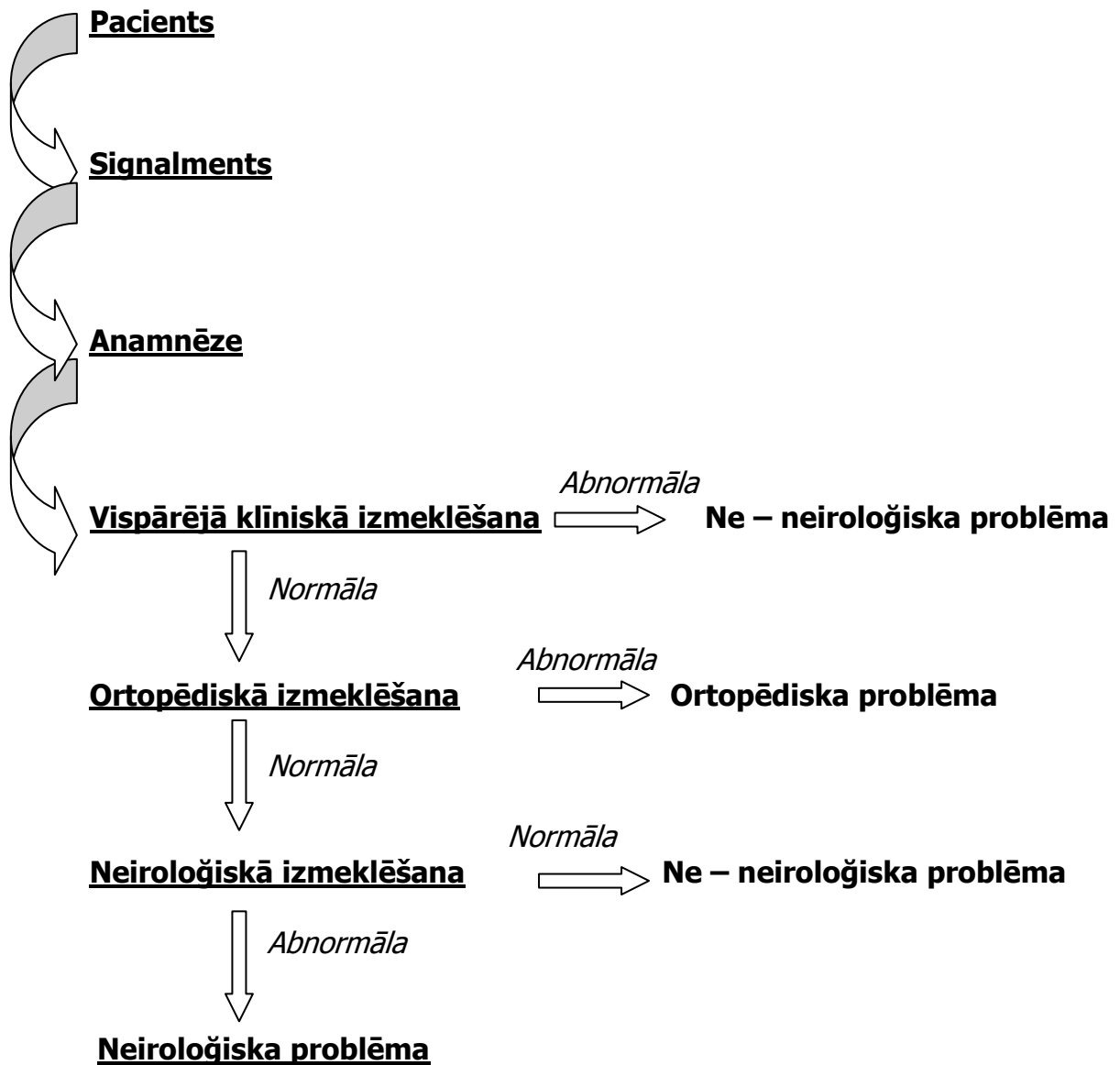


VISPĀRĒJĀ PACIENTA IZMEKLĒŠANAS SHĒMA

Jānis Jeserēvičs

Veterinary Clinic AISTI, Finland

janis.jeserevics@aisti.nifo



NEIROLOĢISKĀ IZMEKLĒŠANA

Samana: normāla/abnormāla _____

Izturēšanās: normāl/abnormāla _____

Stāja: normāla/abnormāla _____

Gaita: normāla/abnormāla _____

| K | STĀJAS REAKCIJAS | L |
|---|-----------------------------------|---|
| | Korekcijas reakcija | |
| | priekškājas | |
| | pakaļkājas | |
| | Ķerra | |
| | bez kakla ekstensijas | |
| | ar kakla ekstensiju | |
| | Ekstensoru stājas reakcija | |
| | priekškājas | |
| | pakaļkājas | |
| | Lēkāšana | |
| | priekškājas | |
| | pakaļkājas | |
| | Hemistanding/Hemiwalking | |
| | Kantes reakcija | |
| | vizuālā | |
| | taktilā | |
| | Kakla tonusa reakcija | |

