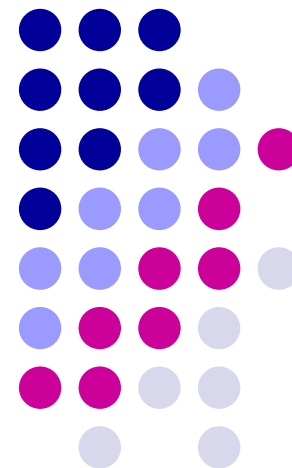


ETIOLOGICKÉ FAKTORY BOLESTIVÝCH NEUROPATIÍ

Moravcová E., Bednařík J.

Neurologická klinika FN Brno



Neuromuskulární sympozium, Brno 21-22.4.2006

BOLESTIVÉ NEUROPATIE



- významné postižení tenkých nervových vláken A δ a C
- a to
 - izolované **(NTV = SFN)**
 - kombin. s lézí vláken silných **(SN = MFN)**
- možnost asociace s řadou onemocnění čí etiol. faktorů,



částečně odlišné od neuropatií postihujících silná vlákna?

CÍL STUDIE



- stanovit **etiologické faktory** bolestivých neuropatií
- **srovnat** jejich spektrum u pacientů se **SFN a MFN**
- ověřit souvislost **typu a trvání DM** s výskytem NTV
- stanovit podíl **idiopatických** případů

SOUBOR



- **84 pacientů:** věk 58,3 let (25-83), 54 mužů, 30 žen
- u všech: korelující **klinická symptomatika**
 - + abnormální **TTT** nález
 - + redukce **IENFD** v kožní biopsii

↓

jasně verifikované **postižení tenkých vláken**
- dle **EMG:** 51 pacientů s izolovanou SFN
33 pacientů s MFN

METODIKA

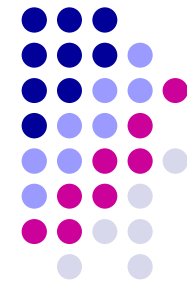


- ❖ podrobná **anamnéza**
 - přítomnost klinických symptomů
 - etiologické faktory vč. RA

- ❖ vyšetření **klinické, EMG, TTT + IENFD** (dg.NTV)

- ❖ rozsáhlý **laboratorní screening**
 - krev (viz dále)
 - CSF (vč. Ig proti boreliím, neurovirům + event. PCR)
 - RTG P+S, sono parenchymových orgánů

LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ (krev – 1)



