

neurologie

AANPAK

- 1-Anamnese
- 2-Algemeen onderzoek
- 3-Neurologisch onderzoek
- 4-Is het neurologisch?
- 5- Lokalisatie
- 6-Beoordelen verloop? (plots? Progressie?)
- 7- Ddx
- 8- Diagnostisch/therapeutisch plan

1 Anamnese:

1)-eet en slikproblemen?

(knoeien met eten, kwijlen bij eten/drinken, spatten met water, trage slikbewegingen, keelschrapen, kokhalzen, verslikken, boeren).

2)-gestoorde locomotie?

Onderscheid orthopedisch, neurogeen en zwakte.

Neurogeen meestal voortdurend aanwezig, meestal geen pijn, verspringt niet van lokatie.

Ataxie (=incoördinatie) wordt duidelijker op gladde ondergrond, plotse wendingen.

Parese (=spierzwakte) wordt vaak duidelijk bij opstaan, ergens afspringen (zakken dan door poten).

3)-abnormaal gedrag?

AANPAK

- 1-Anamnese
- 2-Algemeen onderzoek
- 3-Neurologisch onderzoek
- 4-Is het neurologisch?
- 5- Lokalisatie
- 6-Beoordelen verloop? (plots? Progressie?)
- 7- Ddx
- 8- Diagnostisch/therapeutisch plan

Neurologisch onderzoek

- 1)-gedrag en bewustzijnsniveau
- 2)-locomotie en houding
- 3)-Onderzoek aan kop
- 4)-visus, gehoor, reuk
- 5)-Houdingsreacties
- 6)-Spinale reflexen
- 7)-Pijnperceptie

gedrag en bewustzijnsniveau:

- -alert
- -sopor
(met lichte prikkels te wekken, valt hierna weer snel terug in uitgangstoestand)
- -stupor
(alleen met sterke prikkels te wekken)
- -coma
(niet te wekken)

Neurologisch onderzoek

- 1)-gedrag en bewustzijnsniveau
- 2)-locomotie en houding
- 3)-Onderzoek aan kop
- 4)-visus, gehoor, reuk
- 5)-Houdingsreacties
- 6)-Spinale reflexen
- 7)-Pijnperceptie

locomotie en houding:

- -Voldoende kracht?
- -Houding?
kyfose, lordose, scoliose, scheve kop, staart afhouden
- -Coördinatie?
gestoorde locomotie, intentie-ataxie, dysmetrie, hypermetrie
- -Mechanische defecten?
- -Onwillekeurige bewegingen?
(tremor (ritmisch), tic (niet ritmisch))
- -Palpatie en percussie van kop, wervelkolom en ledematen?

symmetrie, spiertonus, temperatuurverschillen, pijnlijkheid, vorm, consistentie.
Indien nodig passieve bewegingen van kop (halswervels caudaal van C2 fixeren), passieve bewegingen hals (kop en C1 en C2 fixeren).

Neurologisch onderzoek

- 1)-gedrag en bewustzijnsniveau
- 2)-locomotie en houding
- 3)-Onderzoek aan kop
- 4)-visus, gehoor, reuk
- 5)-Houdingsreacties
- 6)-Spinale reflexen
- 7)-Pijnperceptie

Onderzoek aan kop

- **-Kopstand:**
vorm, symmetrie, beweging
- **-Oren:**
1-zijdig afhankelijk oor door paralyse n.facialis
- **-Kauwspieren:**
vorm, beweging, positie (afhangen van onderkaak door paralyse van n.mandibularis)
- **-Mimische musculatuur, oren en oogleden**
geïnnerveerd door n.facialis met uitzondering van oplichten boven-ooglid wat gebeurt door n.oculomotorius. Nn.parasympaticus zorgt voor vernauwing van pupillen. N.hypoglossus verzorgt de tonginnervatie.
- **-Cerebrale reflexen:**
 - **-directe en indirecte pupilreflex:** via n.opticus naar n.oculomotorius.
 - **-ooglidreflex:** (afferent via n.trigeminus, efferent via n.facialis. Om dreigreflex te voorkomen moet je buiten het gezichtsveld blijven.
 - **-dreigreflex** via n.opticus naar n.facialis. Deze reflex is corticaal te beïnvloeden.
 - **-slikreflex:** afferent n.vagus, efferent n.glossopharyngeus.