| K | GALVAS NERVI | L |
|---|--------------------------------|---|
| | Redze (II) | |
| | Aizsardzības reakcija (II+VII) | |
| | Vates pikas tests (II) | |
| | Zīlīšu izmērs (II+III) | |
| | stimulējot kreiso | |
| | stimulējot labo | |
| | Šķielēšana (III+IV+VI) | |
| | Nistagmus | |
| | Galvas jutība (V) | |
| | Košļāšana (V) | |
| | Plakstiņu reflekss (V+VII) | |
| | Radzenes reflekss (V+VI/VII) | |
| | Dzirde/nošķiebta galva (VIII) | |
| | Rīšana (IX+X) | |
| | Ausu jutība (X) | |
| | Kakla muskuļi (XI) | |
| | Mēle (XII) | |

| K | SPINĀLIE REFLEKSI | L |
|---|-------------------------------|---|
| | Pakaļkājas | |
| | Patellārais (L4-L5) | |
| | Tibialis cranialis (L7-S1) | |
| | Fleksors (L6-S2) | |
| | Priekškājas | |
| | Extensor carpi radialis C7-T1 | |
| | Fleksors (C6-Th1) | |
| | Perineālais (S1-S3) | |
| | Bulbo/vulvouretrālais (S1-S3) | |
| | Pannikulus (Th1-2) | |

| K | SENSITIVITĀTE | L |
|---|--------------------------|---|
| | Virspusējās sāpes | |
| | Hiperestēzija | |
| | Hypoestēzija | |
| | Dziļās sāpes | |
| | priekškājas | |
| | pakaļkājas | |
| | MUSKUĻU ATROFIJA | |
| | galva | |
| | priekškājas | |
| | pakaļkājas | |

0 normāls, -1 pazemināts, -2 arefleksija, +1 pastiprināts, +2 klonisks

NEIROLOĢISKĀS IZMEKLĒŠANAS KOPSAVILKUMS

Samana

| Pazīme | Definīcija | Lokalizācija |
|---------|---|-----------------------------------|
| Apātija | Pazemināta interese par apkārtni | Priekšsmadzenes, smadzeņu stumbrs |
| Stupors | Letarģija bet reaģē uz sāpīgu kairinājumu | smadzeņu stumbrs |
| Koma | Pilnīgs samaņas zudums, nereaģē pat uz sāpīgu kairinājumu | smadzeņu stumbrs |

Stāja

| Pazīme | Definīcija | Lokalizācija |
|-----------------|--|-------------------------------|
| Nošķiebta galva | Galvas rotācija uz vienu pusi | Vestibulārā sistēma |
| Pagriezta galva | Galva pagriezta kaudāli, "skatās atpakaļ" | Smadzeņu stumbrs |
| Opistotonus | Galvas un kakla ekstensija | Smadzeņu stumbrs, smadzenītes |
| Ventrofleksija | Galva ir noliekta ventrāli, bieži skar krūšu kaulu | - |
| Lordoze | Uz leju izliekts mugurkauls | Mugurkauls |
| Kifoze | Uz augšu izliekts mugurkauls | Mugurkauls, vēders |
| Skolioze | Laterāli izliekts mugurkauls | Mugurkauls, smadzenītes |

Gaita

| Pazīme | Definīcija |
|----------------------|--|
| Klibums | Pazemināta spēja balstīties uz ekstremitāti sāpju vai kustību ierobežojuma dēļ |
| Parēze | Neiroloģiskas izcelsmes patvaļīgu kustību ierobežojums |
| Plēģija | Pilnīga nespēja veikt patvaļīgas kustības |
| Monoparēze | Daļēji zaudēta patvaļīgo kustību spēja |
| Paraparēze | Daļējs patvaļīgo kustību spēju zudums pakāpkājās |
| Hemiparēze | Daļējs patvaļīgo kustību spēju zudums vienas puses kājās |
| Tetraparēze | Daļējs patvaļīgo kustību spēju zudums visās kājās |
| Ataksija | Koordinācijas zudums |
| Sensorā ataksija | Muguras smadzeņu vai nervu procesa gadījumā (bieži kopā ar parēzi) |
| Vestibulārā ataksija | Vestibulārās sistēmas procesu gadījumā (bieži kopā ar nošķiebtu galvu) |
| Cerebellārā ataksija | Smadzenīšu procesa gadījumā (hipermetrija, koncentrēšanās tremors) |