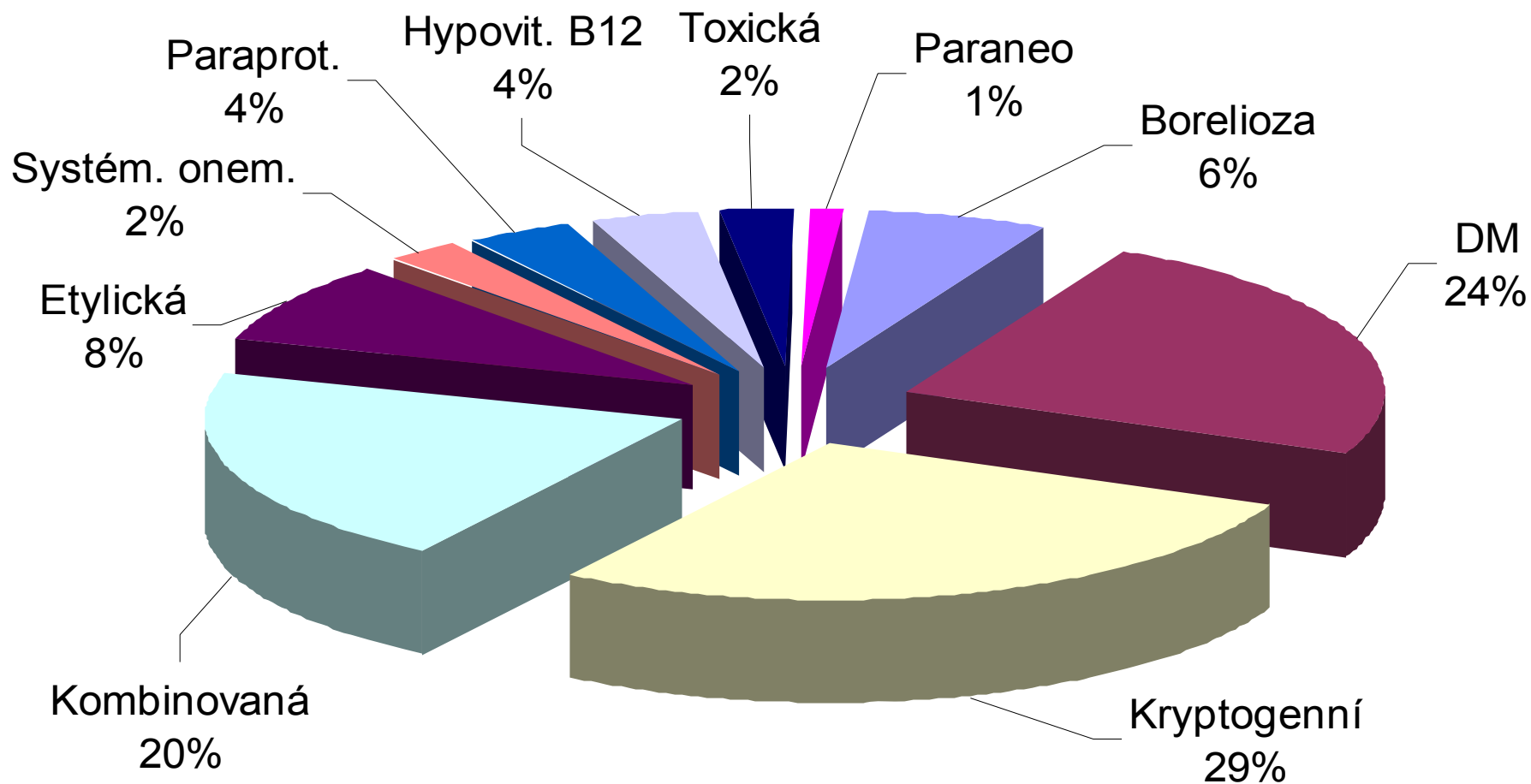
- KO + diff.
- urea, kreatinin
- ALT, AST, GMT
- glykémie, oGTT, HbA1C
- CDT
- fT4, TSH, ev. T3
- vitamín B12, folát
- lipidové spektrum
- ELFO, IMFIX vč. denzitometrie
- kryoglobuliny

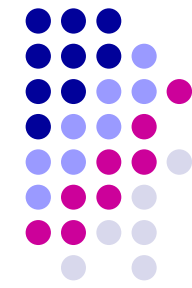
LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ (krev – 2)



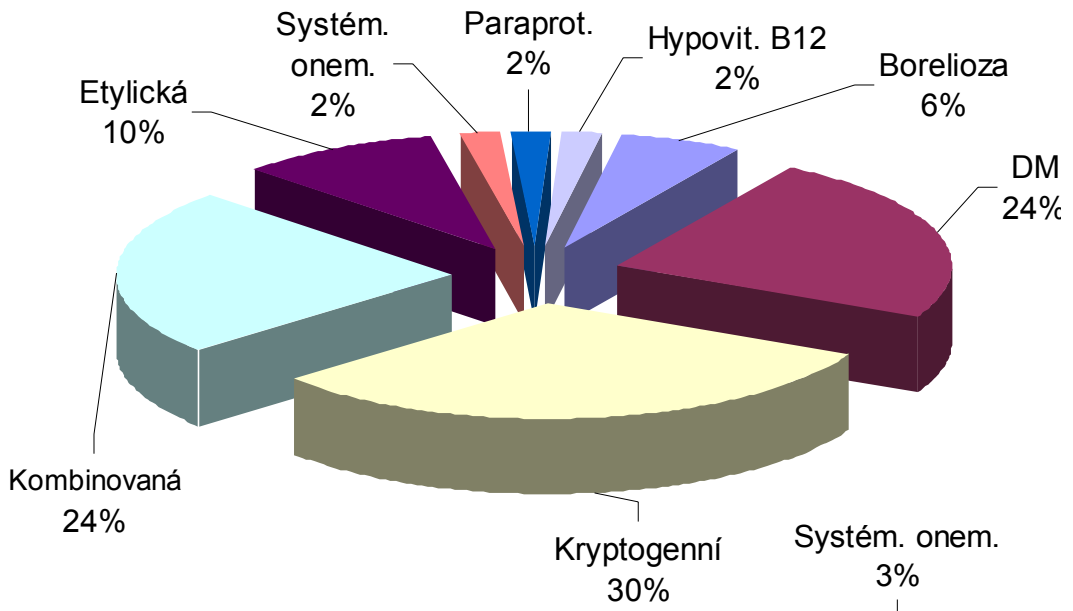
- markery **systemových onemocnění**
(FW, anti-SS-A, anti-SS-B, ANA, anti-DNA, anti Ro, anti La, RF, ANF, CIK)
- **serologie**
(HCV, HBsAg, borelie, neuroviry, HIV, neuroviry, RRR, TPHA)
- **antineuronální protilátky**
(anti GM1, anti GQ1b, anti GD1b, anti-sulfatidy – vše IgG, IgM, anti MAG EIA)
- **onkomarkery**