Neurologisch onderzoek

- 1)-gedrag en bewustzijnsniveau
- 2)-locomotie en houding
- 3)-Onderzoek aan kop
- 4)-visus, gehoor, reuk
- 5)-Houdingsreacties
- 6)-Spinale reflexen
- 7)-Pijnperceptie

Houdingsreacties

- -dubbeltraden
- -hinkelen
- -plaatsingsreacties

-tactiel

-optisch

Beide reacties zijn corticaal te beïnvloeden. Afwezigheid mag dus niet zonder meer als pathologisch aangemerkt worden.

Een veel voorkomende fout is het onvoldoende belasten van de te onderzoeken ledematen. Er zijn veel individuele verschillen. Links en rechts moet echter gelijk zijn). Herhaal dit vaak. De te onderzoeken poot MOET BELAST worden.

Neurologisch onderzoek

- 1)-gedrag en bewustzijnsniveau
- 2)-locomotie en houding
- 3)-Onderzoek aan kop
- 4)-visus, gehoor, reuk
- 5)-Houdingsreacties
- 6)-Spinale reflexen
- 7)-Pijnperceptie

Spinale reflexen

-kniepeesreflex: n.femoralis, L3-L5

-buigreflex:

voorpoot plexus brachialis, C6-T1

achterpoot n.ischiadicus L5-S1.

Een pijnprikkel kan ook leiden tot een huidspiercontractie. Ook deze reactie is een spinale reflex.

-m.extensor carpi radialis reflex

N.radialis, C7-T1, (T2).

-anus/perineumreflex: n.pudendus, S1, S2, S3

-spierspanning

pathologische reflexen:

gekruiste strekreflex, massale respons, postreflectoire tonus. Een pathologische reflex duidt altijd op een aandoening voor de reflexboog. Dit duidt op hevige schade.

Neurologisch onderzoek

- 1)-gedrag en bewustzijnsniveau
- 2)-locomotie en houding
- 3)-Onderzoek aan kop
- 4)-visus, gehoor, reuk
- 5)-Houdingsreacties
- 6)-Spinale reflexen
- 7)-Pijnperceptie

Pijnperceptie

-diepe pijnprikkel via druk op nagelriem of teen

Dit testen is alleen noodzakelijk in het geval van ernstige parese of paralyse, anders niet! Als de patient gewoon loopt, hoef je dit niet te testen.

AANPAK

- 1-Anamnese
- 2-Algemeen onderzoek
- 3-Neurologisch onderzoek
- 4-Is het neurologisch?
- 5- Lokalisatie
- 6-Beoordelen verloop? (plots? Progressie?)
- 7- Ddx
- 8- Diagnostisch/therapeutisch plan

Is het neurologisch?

Het is neurologisch indien het neurologisch onderzoek afwijkend is

- afwezig of vertraagde reflexen/houdingsreacties
- pathologische reflexen
- Sluit andere oorzaken uit (hartfalen, metabool (kalium, HE, hypoglykemie ed)).