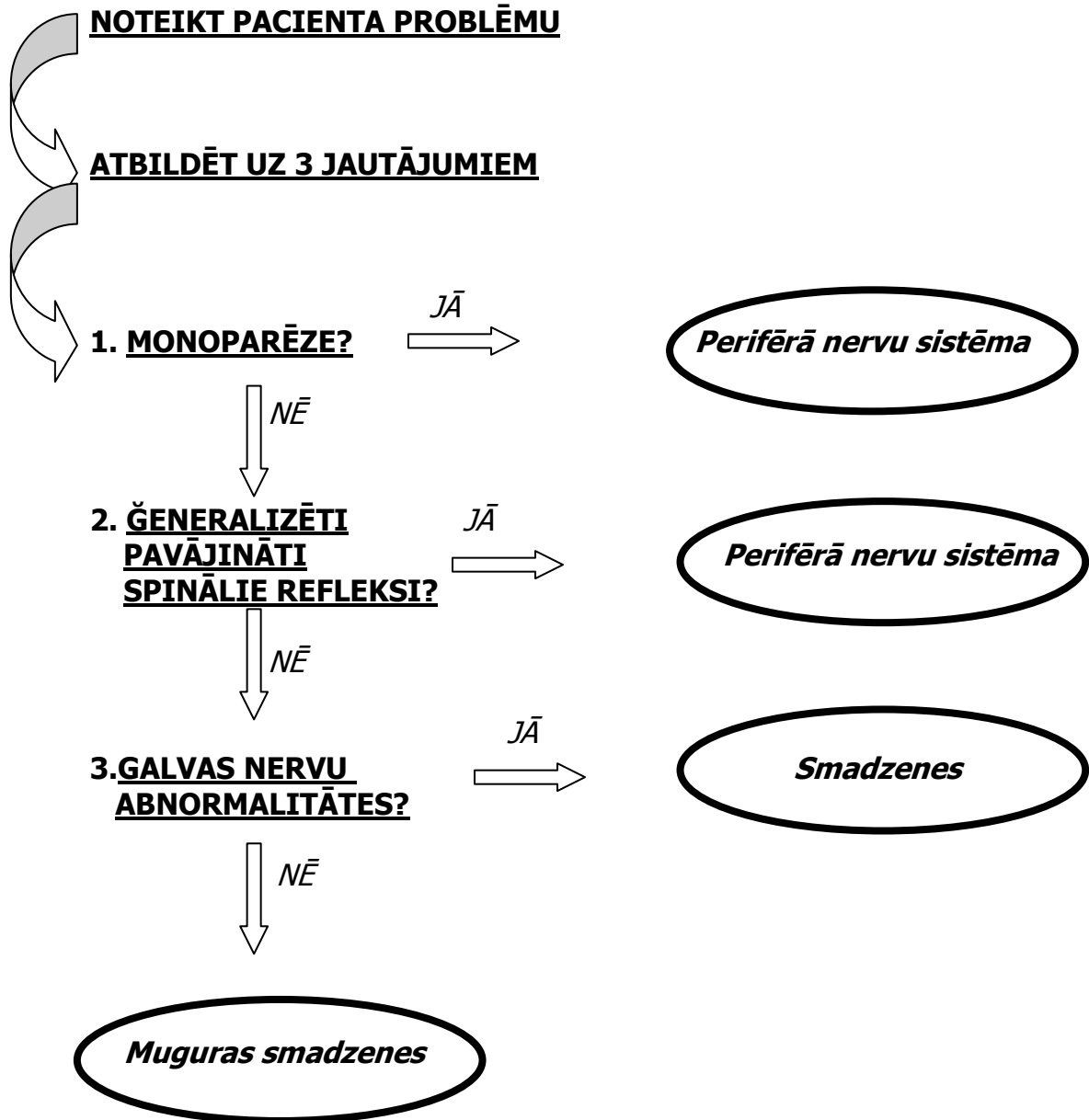
Spinālie refleksi

| Refleks | Nervs | Spinālais segments | Muskulis (muskuli) |
|-------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------|
| Patellārais | n.femoralis | L4-6 | m.quadriceps femoris |
| Tibialis cranialis | n.peroneus | L6-7 | m.tibialis cranialis |
| Fleksors (pakaļkājas) | n.ischiadicus | L6-S1 | Visi kājas fleksori |
| Extensor carpi radialis | n.radialis | C7-Th1 | m.extensor carpi radialis |
| Flexors (priekškājas) | nn.medianus, ulnaris, musculocutaneus | C6-Th1 | Visi kājas fleksori |

