

Méně běžné profesionální mononeuropatie

**Edvard Ehler, Martin Kanta, Jana
Šalandová**

Pardubice, Hradec Králové

PM – biomechanické faktory

- Komprese (zevní)
- Úžinový syndrom (vnitřní komprese, konstriktce, angulace, torze)
- Vibrace (stimuluje kontrakci svalů, snižuje citlivost, poškození cév – endotelu)
- Kombinace těchto mechanismů (+ dalších faktorů – chlad, poruchy koordinace, atd.)

Profesionální úžinové syndromy

➤ Potíže a klinický nález >Diagnóza>Terapie

- Osobní a profesionální anemnéza
- Neurofyzilogické vyšetření
- Posouzení pracoviště
- **Ergonomický rozbor profesionální zátěže pracovníka** (charakter úkonů, síly, opakování, akutní či chronická expozice, vztah zátěže a vzniku a tíže PM) –fyzilog

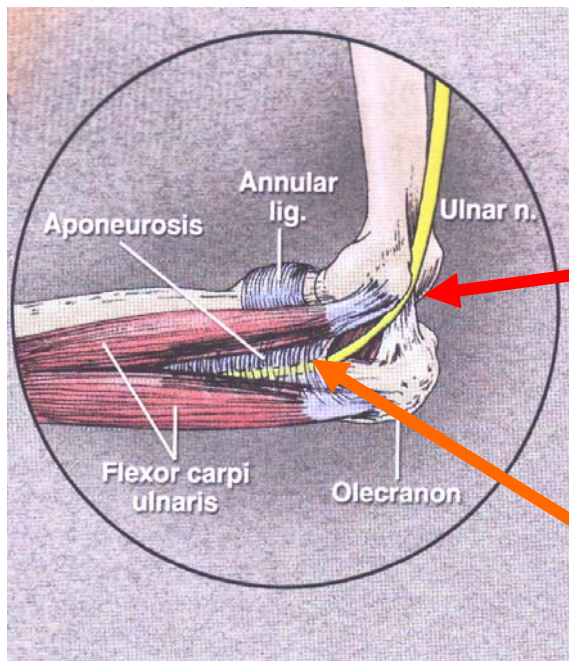
Analýza profesionálních neurologických onemocnění, Fenclová, 2006

- 1994-2004 – 5 690 neurolog. nemocí z povolání
- Tj. 25.4% všech prof. onemocnění
- Mechanismy: Vibrace přenášené na HK (49.2%),
dlouhodobá nadměrná a jednostranná zátěž končetin
(48.6%)
- Infekční a chemické látky(2.1%, 0.1%)
- Mononeuropatie : 97.8% , SKT: 5053 (88.8%)

P.Mononeuropatie	Počet a typ
CTS	2508 (V) 2545 (Z)
UNE	289 (V) 199(Z)
UN -Guyon	3 (V) 8 (Z)
Supinatorový sy	6 (Z)
N. peroneus	4 (Z)
Tarzální tunel	1 (Z)
Plexus brachialis	1 (Z)