AANPAK

- 1-Anamnese
- 2-Algemeen onderzoek
- 3-Neurologisch onderzoek
- 4-Is het neurologisch?
- 5- Lokalisatie
- 6-Beoordelen verloop? (plots? Progressie?)
- 7- Ddx
- 8- Diagnostisch/therapeutisch plan

lokalisatie

- -centraal (cerebrum/ hersenstam)
- -cerebellum
- -C1-C6
- -C6-Th2
- -Th2-L3
- -L3-S3
- -Perifeer
 - neuronen
 - neuro-musculair
 - musculair

Centraal

-minder alert

-afwijkend gedrag

-afwijkende pupillen

-cerebrale reflexen?

afwijkend

-proprioceptie?

afwijkend

-Spinale reflexen?

normaal

-pathologische reflexen?

kan

-atonie/ atrofie van spieren

nee

Cerebellum

Tussen C1-C6 zitten uitlopers van het cerebellum. In het cerebellum zit de fine-tuning van de bewegingen.

- | | |
|--------------------|--|
| -intentietremor | (ontstaat soms pas als je gaat focussen, dus laat het dier focussen door bv te laten eten) |
| -dysmetrie | verkeerde dosering van de bewegingen |
| -hypermetrie | voortdurend het doel voorbij schieten |
| -proprioceptie? | Normaal |
| -spinale reflexen? | Normaal |
| -parese? | Nee |
| -scheve kop? | Nee |

Compensatie van problemen elders kan ook vergelijkbare verschijnselen geven

C1-C6

-proprioceptie?

verminderd of afwezig

-spinale reflexen?

aanwezig of versterkt (achter meestal erger)

-pathologische reflexen?

kan

-atonie/ atrofie van spieren?

nee

C6-Th2

-proprioceptie?

verminderd of afwezig

-spinale reflexen?

achter aanwezig of versterkt
voor aanwezig of verminderd

-pathologische reflexen?

kunnen achter aanwezig zijn

-atonie/ atrofie van spieren?

kan (zowel voor- als achterpoten)

-Hornersyndroom

kan aanwezig zijn

Th2-L3

-proprioceptie?

achterpoten verminderd of afwezig

-spinale reflexen?

achterpoten normaal of versterkt, voorpoten normaal

-pathologische reflexen?

Kan bij achterpoten

-atonie/ hypotonie/ atrofie van spieren?

Nee

-cerebrale reflexen

Normaal

L3-S3

-proprioceptie?

Achterpoten verminderd of afwezig, voor normaal

-spinale reflexen?

Achterpoten verminderd of afwezig, voorpoten normaal

-pathologische reflexen?

Nee

-atonie/hypotonie/ atrofie van spieren?

kan bij achterpoten

-cerebrale reflexen

Normaal

Cauda equina (op LS-overgang)

-proprioceptie?

Kan bij achterpoten verstoord zijn, voor normaal

-spinale reflexen?

kniespeesreflex normaal of versterkt (tgv minder activiteit van de antagonisten), buigreflex /anus/perineumreflex verminderd

-pathologische reflexen?

Nee

-atonie/hypotonie/ atrofie van spieren?

Atonie/hypotonie van ledematen, anus en staart
atrofie van ischiadicusspieren

-soms incontinentie urine, faeces

Mn grote honden, 3-7 jaar, duitse herder gepredisponeerd.

Trage, moeizame lokomotie achterhand, moeilijk overeind komen, soms pijnuitingen.

Soms lichte kreupelheid die evt verspringt tussen links en rechts.

Pijnuitingen bij defaecatie, soms optillen en strekken met een achterpoot, omkijken nr lendengebied, bijten nr achterpoot

Perifere neuronen

-proprioceptie?

aanwezig (meestal is alleen het motorische deel aangetast, nog wel een goede plaatsingsreactie)

-spinale reflexen?

afwezig of verminderd

-pathologische reflexen?

Nee

-atonie/ hypotonie/ atrofie van spieren?

Ja

-pijnperceptie?

Ja, aanwezig

-cerebrale reflexen

Verminderd

dysphagie/dysphonie (zachte mauw/blaf)/regurgitatie/braken/larynxparalyse, mimiekarmoede. Soms kan achter erger zijn dan voor. Alert, levendig gedrag. Zinnvolle bewegingen bij een verlamd dier.