Galvas nervi

| Funkcija | Nervs(i) | Tests | Abnormalitātes |
|---------------------------|---|---|---|
| Oža | I. n.olfactorius | Barības tests | Anosmija, disosmija |
| Redze | II. n.opticus | Aizsardzības reflekss Vates pikas tests Šķēršļu pārvarēšana | Perifērālais aklums Centrālais aklums |
| Zīlīšu izmērs | III. n.oculomotorius | Zīlīšu gaismas reflekss | Mydriāze, mioze, anisokorija |
| Acu kustības | III. n.oculomotorius IV. n.trochlearis VI. n.abducens | Acu pozīcija Acu kustības | Šķielēšana Nistagmus |
| Sejas jutība Košļāšana | V. n.trigemini | Plakstiņu reflekss Corneālais reflekss Žokļu tonuss, kustības | Atonisks žoklis |
| Mīmika | VII. n.facialis | Plakstiņu reflekss Sejas simetrija | Asimetriska seja |
| Līdzsvars Dzirde | VIII. n.vestibulocochlearis | Stāja, gaita, acu pozīcija Audiometrija | Nošķiebta galva, ataksija, nistagmus šķielēšana, kurlums |
| Rīšana Balss | IX. n.glossopharyngicus X. n.vagus | Rīšanas reflekss Atraugāšanās reflekss Laringoskopija | Nespēja norīt, dispnoe, megaesofagus |
| Kakla muskuļi | XI. n.accessorius | Palpācija | M.trapezius atrofija |
| Mēles kustības | XII. n.hypoglossus | Mēles kustības Dzeršana | Mēles atrofija, nekustīgums |

NEIROLOĢISKĀS PROBLĒMAS LOKALIZĀCIJA



Intrakraniālo problēmu lokalizācija

| | Priekšsmadzenes | Smadzeņu stumbrs | Smadzenītes |
|------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| Mentālais stāvoklis, samaņa | Normāls Apātija | Apātija Stupors Koma | Normāls |
| Izturēšanās | Normāla vai abnormāla | Normāla vai abnormāla | Normāla |
| Gaita | Normāla (paralēla) | Hemiparēze vai tetraparēze | Hipermetrija |
| Stājas reakcijas | Abnormālas | Abnormālas | Abnormālas |
| Galvas nervu deficīti | Aizsardzības reakcija | Multipli | Aizsardzības reakcija |
| Tremors | Reti | Reti | Koncentrēšanās |
| Lēkmes | Iespējamās | Reti | Nē |

Muguras smadzeņu problēmas lokalizācija

| | | |
|---------------------|--|--------|
| Tetraparēze? | Normāli (pastiprināti) refleksi priekškājās? | C1-C5 |
| | Pavājināti refleksi priekškājās? | C6-Th2 |
| Paraparēze? | Normāli (pastiprināti) refleksi pakaļkājās? | Th3-L3 |
| | Pavājināti refleksi pakaļkājās? | L4-S3 |

Izņēmumi minētajā lokalizācijas shēmā

1. Monoparēze: dažiem pacientiem ar monoparēzi ir unilaterāla **muguras smadzeņu slimība!**
2. Ģeneralizēti pazemināti spinālie refleksi: dažiem pacientiem ar **difūzu vai multifokālu muguras smadzeņu slimību** var būt pazemināti visu četru kāju refleksi!
3. Galvas nervu deficīti: galvas nervu deficītu cēlonis var būt arī **ekstrakraniāla (perifēra) nervu slimība**; deficīti var būt arī kopā ar visu četru kāju refleksu deficītiem, piem. polineuropātija. Šajos gadījumos novēro ģeneralizēti pazeminātus refleksus ar galvas nervu deficītiem.