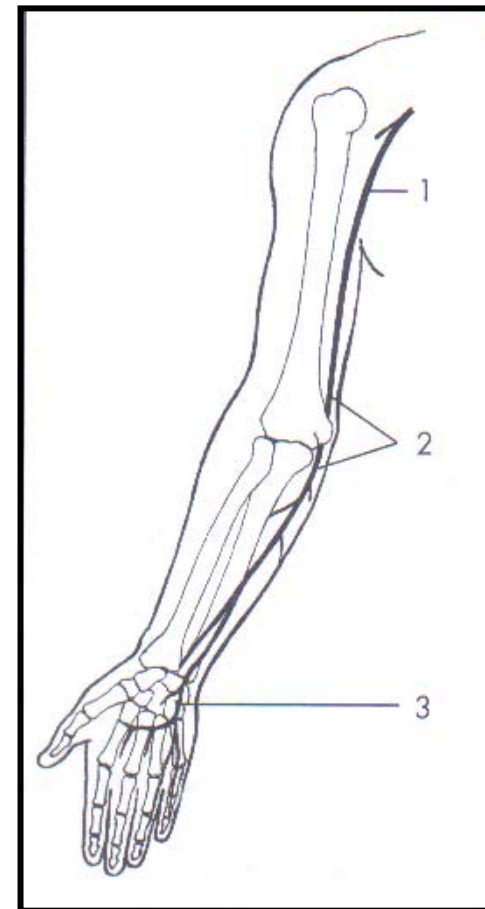
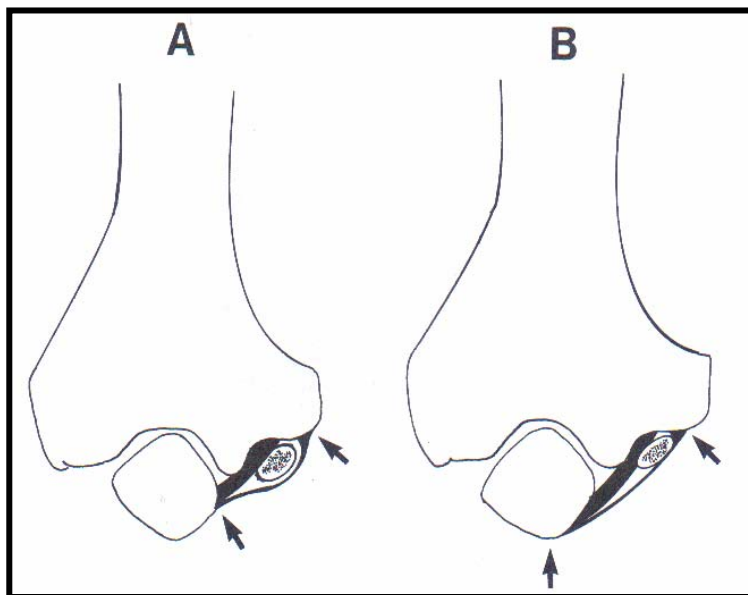
Lymeská borrelióza –195 (neur.12), klíšťová encefalitida, intoxikace – 4 (benzen, ester kys. dusičné)

UNE – léze n. ulnaris v lokti



Sulcus n. ulnaris
(retroepikondylární)

Ulnární tunel

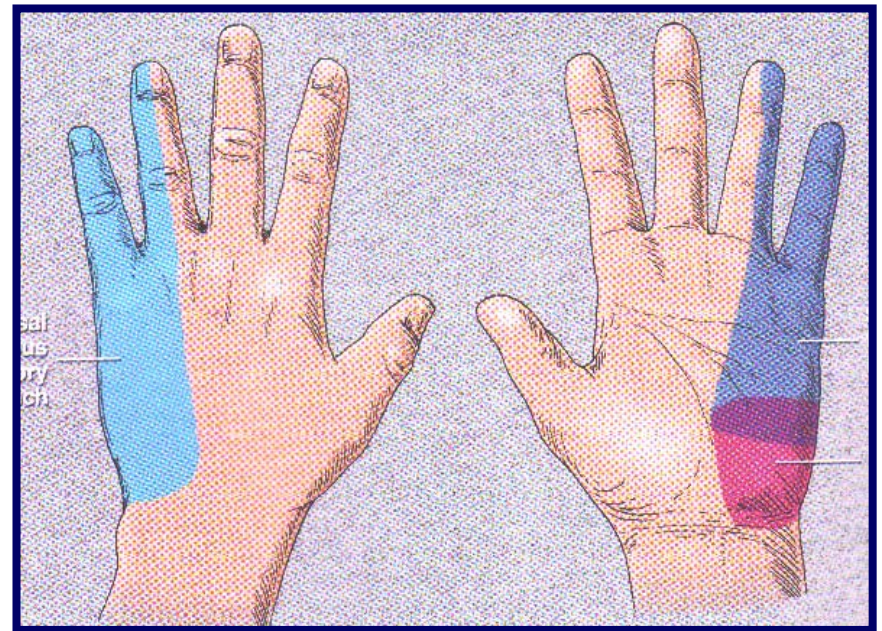


UNE – 488 případů

Flexe, komprese, pronace
tah, chronická subluxace,
chlad, změny kosti

Brusiči – kuliči skla
kovozpracující průmysl
dřevorubci

Brnění, tupost, neobratnost
Slabost interosseů, lumbric.,
flexe malíku a prsteníku,
ulnární dukce
Atrofie svalů