Neuromusculaire synaps

-proprioceptie?

aanwezig (meestal is alleen het motorische deel aangetast, nog wel een goede plaatsingsreactie)

-spinale reflexen?

meestal aanwezig

-pathologische reflexen?

Normaal

-atonie/ atrofie van spieren?

nee

-cerebrale reflexen

Verminderd

dysphagie/dysphonie (zachte mauw/blaf)/regurgitatie/braken. Soms ontstaat het na inspanning.

Musculair

-proprioceptie?

normaal

-spinale reflexen?

normaal

-pathologische reflexen?

Nee

-atonie/ atrofie van spieren?

Nee

-andere verschijnselen

Variabele intensiteit geassocieerd met inspanning. Spiervolume en consistentie kan afwijken, pijn is mogelijk bij palpatie, stram lopen, als op eieren lopen. Korte passen.

Achter vaak duidelijker dan voor.

Andere symptomen zoals dysfagie kunnen aanwezig zijn.

Duitse herder gepredisponeerd.

Kan variëren in intensiteit.

Soms koortspieken.

Soms alleen gelokaliseerd in kauwspieren.

Lokalisaties?

-tetraparese/ paralyse

-centraal

-C1-C6

-C6-Th2

-perifeer

-neuronen

-neuromusculaire synaps

-musculair

-hemiparese/ paralyse

-centraal

-C1-C6

-C6-Th2

-parese/ paralyse posterior

-Th2-L3

-L3-S3

-cauda equina

-perifeer (thrombus)

-monoparese/ paralyse

Halspijnlijkheid

Pijn

Het aanvalsgewijs optreden van pijn, zeker als dit gepaard gaat met een ietwat opgebogen houding van een voorpoot, is karakteristiek voor pijn van de uittredende wortels. Meer continue pijn duidt op meningeale pijn.

AANPAK

- 1-Anamnese
- 2-Algemeen onderzoek
- 3-Neurologisch onderzoek
- 4-Is het neurologisch?
- 5- Lokalisatie
- 6-Beoordelen verloop? (plots? Progressie?)
- 7- Ddx
- 8- Diagnostisch/therapeutisch plan

Beoordelen verloop

- Trauma ontstaat meestal plots (muv epilepsie) en verbeterd langzaam.
- Vasculair ontstaat meestal plots en is snel progressief
- Inflammatoir en neoplasie ontstaat geleidelijk en wordt vrij snel al erger.
- Degeneratief ontstaat geleidelijk en wordt heel langzaam al erger.
- Metabool kan wisselen in mate van ernst.

AANPAK

- 1-Anamnese
- 2-Algemeen onderzoek
- 3-Neurologisch onderzoek
- 4-Is het neurologisch?
- 5- Lokalisatie
- 6-Beoordelen verloop? (plots? Progressie?)
- 7- Ddx
- 8- Diagnostisch/therapeutisch plan

DDX

Via DAMNIT V:

- DEGENERATIEF
- ANOMALIE
- METABOOL
- NEOPLASIE/ NUTRITIONEEL
- INFLAMMATOIR (INFECTIEUS/ IMMUUN-GEMEDIEERD
- TOXISCH/ TRAUMA
- VASCULAIR (infarct/hematoom)

Ddx cerebrum

-DEGENERATIEF

stapelingsziekte (op jonge lftd geconstateerd), leukodystrofie

-ANOMALIE

hydrocephalus (op jonge lftd geconstateerd)

-METABOOL

Hypoglykemie, HE, hypocalcemie, hyperlipoproteïnemie, uremische encephalopathie, hypoxie

-NEOPLASIE/ NUTRITIONEEL

Thiamine deficiëntie

-INFLAMMATOIR (INFECTIEUS/ IMMUUN-GEMEDIEERD)

Toxoplasmose, FIP, granulomateuze meningoencephalitis (1-10 jr, mn jonge honden, poedel gepredisponeerd, ontstaat acuut tot chronisch), bacterieel, ziekte van Carre (alle lftd), rabies, Aujeszky