VITAMIND

Diferenciāldiagnožu saraksts var tikt veidots atkarībā no slimību mehānisma "VITAMIND".

| | Iespējamo slimību paraugi |
|-------------------------------|--|
| V askulāras | Spontāna asiņošana, infarkts |
| I ekaisuma, infekcijas | infekcijas (virālas, bakteriālas, mikozes, parazīti) un ne - infekcijas iekaisuma (imūnsistēmas izraisītas) slimības |
| T rauma | Eksternāla trauma (autoavārija) |
| A nomālija | Iedzimtas (piem. hidrocefalus) |
| M etaboliskas | Metaboliski stāvokļi kas ietekmē nervu sistēmu (piem. hipoglikēmija, hepatoencefalopātija) |
| I diopātiskas | Nezināmas etioloģijas stāvokļi (piem. idiopātiskā epilepsija) |
| N eoplāzijas | Audzēji nervu sistēmā vai apkārtējos audos |
| D eģeneratīvas | Deģeneratīvas nervu sistēmas slimības (piem. uzkrāšanās slimības). Arī deģeneratīvas disku slimības. |

Katrai slimību kategorijai ir savs raksturojums. Zināšanas par tiem palīdz veidot diferenciāldiagnožu sarakstu.

| | Fokālas | Multifokālas /difūzas | Akūtas | Hroniskas | Progresīvas | Neprogresīvas |
|-----------------------|---------|-----------------------|--------|-----------|-------------|---------------|
| V asculāras | + | - | + | - | - | + |
| I ekaisuma | + | + | + | + | + | + |
| T rauma | + | - | + | - | + | + |
| A nomālijas | + | - | + | + | + | - |
| M etaboliskas | - | + | + | + | + | - |
| I diopātiskas | + | + | + | + | + | + |
| N eoplāzijas | + | - | + | + | + | - |
| D eģeneratīvas | + | + | + | + | + | + |

DIAGNOSTIKAS PLĀNS

Dažādas nervu sistēmas daļas var tikt izmeklētas ar dažādām diagnostikas metodēm. Precīza neuroanatomiskā lokalizācija ļauj izvēlēties optimālākās diagnostikas metodes.

Perifērā nervu sistēma (nervu saknītes, nervi, neiromuskulārā plāksnīte, muskulis)

Hematoloģija, diferenciācija

Asins bioķīmija

Urīna analīzes

Elektrodiagnostika (elektromiogrāfija, impulse vadīšanas ātrums)

Muskuļu/nervu biopsija

Acetilholīna receptoru antivielas

Smadzenes(priekšsmadzenes, smadzeņu stubrs, smadzenītes)

Hematoloģija, diferenciācija

Asins bioķīmija

Urīna analīzes

Elektrodiagnostika (elektroencefalogrāfija, audiometrija)

Diagnostiskā attēlošana (kompjūteru tomogrāfija, magnētiskā rezonanse)

Muguras smadzeņu šķidrums

Muguras smadzenes un cauda equina

Hematoloģija, diferenciācija

Asins bioķīmija

Urīna analīzes

Natīvie rentgeni

Muguras smadzeņu šķidrums

Kontrastizmeklēšana (mielogrāfija, diskogrāfija, epidurogrāfija)

Diagnostiskā attēlošana (kompjūteru tomogrāfija, magnētiskā rezonanse)

PRIEKŠSMADZĒŅU UN SMADZĒŅU STUMBRA DIFERENCIĀLDIAGNOZES

| | |
|-------------------------------|---|
| V askulāras | <i>asiņošana, infarkts, kaķu išēmiskā encefalopātija</i> |
| I ekaisuma, infekcijas | <i>suņu mēris, trakumsērga, suņu infekciozais hepatīts, FIP, FIV, FeLV, suņu herpesvīruss, ērcu encefalīts, bakteriālais meningoencefalīts, mikozes, toksoplazmoze, neosporoze, larva migrans, granulomatozais meningoencefalīts, kaķu poliiencefalomielīts, mopšu encefalīts, Jorkšīras terjeru encefalīts</i> |
| T rauma | <i>kontūzija, satricinājums, lacerācija</i> |
| A nomālijas | <i>hidrocefalus, lisencefalija, agenēzija</i> |
| M etaboliskas | <i>hipoglikēmija, hepatoencefalopātija, urēmiskā encefalopātija, diabētiskā koma, saulesdūriens, hipotiroīdā koma, hipoksija, tiamīna deficīts (poliiencefalomalācija), hipokalcēmija, Amona ragu nekroze, dažādas intoksikācijas</i> |
| I diopātiskas | <i>idiopātiskā epilepsija</i> |
| N eoplāzijas | <i>primārie audzēji (meningiomas, gliomas, pleksus papilomas, pituitārā dziedera audzēji, galvas nervu apvalku audzēji, teratomas), sekundārie audzēji (metastātiskie audzēji, apkārtējo audu audzēji)</i> |
| D eģeneratīvas | <i>uzkrāšanās slimības</i> |