ETIOLOGIE BOLESTIVÝCH NEUROPATIÍ

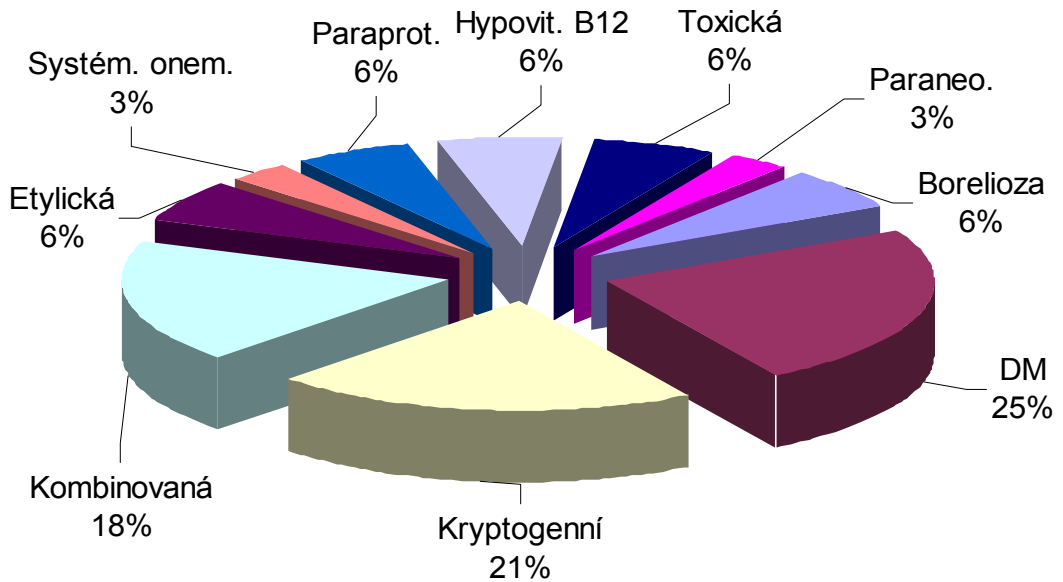


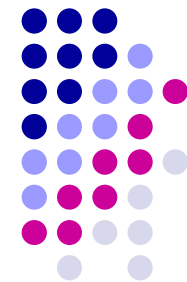


SROVNÁNÍ ETOLOGIE SFN/MFN



SFN \cong MFN



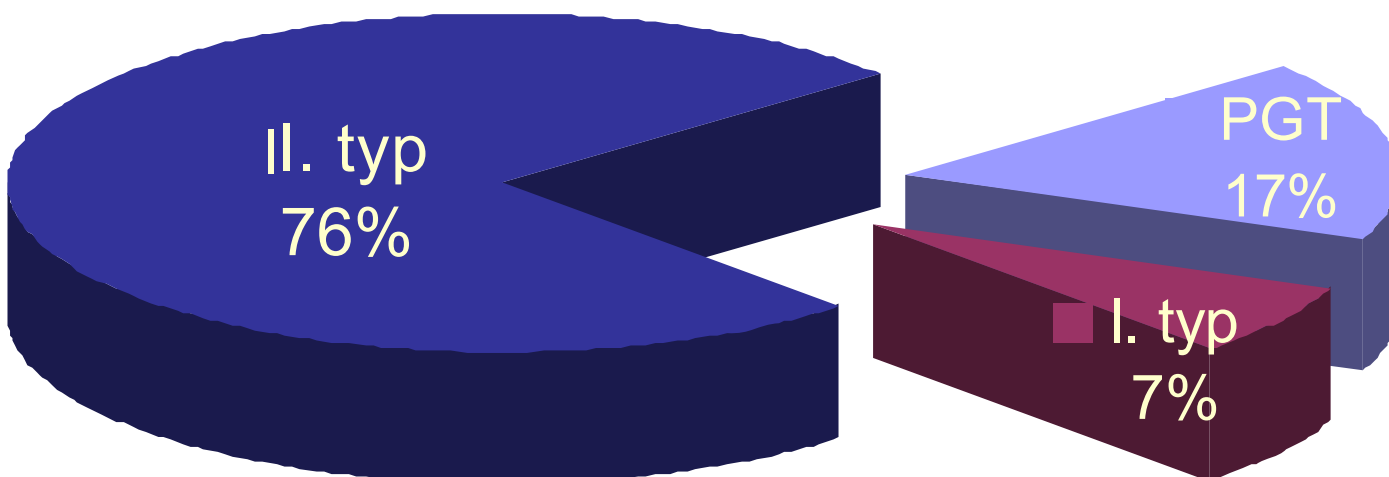


DIABETES MELLITUS - 33 %

Trvání DM (roky) **I. typu: 16,5 (MFN > SFN)**

II. typu: 7,1 (MFN > SFN)

PGT: 1,2 (z toho 3x (60%) zjištěna při screeningu)





ABUSUS ETHANOLU– 15 %

- ❖ diagnóza = **anamneza** (vč. objektivní)
+ jasná pozitivita **alespoň 2 markerů**
(nelze –li ji vysvětlit jinak)
 - hepatopatie (ALT, AST, GMT, UZ jater)
 - MCV, trombocyty
 - CDT

- ❖ pravděpodobně **podhodnoceno**



PARAPROTEINÉMIE – 8%

U 6 pacientů (86%) zjištěno při etiol. screeningu

IgG > IgM = IgA

λ >> κ





TOXICKÉ POSTIŽENÍ – 8%

- **anti TBC** (INH) (1 v čas. vazbě, 2x v anam.)
- **protinádorová chemoterapie** **4x**
 - VCR 1x
 - VCR + thalidomid 1x
 - VCR + bortezomib (Velcade = inhibitor proteasomu)
 - Taxol (paclitaxel) – 1x

MALIGNITA - 12% (často + toxické)

- **Non-Hodginský lymfom** **5x**
- **solidní tumory** - bez čas.vazby 3x (prs, jazyk, čípek)
 - s čas. vazbou 2x (kolon, nedif.CA krku)



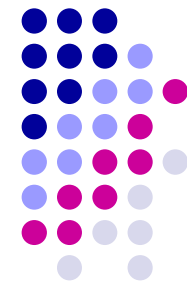
BORELIOZA