-TOXISCH/ TRAUMA

Zware metalen (lood, organische fosfaten, strychnine, metaldehyde, ethyleenglykol)

-VASCULAIR

Bloeding, thrombo-embolie, vasculitis

Ddx Cerebellum

- degeneratief

Stapelingsziekte, dystrofie

- anomalie

Hypoplasie, misvorming

- neoplasie/ nutritioneel

Thiamine deficiëntie

- inflammatoir

Carre, FIP, toxoplasmose

- intoxicatie

Zware metalen, metronidazol

- trauma

- vasculair

Ddx C1-C6

-degeneratief

HNP, cervicale instabiliteit (Wobbler), stapelingsziekte, leukodystrofie, myelopathie

-anomalie

atlanto-axiale subluxatie, spinale dysplasie, syringomyelie

-neoplasie

-inflammatoir

ziekte van Carre, toxoplasmose, granulomateuze meningo-encephalitis, FIP, discospondylitis

-trauma

-vasculair

embolische myelopathie (zelden)

Ddx C6-Th2

-degeneratief

HNP, cervicale instabiliteit, stapelingsziekte, leukodystrofie, myelopathie

-Anomalie

-neoplasie

-inflammatoir

ziekte van Carre, toxoplasmose, granulomateuze meningoencephalitis, discospondylitis,

FIP

-trauma

-vasculair

embolische myelopathie (zelden)

Ddx Th2-L3

-degeneratief

HNP!!!, stapelingsziekte, degeneratieve myelopathie

-anomalie

-neoplasie

-inflammatoir

ziekte van Carre, toxoplasmosis, discospondylitis, FIP

-trauma

-vasculair

embolische myelopathie

Ddx L3-S3

-degeneratief

HNP (zelden), degeneratieve myelopathie

-anomalie

Sacrocaudale dysgenese bij de staartloze manx, spina bifida

-neoplasie

-inflammatoir

Discospondylitis!!! Carre, toxoplasmose, FIP

-trauma

-vasculair

embolische myelopathie

Ddx Cauda equina

- degeneratief

HNP (zelden), degeneratieve myelopathie

- anomalie

Lumbosacrale stenose (mn bij grote hond, mn duitse herder, 3-7 jr)

- neoplasie

- inflammatoir

Discospondylitis!!! Carre, toxoplasmosis, FIP

- trauma

Lumbo-sacrale (sub)luxatie!!

Ddx halsspijnlijkheid

- degeneratief

HNP

- neoplasie

- inflammatoir

Meningitis, discospondylitis

- trauma

Ddx monoparese /paralyse

- Neoplasie
- Trauma
 - Avulsie plexus brachialis, N.inschiadicus
- Ontsteking

Ddx perifeer

- acute polyneuropathie
- chronische polyneuropathie
- myasthenia gravis
- botulisme
- myopathie
- spinaal diffuus (maligne lymfoom, myelitis)

Komen zelden voor. Acute polyneuropathie en botulisme hebben echter gunstige prognose, dus goede diagnose is wel heel belangrijk!

polyneuropathie

- **Acute polyneuropathie**
 - Ontstaat acuut en snel progressief.
 - Idiopatisch/ inflammatoir
- **Chronische polyneuropathie**
 - Kan toxisch zijn of komen vanuit metabole/ maligne oorzaak
hypokalemie, DM, hypoglykemie, hypothyreoidie, immuun-
gemedieerde reactie en maligne neoplasieën
Is wisselend in ernst, maar uiteindelijk langzaam progressief.

Botulisme

- Zeldzaam bij de hond, bij kat niet vastgesteld.
- Oorzaak is orale opname van botuline (in bedorven vlees, slachtafval of kadavers van watervogels die aan botulisme zijn gestorven).
- Symptomen 1-2 dagen na opname
- Diagnose door aantonen in serum en feces.