SMADZENĪŠU SLIMĪBAS

Smadzenītes var būt ietekmētas no uni – vai bilaterāliem procesiem un klīniskā aina ir atkarīga no slimības gaitas:

bilaterāls/difūzs process smadzenītēs

| | Akūts | Hronisks |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Mentālais stāvoklis | normāls | normāls |
| Stāja | nespēj nostāvēt | spēj nostāvēt |
| • galva | opistotonuss | normāls |
| • kakls | opistotonuss | normāls |
| • priekškājas | ekstensoru hipertonus | normāls |
| • pakaklējās | ekstensoru hipertonus | normāls |
| Gaita | nespēj paiet | spēj paiet |
| • koordinācija | ģeneralizēta ataksija | ģeneralizēta ataksija |
| • dismetrija | hipermetrija | hipermetrija |
| Tremors | - | koncentrēšanās |
| Stājas reakcijas | abnormālas | abnormālas |
| Aizsardzības reakcija | pazemināta | pazemināta |
| Patoloģisks nistagmus | nav/pendulārs | nav/pendulārs |
| Spinālie refleksi | normāli/pastiprināti | normāli |

unilaterāls process smadzenītēs

| | Vermis vai puslode | Lobus floculonodularis |
|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Mentālais stāvoklis | normāls | normāls |
| Stāja | | |
| • galva | normāla | nošķiebta galva kontralaterāli |
| • ķermenis | skolioze ipsilaterāli | skolioze kontralaterāli |
| • ekstremitātes | unilaterāls hipo vai normāls | plata stāja |

| | | |
|------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| | ekstensoru tonuss | |
| Gaita | | |
| • koordinācija | ģeneralizēta ataksija uz procesa pusi | ģeneralizēta ataksija kontralaterāli |
| • drifts | | |
| Tremors | - | - |
| Stājas reakcijas | ipsilaterāli abnormālas | ipsilaterāli abnormālas |
| Aizsardzības reakcija | ipsilaterāli pazemināta | normāla/ipsilaterāli pazemināta |
| Patoloģisks nistagmus | - | ātrā fāze ipsilaterāli |
| Spinālie refleksi | normāli | normāli |

SMADZENĪŠU DIFERENCIĀLDIAGNOZES

| | Bilaterāls, difūzs process | Fokāls process |
|-------------------------------|--|--|
| V askulāras | - | <i>asiņošana, infarkts</i> |
| I ekaisuma, infekcijas | <i>suņu mēris, FIP, kaķu panleikopēnija, suņu herpesvīruss, toksoplazmoze, neosporoze, criptococcus neoformans, granulomatozais meningoencefalīts,</i> | <i>granulomatozais meningoencefalīts</i> |
| T rauma | - | <i>kontūzija, satricinājums, lacerācija,</i> |
| A nomālijas | <i>hipoplāzija, displāzija, agenēzija</i> | <i>Dandy-walker sindroms, Arnold-Chiari sindroms</i> |
| M etaboliskas | <i>metronidazola intoksikācija (suņi) u.c.</i> | - |
| I diopātiskas | <i>idiopātiskais cerebellīts ("balto trīcētāju sindroms")</i> | - |
| N eoplāzijas | - | <i>primārie audzēji (medullomlastomas), sekundārie audzēji</i> |
| D eģeneratīvas | <i>abiotrofijas, uzkrāšanās slimības (gangliozidozes, sphingomielinozes, mannosidozes...)</i> | - |

LOKALIZĀCIJA NOŠĶIEBTAS GALVAS GADĪJUMĀ

Nošķiebta galva?

JĀ →

VESTIBULĀRAIS SINDROMS

ABNORMĀLA KOREKCIJAS REAKCIJA?

NEĒ ↓

JĀ ↓

perifērais vestibulārais sindroms

centrālais vestibulārais sindroms

Vestibulārās sistēmas anatomija un fizioloģija

Perifērā vestibulārā sistēma: vestibulārais (balansa) orgāns un n. vestibularis.

Centrālā vestibulārā sistēma: vestibulārie centri medulla oblongata.

Vestibulārais sindroms: nošķiebta galva, ģeneralizēta ataksija, ventrālā šķielēšana un patoloģiskais nistagmus. Nošķiebta galva un šķielēšana ir ipsilaterāli. Diferencēšana starp centrālo un perifēro vestibulāro sindromu bāzējās uz korekcijas reakciju (shēma).

Paradoksaais vestibulārais sindroms: centrālā vestibulārā sindroma forma. Novēro kad bojājums ir lokalizēts pedunculus cerebellaris caudalis vai lobus floclonodularis. Šīnī gadījumā šķielēšana un nošķiebta galva ir uz pretējo pusi no patoloģiskā procesa!!!