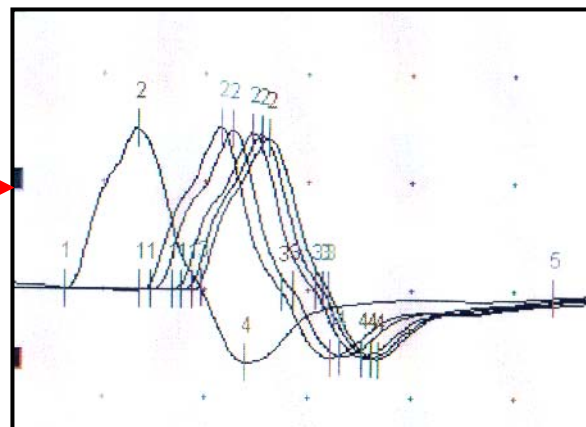
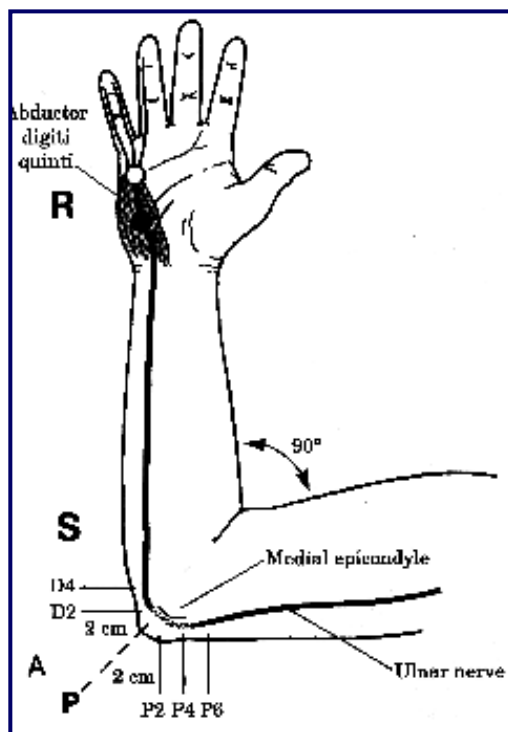
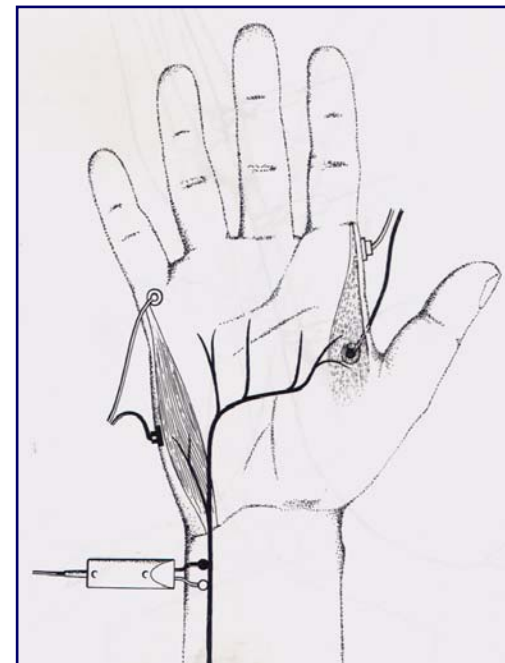
Jehlová EMG: ADM, IDI, AP, FDP, FCU

Motorická neurografie (přes loket, ADM/IDI)

Senzitivní neurografie (5.prst, r. dorsalis)