Therapie botulisme en polyneuropathie

- Symptomatisch:
- Regelmatig omleggen
- zachte ondergrond
- TLC
- Urinecatheter
- indien nodig beademen
- kleine beetjes voeren.

Myasthenia gravis

- antilichamen tegen Ach receptoren
- toename van spierzwakte na inspanning en verbetering na rust
- Meestal ook dysfonie en regurgiteren
- Spierzwakte meest opvallend aan achterpoten. Bij kruiwagen lopen valt het ook aan voorpoten op.
- Diagnose met Tensilon, een choline esterase remmer. Dit kan heftige bijwerkingen geven (bradycardie, artimie, speekselen, braken). Couperen met atropine.
- Aanvullend onderzoek is rofo ivm megaoesophagus en thymoom
- Therapie: langwerkend choline esteraseremmer met weinig bijwerkingen (mestinon)
- Prognose gereserveerd
- Groot risico verslikpneumonie

Discospondylitis

- Oorzaak meestal hematogene verspreiding vanuit primair ontstekingsproces.
- Mn jong volwassen honden.
- Voorkeurslokatie is lumbo-sacrale overgang, lumbale en thoracale wervels.
- Verloop is chronisch en wisselend van intensiteit.

Neoplasie

- Meestal geen voorkeurslokatie
- Vrij acuut en vrij snel progressief

HNP

- Voorkeurslokatie Th11-L2, maar ook cervicaal

Vestibulaire ataxie

perifeer

receptoren binnenoor/ n.vestibulair

centraal

nuclei in hersenstam, neuronen in cerebellum

- | | | |
|---------------------|--------------------|-----------------------|
| • Scheve kop | ja | ja |
| • Nystagmus | horizontaal/rotoir | verticaal/hor./rotoir |
| • Proprioceptie | normaal | afwijkend |
| • Craniale reflexen | normaal | afwijkend |
| • Horner syndroom | kan | nee |
| • Facialisparalyse | kan | nee |

Vestibulaire ataxie beiderzijds geeft soort Stevie Wonder bewegingen.
Check op hypothyreoidie, ook als er geen symptomen zijn.

Ddx centrale ataxie

-neoplasie

-nutritioneel

thiaminedeficientie

-infectieus

Carre, FIP, otitis

-intoxicatie

Ddx perifere ataxie

-neoplasie

-infectieus

otitis

-intoxicatie

Ototoxische medicatie

-idiopatisch

-vasculair

-trauma

Schiff sherington

- Paralyse achterpoten en anus/ staart
- Hyperextensie voorpoten
- Laesie tussen Th2-L3
- Prognose slecht, maar niet hopeloos

Spinale shock

- Oorzaak cerebraal oedeem
- Meestal zie je herstel $< 6-8$ uur, maar wacht 24 uur
- Laat dier niet bewegen, evt sedativa
- Cortico's > 8 uur totaal geen zin meer

Blaasinnervatie

N.hypogastricus vanuit L1-L4:

- sympatische stimulatie beta-receptoren voor relaxatie blaas
- sympatische stimulatie alfa-receptoren voor contractie externe sfincter

N.pelvicus vanuit S1-S3:

- parasympatische stimulatie voor contractie blaas

N.pudendus vanuit S3:

- somatische stimulus voor contractie externe sfincter

Case 1

- Am.stafford, MG, 5 jr, langzaam progressieve incoördinatie achterhand, hypermetrie, dysmetrie. Verder neur ond gb.
- Lokalisatie?
- Cerebellum

Ddx Cerebellum

-degeneratief

Stapelingsziekte, dystrofie

-anomalie

Hypoplasie, misvorming

-neoplasie/ nutritioneel

Thiamine deficiëntie

-inflammatoir

Carre, FIP, toxoplasmose

-intoxicatie

Zware metalen, metronidazol

-trauma

-vasculair

- Bij am.staffords komt een wrslk erfelijke aandoening voor: cerebellaire degeneratie.
- 1^{ste} verschijnselen < 4-6 jaar, binnen 1-4 jaar niet meer kunnen lopen.
- Geen therapie.