Lokalizācija vestibulārajā aparātā

| | Perifērais | Centrālais | Paradoksaais |
|---|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Mentālais stāvoklis | normāls/apātija | apātija/stupors | normāls/apātija |
| Izturēšanās | normāla | abnormāla | normāla |
| Nošķiebta galva | ipsilaterāli | ipsilaterāli | kontralaterāli |
| Gaita | | | |
| • krišana | jā | jā | jā |
| • drifts | jā | jā | jā |
| • ataksija | jā | jā | jā |
| Galvas nervi | | | |
| • nistagmus <ul style="list-style-type: none"> ○ spontāns ○ pendulārs | horizontāls nē | rotējošs/vertikāls nē | rotējošs/vertikāls jā |
| • šķielēšana | ventrāla, ipsilaterāli | ventrāla, ipsilaterāli nē | ventrāla, kontralaterāli |
| • Hornera sindroms | +/- ipsilaterāli | multipli ipsilaterāli | nē |
| • citi galvas nervi | facialis ipsilaterāli | | multipli ipsilaterāli |
| Stājas reakcijas | | | |
| • korekcija | normāla | abnormāla | abnormāla |
| • citas | abnormālas | abnormālas | ipsilaterāli abnormālas |
| Spinālie refleksi | normāli/pastiprināti | normāli/pastiprināti | normāli/pastiprināti |
| Sāpju sajūta | normāla | normāla/pazemināta | normāla/pazemināta |

VESTIBULĀRĀS SISTĒMAS DIFERENCIĀLDIAGNOZES

| | Perifērās | Centrālās |
|-------------------------------|--|---|
| V askulāras | - | asiņošana, infarkts |
| I ekaisuma, infekcijas | <i>otitis media/interna</i> | <i>granulomatozais meningoencefalīts, FIP, vīrusu, baktēriju u.c. iekaisumi</i> |
| T rauma | <i>os petrosum lūzumi</i> | <i>smadzeņu stumbra traumas</i> |
| A nomālijas | <i>iedzimts vestibulārais sindroms</i> | - |
| M etaboliskas | <i>hipotireodisms, intoksikācija (streptomicīns, gentamicīns, polimiksīns B, neomicīns u.c.)</i> | <i>tiamīna deficīts</i> |
| I diopātiskas | <i>idiopātiskais vestibulārais sindroms</i> | - |
| N eoplāzijas | <i>n. vestibularis vai kaulu audzēji</i> | <i>meningiomas, gliomas, limfomas, medulloblastomas, plexus papilomas</i> |
| D eģeneratīvas | <i>vidusauss polipi</i> | <i>smadzeņu deģeneratīvās slimības</i> |

MUGURAS SMADZEŅU DIFERENCIĀLDIAGNOZES

PROBLĒMAS LOKALIZĀCIJA

1. MONOPARĒZE?



Nē

2. ĢENERALIZĒTI PAVĀJINĀTI SPINĀLIE REFLEKSI?



Nē

3. GALVAS NERVU DEFICĪTI?



Nē

Muguras smadzenes

Muguras smadzeņu slimības, kas izraisa sāpes bez neiroloģiskiem deficītiem

| | |
|-------------------------------|---|
| V askulāras | - |
| I ekaisuma, infekcijas | <i>steroid-responsive meningitis-arteritis (S) diskospondilīts; osteomielīts (S, K)</i> |
| T rauma | <i>mugurkaula lūzumi, subluksācija (S, K)</i> |
| A nomālijas | <i>okcipito – atlanto – aksiālā instabilitāte (S, K)</i> |
| M etaboliskas | <i>hipervitaminoze A (K)</i> |
| I diopātiskas | - |
| N eoplāzijas | <i>mugurkaula audzēji (osteosarkoma, fibrosarkoma...) (S, K)</i> |
| D eģeneratīvas | <i>deģeneratīvo disku slimība; (S, K) kaudālā cervikālā spondilomielopātija (wobbler sindroms); (S) deģeneratīvā lumbosakrālā stenoze (S)</i> |