Inching

USG

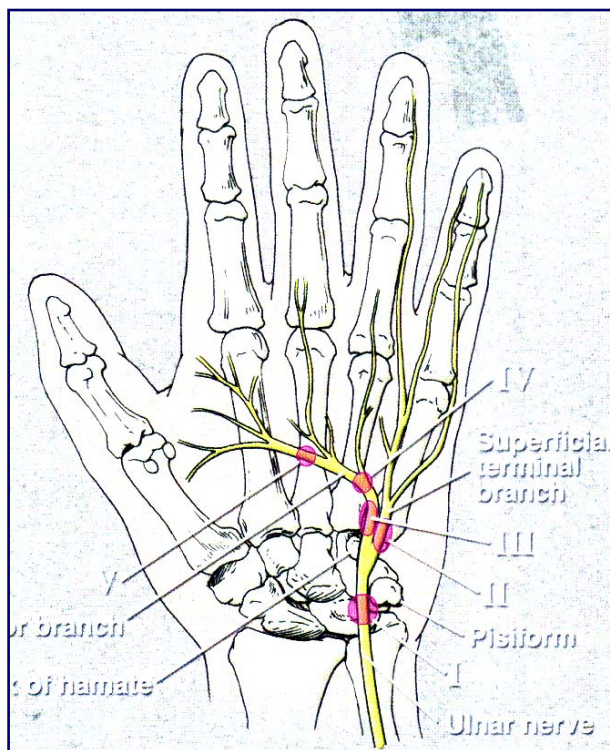


UN – Guyonův kanál/ hluboká palmární větev

3V + 8Z

Dlouhodobě působící tlak na bazi hypothenaru

Obsluha strojů, motocyklisté, dělníci v pásové výrobě, řezníci



EMG: ADM, IDI, AP
Neurografie –ADM/IDI



Ulnární drápkovitá ruka

N. radialis

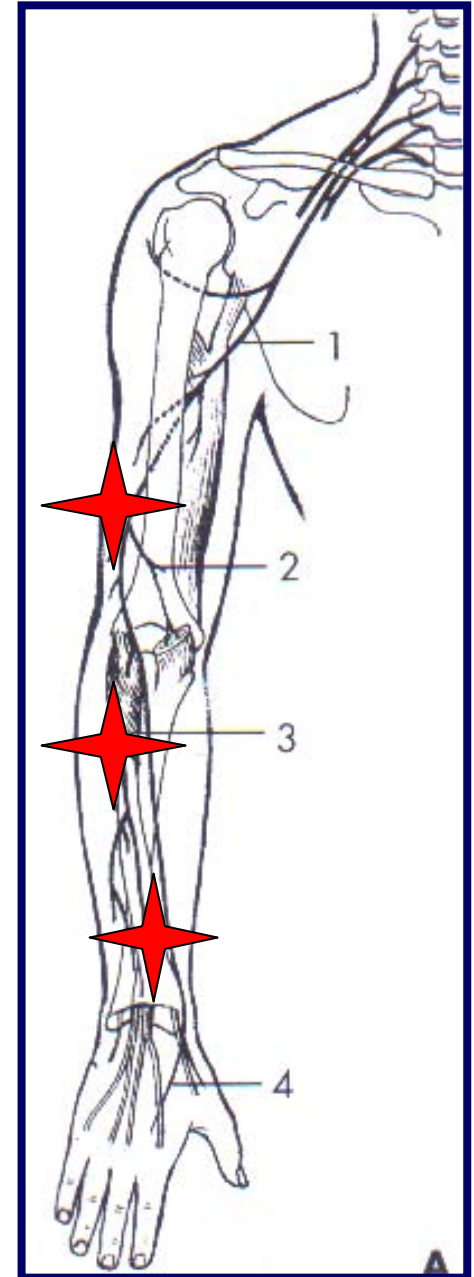
6

Na paži – zevní tlak či silná a opakovaná kontrakce svalů
„wrist and fingers drop“
(těžké balíky, popruh, puška)

Supinátorový syndrom /PIS
„Fingers drop“, bez poruch čítí
Sup/Pron, Fle/Ext
Instalatéři, zámečníci