Case 2

- Franse bul, M, 3 jr, recidiverende oorproblemen, krabben, vieze oren, sinds 1 jaar licht scheve kop, sinds 3 wkn cirkelen. Proprioceptie verminderd, mentale status is mogelijk niet in orde.
- Lokalisatie?
- Centrale vestibulaire ataxie

Ddx centrale ataxie

- neoplasie

- nutritioneel

thiaminedeficientie

- infectieus

Carre, FIP, meningoencephalitis vanuit otitis

- intoxicatie

- Therapie meningo-encephalitis tgv otitis is ventrale bulla osteotomy en ab op geleide van antibiogram.
- Prognose is goed!

Case 3

- Duitse herder, 7 jr, sinds paar mnd spierzwakte achterhand, incoördinatie, langzaam progressief. Proprioceptie achterpoten verminderd, reflexen gb.
- Lokalisatie?
- Th2-L3

Ddx Th2-L3

-degeneratief

HNP!!!, stapelingsziekte, degeneratieve myelopathie

-anomalie

-neoplasie

-inflammatoir

ziekte van Carre, toxoplasmosis, discospondylitis, FIP

-trauma

-vasculair

embolische myelopathie

Degeneratieve myelopathie

- Kan asymmetrisch zijn.
- Langzaam progressief.
- Gepredisponeerd bij duitse herder en welsh corgi.
- >5 jaar
- Binnen 1/2-2 jaar paralyse
- Th: niks is effectief, cortico's gecontraïndiceerd.

Case 4

- Cavalier king charles spaniel, M, 2 jaar. Episodes van abnormale lokomotie: oor krabben, slippen van achterhand, episodes van pijn (gillen, paniek). Overgevoelig op craniale deel lichaam. Progressief. Proprioceptie verminderd, spinale reflex re-vp verminderd.
- Lokalisatie?
- C1-C6

Ddx C1-C6

-degeneratief

HNP, cervicale instabiliteit, stapelingsziekte, leukodystrofie, myelopathie

-anomalie

atlanto-axiale subluxatie, spinale dysplasie, syringomyelie

-neoplasie/ nutritioneel

Thiamine deficiëntie

-inflammatoir

ziekte van Carre, toxoplasmose, granulomateuze meningo-encephalitis, FIP, discospondylitis

-trauma

-vasculair

embolische myelopathie (zelden)

Syringomyelie

- Syringohydromyelie is gepredisponeerd bij de Cavalier.
- Symptomen: krabben nek/schouder, overgevoeligheid nek/oor/voorpoten.
- Afwijkingen LMN in voorpoten, proprioceptie verminderd, ataxie.
- Th: cortico's, nsaid's, furosemide, andere analgetica

Case 5

- Leonberger, 4jr, VG, op 3 jaar OK larynxparalyse. Sinds 3mnd inspanningsintolerantie, ataxie achterpoten.
- parese achterpoten, hoge stappen nemen met achterhand, langzaam progressief.
- Heeft atrofie van spieren achterhand. Spinale reflexen zijn aan alle 4 poten verminderd.
- Lokalisatie?
- Perifeer
- De hypermetrie is overcompensatie

Ddx perifeer

- acute polyneuropathie (aangeboren/ inflammatoir)
- chronische polyneuropathie (met metabole/ endocrien/ maligne oorzaak)
- myasthenia gravis
- botulisme
- myopathie
- spinaal diffuus

Polyneuropathie

- Bij leonberger komt aangeboren polyneuropathie voor.
- Symptomen:

larynxparalyse, parese, verminderde inspanningstolerantie

hoog stappen met achterhand

Verminderde spinale reflexen, verminderde cerebrale reflexen

atrofie spieren achterhand

Begint bij 1-9 jaar

Case 6

- Rotweiler, M, 2 jr, sinds 2 mnd afwijkende lokomotie, progressief
- Ataxie alle 4 poten, hypermetrie voorpoten, verminderde proprioceptie, gekruiste strekreflex
- Lokalisatie?
- C1-C6

