

MIELOGRAFIA



Considerações Gerais

- Definição:
 - Técnica radiográfica contrastada,
 - Visibilização de compressões medulares,
 - Avaliar o grau de severidade da(s) lesão(ões),
 - Administração de um meio de contraste no espaço aracnóide,
 - Punção da cisterna magna ou pela punção lombar



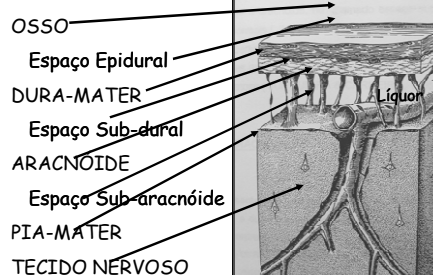
Considerações Gerais

- Leite et. al. (2002)
 - 1920 - Homem
 - Contrastes negativos (Ar atmosférico e Oxigênio)
 - 1950 - Cão
- Coates (2000)
 - Mielografia: método de avaliar a existência e o local da lesão
 - Tomografia Computadorizada: não é um exame extenso, deve ser indicado após o exame simples ou contrastado
 - Ressonância Magnética: oferece imagens de tecidos moles e do espaço aracnóide = Padrão ouro.



Anatomia

(Junqueira & Carneiro, 1995)



Indicações

- Ausência de uma lesão na radiografia simples
- Lesão visibilizada na radiografia simples não acompanha os sinais clínicos
- Múltiplas lesões na radiografia simples
- Confirmação de uma lesão evidenciada na radiografia simples
- Determinação precisa da lesão - auxílio ao procedimento cirúrgico
- Exclusão de uma lesão compressiva



Contra-indicações

- Análise do líquido indicando um processo inflamatório ou infeccioso
- Potencialização dos sinais clínicos ou disseminação da infecção pelo espaço subaracnóide (Roberts et al., 1993)
- Discoespondilite



Riscos

- Reações adversas:
 - Convulsões
 - Hipertermia, Hiperestesia
 - Exacerbação das alterações neurológicas pré-existentes
 - Apnéia, Vômito
 - Trauma medular (Iatrogênico)



Protocolo Anestésico

- Medicação pré-anestésica
 - Acetilpromazina, Levomepromazina
 - ↓ limiar de convulsões
 - Diazepan
- Anestesia Geral
 - Halotano, Enflurano, Metoxifluorano
 - Ketamina (↑ pressão intra-craniana)
- Hidratação
 - minimiza os efeitos neurotóxicos do contraste



Procedimento Radiográfico

- Radiografia Simples (LLD / VD)
 - Região Cervical
 - Região Torácica
 - Porção Tóracolumbar
 - Região Lombar
 - Porção Lombosacra
- Técnica Radiográfica
 - Visibilização óssea
 - Trabeculação óssea



Administração do Contraste

- Punção:
 - Cervical, Lombar ou Lombo-sacra
 - Dose recomendada:
 - 0,3 (cervical) a 0,45 (lombar) ml/Kg
 - Máxima: 9,0 ml
 - Administração lenta
 - 2 a 3 minutos
- Obs.: Líquor deve ser retirado
- Metade a mesma quantidade do contraste



Contraste Ideal

- Miscível com o líquido cefalorraquidiano
 - Completamente reabsorvível
 - Sem toxicidade local ou sistêmica
 - Radiograficamente denso (Iodados não iônicos)
 - Atualmente:
 - Iopamidol (Iopamiron®)
 - Iohexol (Omnipaque®)
 - Ioversol (Optiray®)
- Obs.: Contraste iodados iônicos (Hypaque®/Urografina®) por aplicação tecal - morte do animal



Administração do Contraste

- Punção Cervical:
 - Decúbito lateral (direito)
 - Pescoço totalmente flexionado ventralmente
- Agulha
 - Linha média da junção dos músculos cervicais
 - Bizel voltado caudalmente
 - Centro do triângulo entre as asas do atlas e protuberância externa do occipital
 - Introdução lenta da agulha
 - Perfuração do ligamento flavum e duramater
 - Refluxo de contraste



Administração do Contraste

- Punção Lombar:
 - Decúbito lateral (direito) ou ventral
 - Identificação do processo espinhoso de L6
 - 1º processo espinhoso palpável as asas dos ílios
 - Agulha
 - Crânio-ventralmente caudal ao processo espinhoso de L6 (ângulo de 30° a 60°)
 - Imediatamente cranial ao processo espinhoso de L6, perpendicular a coluna vertebral
- Contração dos músculos da cauda ou dos membros pélvicos



Interpretação do Exame Mielográfico

- Normal:
 - Duas colunas de contraste paralelas exceto na região da cauda equina
 - Diâmetro não é uniforme
 - Intumescência cervical e lombo-sacra
 - Diferentes raças
 - Pastor Alemão: Intumescência lombar é mais cranial que um Dachshund
 - Cães de grande porte o diâmetro da medula é menor em comparação ao canal medular