R. superficialis

Pouze čítí +- bolesti
Komprese/ hyperextenze



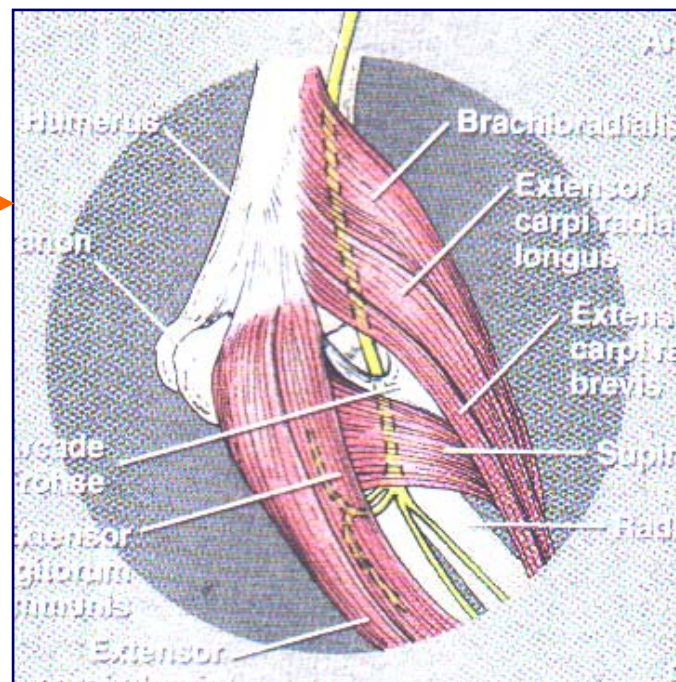
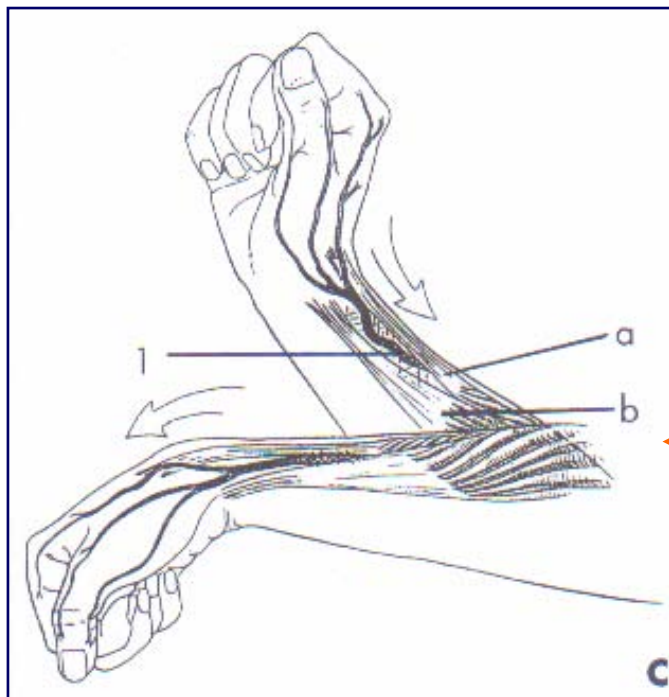
Supinátorový syndrom

Bolest (svalová, epikondylitis)