- s jasnou **časovou vazbou** na začátek obtíží **10%**
 - z toho u 1/2 zjištěno až v rámci došetření NTV
- + pouze anam. Ig **7%** (IgG v séru, PCR neg., CSF neg.)

HYPERTRIGLYCERIDÉMIE (McManis)

- nad 4 mmol **13%** (vše při medikaci hypolipidemiky)
- nad **9 mmol/l** **4%**

DALŠÍ ETIOLOGICKÉ FAKTORY



- zánětlivá onemocnění pojiva 6 % (SLE, RA, n.s.)
- hypothyreóza 11 %
 - eufunkční při substituci 7 %
 - nižší labor. hodnoty zj. při screen. 4 %
- deficit B12 a/nebo folátu 7%
- amyloidoza 1%
- neuropatie kritického stavu 2%

ZÁVĚRY 1



- **DM a chronický abusus ethanolu** jsou nejčastějšími etiologickými bolestivých neuropatií
- spektrum rizikových faktorů **SFN a MFN se neliší**
- **DM II. typu** je zřejmě **rizikovější** pro rozvoj bolestivé neuropatie (u vyššího počtu pacientů, kratší trvání)

ZÁVĚRY 2



- trvání DM je kratší u SFN – postižení tenkých vláken zřejmě předchází postižení vláken silných
- **dalšími možnými etiologickými faktory** jsou borelioza, paraproteinémie, paraneoplastické či toxické postižení, deficit B12, hypothyreóza, systémová onem., hypertriglyceridémie a neuropatie kriticky nemocných.
- asi $\frac{1}{4}$ případů zůstává **idiopatických**