Muguras smadzeņu slimības, kas izraisa sāpes un neiroloģiskus deficītus

| | |
|-------------------------------|---|
| V askulāras | <i>ekstra-, vai intradurāla asiņošana (S, K)</i> |
| I ekaisuma, infekcijas | <i>baktēriāls meningomielīts, mikotisks meningomielīts; protozoāls meningomielīts (toksoplazmoze, neosporoze); FIP; granulomatozais meningoencefalīts</i> |
| T rauma | <i>mugurkaula lūzumi, subluksācija (S, K)</i> |
| A nomālijas | <i>okcipito–atlanto–aksiālā instabilitāte; spinālais disrafisms; hemivertebra; siringomielija; hidromielija (S, K)</i> |
| M etaboliskas | <i>hipervitaminoze A (K)</i> |

| | |
|-----------------------|--|
| I diopātiskas | - |
| N eoplāzijas | <i>mugurkaula audzēji (osteosarkoma, fibrosarkoma...), ekstradurāli, intradurāli-ekstramedullāri, intramedullāri audzēji (S, K)</i> |
| D eģeneratīvas | <i>deģeneratīvo disku slimība; (S, K) kaudālā cervikālā spondilomielopātija (wobbler sindroms); (S) deģeneratīvā lumbosakrālā stenoze (S) multiplas skrimšļaudu eksostoze (S) dura mater osifikācija (S)</i> |

Muguras smadzeņu slimības, kas izraisa neiroloģiskus deficītus bez sāpēm

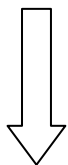
| | |
|-------------------------------|---|
| V askulāras | <i>fibrocartilaginozais embolisms (S, K)</i> |
| I ekaisuma, infekcijas | <i>kaķu un suņu polimielīts</i> |
| T rauma | - |
| A nomālijas | <i>arachnoīdās cistas, siringomielija; hidromielija (S, K)</i> |
| M etaboliskas | - |
| I diopātiskas | - |
| N eoplāzijas | <i>intramedullāri audzēji (S, K)</i> |
| D eģeneratīvas | <i>deģeneratīvā mielopātija (S) šķirnēm raksturīgās deģeneratīvās mugurkaula slimības apakšējo motoru neironu slimības (S, K)</i> |

PS: slimības biežāk novēro S – suņiem, K – kaķiem.

PERIFĒRĀS NERVU SISTĒMAS DIFERENCIĀLDIAGNOZES

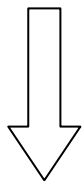
PROBLĒMAS LOKALIZĀCIJA

1. MONOPARĒZE?



NĒ

2. ĢENERALIZĒTI PAVĀJINĀTI SPINĀLIE REFLEKSI?



JĀ

Perifērā nervu sistēma

Monoparēze ar pazeminātiem spinālajiem refleksiem arī var būt lokalizēta PNS. Šinī gadījumā lokalizācija ir pleca vai gūžu pinumā kas veido perifēros nervus ekstremitātēm.

Jāatceras ka **galvas nervi** arī ir perifērie nervi un dažu slimību gadījumā tie var būt ievainoti.

Perifērās nervu sistēmas slimības kas izraisa monoparēzi

| | |
|-------------------------------|--|
| V askulāras | <i>hipertrofiskā kardiomiopātija (K), tromboembolija (S, K)</i> |
| I ekaisuma, infekcijas | <i>abscess</i> |
| T rauma | <i>viens no visbiežākajiem iemesliem (S, K)</i> |
| A nomālijas | - |
| M etaboliskas | - |
| I diopātiskas | - |
| N eoplāzijas | <i>nervu apvalku audzēji, audzēji, kas izraisa nervu kompresiju (S, K)</i> |
| D eģeneratīvas | - |

Perifērās nervu sistēmas slimības bez galvas nervu pazīmēm

| | |
|-------------------------------|--|
| V askulāras | - |
| I ekaisuma, infekcijas | <i>autoimūnie iekaisumi, akūts poliradikuloneirīts, ērcu izraisītā paralīze, neosporoze...</i> |
| T rauma | - |
| A nomālijas | - |
| M etaboliskas | <i>hipoglikēmija, hipotireoze, hiperadrenokorticisms, hipokalēmija, hiperkalēmija, intoksikācija</i> |
| I diopātiskas | <i>distālā simetriskā polineuropātija</i> |
| N eoplāzijas | <i>paraneoplastiskais sindroms</i> |
| D eģeneratīvas | <i>šķīrnēm raksturīgā nervu un muskuļu atrofija</i> |

Perifērās nervu sistēmas slimības ar galvas nervu pazīmēm

| | |
|-------------------------------|--|
| V askulāras | - |
| I ekaisuma, infekcijas | <i>botulisms, gremošanas muskuļu miozīts, miastenia gravis</i> |
| T rauma | - |
| A nomālijas | - |
| M etaboliskas | <i>hipoglikēmija, hipotireoze, hiperadrenokorticisms, hipokalēmija, hiperkalēmija, intoksikācija</i> |
| I diopātiskas | <i>disautonomija</i> |
| N eoplāzijas | <i>paraneoplastiskais sindroms</i> |
| D eģeneratīvas | <i>enerģijas metabolisma deficīti, enzīmu deficīti šūnās</i> |