La zona d'elezione è situata in corrispondenza del 7°-8° spazio intercostale, 8 cm sopra l'olecrano, cranialmente alla costa prescelta per evitare i vasi costali percutanei, su entrambi i lati.

- *metodica endoscopica*: con pinza da endoscopio, al momento dell'esame endocavitario, descritta in altra sede (vedi approfondimento di giugno 2019 "BAL e TW").

Procedura e precauzioni:

- è preferibile incidere la cute con una lama di bisturi per agevolare e sveltire la manualità

- l'infiltrazione di lidocaina al 2% è raccomandata sia a livello sottocutaneo che in corrispondenza della pleura parietale

- si deve indirizzare il tru-cut cranio-medialmente, spingendolo con accortezza solo in fase inspiratoria finale, fino a raggiungere il polmone

- prestare attenzione al movimento continuo dell'organo ed alla possibilità di provocare uno pneumotorace

- se il liquido pleurico è presente in elevata quantità, questo deve essere drenato prima di procedere con la biopsia.

Piccole quantità di aria rimaste tra le pleure od una leggera emottisi hanno generalmente un decorso benigno.

BIOPSIA RENALE

Si tratta di una metodica non molto utilizzata a causa del rischio di gravi emorragie perirenali e alla generale attendibilità dei test ematologico-biochimici e urinari nell'inquadrare in modo completo la presenza di patologie urogenitali.

Per accedere ad entrambi i reni è obbligatorio l'uso dell'ecografo, di una idonea sedazione e dell'infiltrazione locale di lidocaina al 2%, oltre all'accurata tricotomia e disinfezione della parte.

Potrebbe essere necessario stabilizzare il rene sinistro, usualmente piuttosto mobile, per via rettale, tramite un secondo operatore.

Procedura e precauzioni:

- effettuare un controllo ematologico con valutazione dei fattori della coagulazione

- ***rene destro***: localizzato tra il 15°-17° spazio intercostale paralombare

- preparare asetticamente la parte

- infiltrare il sottocute con lidocaina al 2% ed effettuare una piccola incisione con il bisturi

- con l'ausilio dell'ecografo e di un secondo operatore, indirizzare il tru-cut obliquamente sulla corticale, evitando vasi, midollare e pelvi

- **rene sinistro:** essendo localizzato medialmente ed essendo piuttosto lasso, per effettuare la biopsia con le medesime indicazioni esposte per il rene destro, occorre la presenza di un secondo operatore che stabilizzi l'organo per via rettale al momento della punzione.

Se occorre effettuare una biopsia ad entrambi i reni, meglio intervallare le procedure di 24 ore e monitorare per alcuni giorni il paziente, controllando l'ematocrito. Un'eventuale leggera ematuria si risolve in pochi giorni.

BIOPSIA ENDOMETRIALE

Prima di effettuare una biopsia endometriale: si consiglia un esame ecografico per completare l'anamnesi relativa alla fase del ciclo in cui si trova il soggetto al momento del prelievo ed escludere la presenza di una gravidanza.

La biopsia uterina si effettua poi "alla cieca", con l'ausilio di un'apposita pinza con cestello. È possibile effettuare il prelievo di endometrio in qualsiasi fase del ciclo - anche con cervice chiusa in fase diestrade - forzando leggermente l'ostio cervicale.

Procedura

Si prepara la fattrice come per una normale inseminazione e dopo l'esame ecografico e la accurata pulizia della zona perineale si procede come segue:

- si impugna la pinza con la mano sinistra e si afferra con la mano destra quantata il cestello chiuso

- si entra in vagina e si passa la cervice, sempre con la mano destra

- una volta penetrati in utero si può aprire il cestello appoggiandolo sull'endometrio

- la mano destra deve essere successivamente introdotta nel retto per palpare la pinza stessa all'interno dell'organo, spingendo per via rettale la porzione di mucosa prescelta nello spazio tra le ganasce

- si chiude la pinza con la mano sinistra e si retrocede velocemente lo strumento, strappando la parte di endometrio intrappolata nel cestello

- si può ripetere questa operazione in ciascuno dei due corni uterini oltre che nella parte dorsale del corpo, anche senza estrarre ogni volta la pinza

- si estrae lo strumento, si apre il cestello e si effettua un tampone del materiale presente nello stesso, prima di immetterlo delicatamente in formalina.

È anche possibile inseminare la fattrice se si mostra in calore dopo aver effettuato questo esame: il danno mucosale infatti è minimo e se ci sono dubbi sulla presenza di sangue o detriti in utero, possiamo effettuare un flushing con ringer lattato precopertura senza alcuna riduzione della motilità degli spermatozoi.

Indicazioni

Questo esame permette di avere un quadro esaustivo della situazione endometriale del soggetto preso in esame. È consigliato specialmente per:

- fattrici anziane che non rimangono gravide o non riescono a portare a termine la gravidanza
- fattrici giovani che hanno riassorbito o che sono rimaste vuote, con batteriologia negativa o viceversa infezioni ricorrenti
- cavalle vergini di oltre 14 anni
- in caso di monte importanti e/o utilizzo di basse dosi di seme congelato
- congiuntamente ad un esame endoscopico per la rimozione di cisti: in questo caso è possibile scegliere le parti di endometrio patologico da sottoporre ad istologia.

Interpretazione

L'esame istologico della mucosa uterina può fornire molte informazioni riguardo la fertilità e la capacità della fattrice di portare a termine una gravidanza, in termini percentuali. Questo esame permette inoltre di valutare le alterazioni cellulari della mucosa, la presenza di angiosi ed angiosclerosi, di infezioni profonde, di degenerazione fibrotica perighiandolare e di infiammazione subclinica – tutto ciò non potrebbero essere rilevato ad un esame macroscopico od ecografico.

Molto spesso infatti l'unico segno clinico in queste cavalle appare l'incapacità di portare a termine una gravidanza e infezioni o infiammazioni recidivanti anche gravi, possono non dare nessun sintomo evidente (scoli vulvari, edema mucosale, endometrite post-coitale persistente, irregolarità del ciclo estrale), di fatto però impediscono un corretto impianto della vescicola embrionale, con il risultato che la

cavalla rimane vuota o perde precocemente la gravidanza.

Per la valutazione endometriale Laboklin utilizza la classificazione di Kenney e Doig, con la categorizzazione della fattrice secondo tre livelli che corrispondono a differenti percentuali di fertilità:

Cat. I – tasso di concepimento 80-90%

Cat. IIa – tasso di concepimento 50-80%

Cat. IIb - tasso di concepimento 10-50%

Cat III - tasso di concepimento <10%

Le percentuali indicano la probabilità statistica che la cavalla concepisca e partorisca un puledro vitale.

Questa schematizzazione aiuta molto i proprietari a prendere le decisioni migliori per massimizzare le possibilità di ottenimento di un puledro vivo: fattrici molto fertili infatti possono concepire anche con basse dosi di seme congelato o di bassa qualità, viceversa fattrici ipofertili o di categoria IIb / III non andrebbero coperte con dosi ridotte o semi poco fertili. In questi casi infatti le percentuali di successo con nascita di un puledro a termine risultano molto basse.

Laboklin dispone del seguente pacchetto: *“Biopsia uterina con batteriologia e micologia”*. Questo comprende un esame istologico - effettuato da patologi esperti nella valutazione del tessuto endometriale equino - e una coltura batteriologica / micologica, il tutto ad un prezzo decisamente conveniente.