Ddx C1-C6

-degeneratief

HNP, cervicale instabiliteit, stapelingsziekte, leukodystrofie, myelopathie

-anomalie

atlanto-axiale subluxatie, spinale dysplasie, syringomyelie

-neoplasie

-inflammatoir

ziekte van Carre, toxoplasmose, granulomateuze meningo-encephalitis, FIP, discospondylitis

-trauma

-vasculair

embolische myelopathie (zelden)

Leucoencephalomalacy

- Rotweiler gepredisponeerd
- symptomen:
 - ataxie 4 poten, hypermetrie vp, tetraparese, verminderde proprioceptie, versterkte spinale reflexen
 - geen pijn
 - start op 1,5-3,5 jaar
 - Langzaam progressief.
 - Th: geen

Case 7

- Kat, 7 jr, MG, sinds 2dgn paralyse alle 4 poten, zacht mauwen.
- Pijnperceptie overal +, spinale reflexen verminderd.
- Bloedond gb (kalium, glucose)
- Lokalisatie?
- perifeer

Ddx perifeer

- acute polyneuropathie (aangeboren/ inflammatoir)
- chronische polyneuropathie (met metabole/ endocrien/ maligne oorzaak)
- myasthenia gravis
- botulisme
- myopathie
- spinaal diffuus

Case 8

- Hond, kruising, 2jr, F, 1 mnd geleden in vijver gevallen. Met halsband eruit getrokken. 3dgn Later kreupel re-vp. Werde progressief totdat het tetraparese werd. Intermitterend pijn, wrsk bij nek. Pijnstiller had geen effect.
- AO gb
-

- Proprioceptie re-vp verminderd, li-ap versterkt. Overige poten normaal.
- Spinale reflex re-vp vertraagd, li-ap versterkt. Overige poten normaal.
- Buigreflex beide vp vertraagd, li-ap versterkt, re-ap normaal.
- Kniepeesreflex li-ap versterkt, re-ap gb.
- Gekruiste strekreflex

Lokalisatie?

- C6-Th2
- Nekpijn past hierbij
- Oorzaken van hemiparese zijn:
- Neoplasie
- Ontsteking
- Infarct/ thrombus
- Trauma
- HNP

DDX

Via DAMNIT V:

- DEGENERATIEF (HNP)
- ANOMALIE
- METABOOL
- NEOPLASIE/ NUTRITIONEEL
- INFLAMMATOIR (INFECTIEUS/ IMMUUN-GEMEDIEERD
- TOXISCH/ TRAUMA
- VASCULAIR (infarct/hematoom)

Case 9

- Kat, ekh, 3 jr, plots scheve kop. Cirkels nr rechts lopen, verder gb. AO gb.
- Asymmetrisch ataxie
- Gehele neur. Ond is normaal!

Ddx

- Perifere vestibulaire ataxie
- Oorzaak:
- Otitis
- Trauma
- Feline vestibulair syndroom
- Neoplasie
- Intoxicatie

Case 10

- Labrador, V, 7 jr. Parese posterior, asymmetrisch. Ging redelijk met cortico's, maar na 10dgn ingestort: kan niet meer lopen, hijgen. AO gb.

Neur.ond

- Proprioceptie re-ap vertraagd tot afwezig
- Kniepeesreflex re/li afwezig
- Buigreflex li-ap afwezig, overige normaal
- Pijnperceptie overal aanwezig
- Anusreflex normaal
- Staart niet erg stevige tonus

Lokalisatie

- Links L5-S1
- Rechts L3-L5
- Ddx:
 - Neoplasie
 - Ontsteking
 - Infarct/ thrombus
 - Trauma
 - HNP