Palpace, slabost, atrofie

EMG: EDC, EIP. +/- Sup

Chirurgické řešení



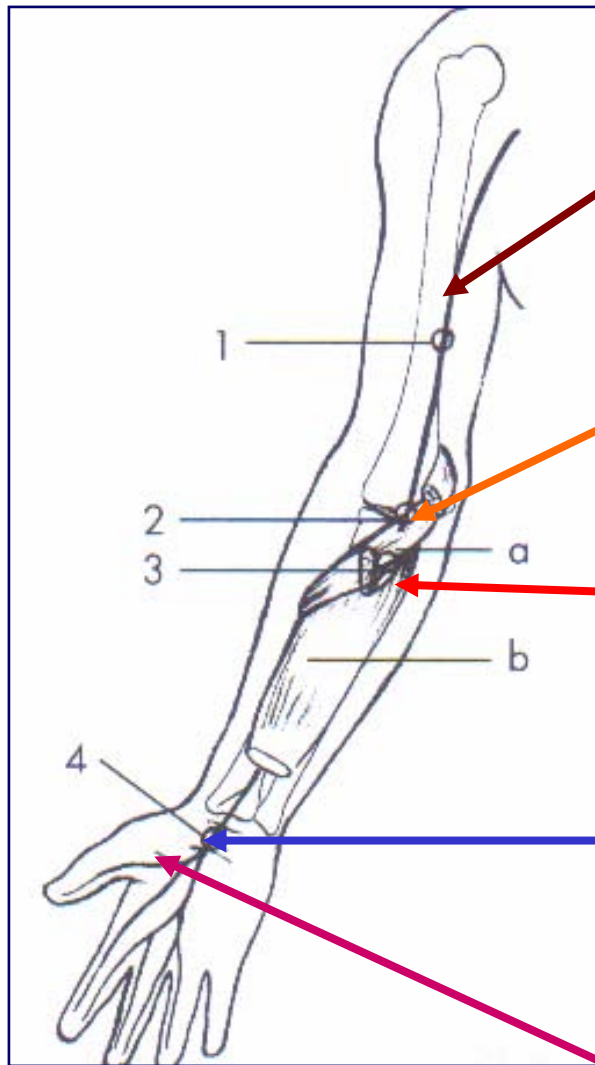
R. superficialis

Porucha cití

Bolesti, palpace

Senz. neurografie
(srovnání P/L)

N. medianus



**Kompresie v oblasti ramene/
horní paže (popruh, vojáci)**

Pronátorový syndrom

Pronace+flexe ruky,
hypertrofie svalů, vaz.pruhy

AIN syndrom, 5-8 cm dist.

Pronace+flexe předloktí,
úrazy (řezníci, tesaři, těžká
břemena, sportovci)

CTS

R. muscularis (Carpal Motor Sy)

Tlak na thenar, dlaň. Úder bazí
ruky. Tesaři, malíři.

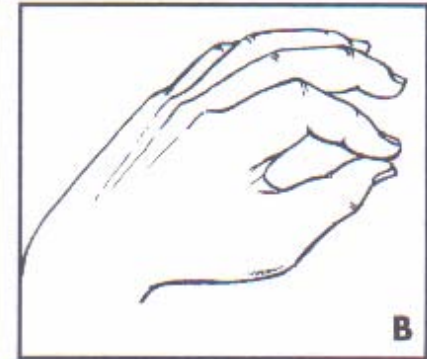
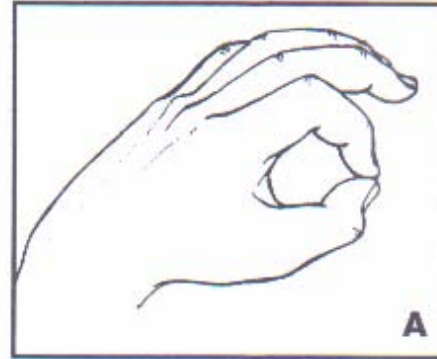
Pronátorový syndrom

(opak. úchop+-pronace)

Kladivo, oškrabování,
houslisté, kytaristé +tlak)

Motor. + senzit. léze

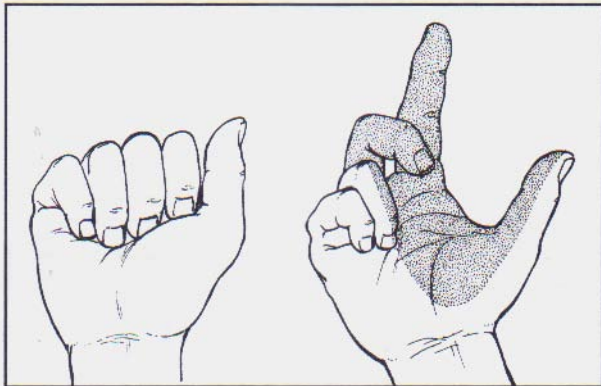
EMG: FCR, FDP, FPL,
APB. Neurografie – M/S



„OK sign“

„Pinch sign“

„Schwurhand“



AIN syndrom:

pouze motorická vlákna

EMG: PQ.

Neurografie – APB, II.prst

TOS

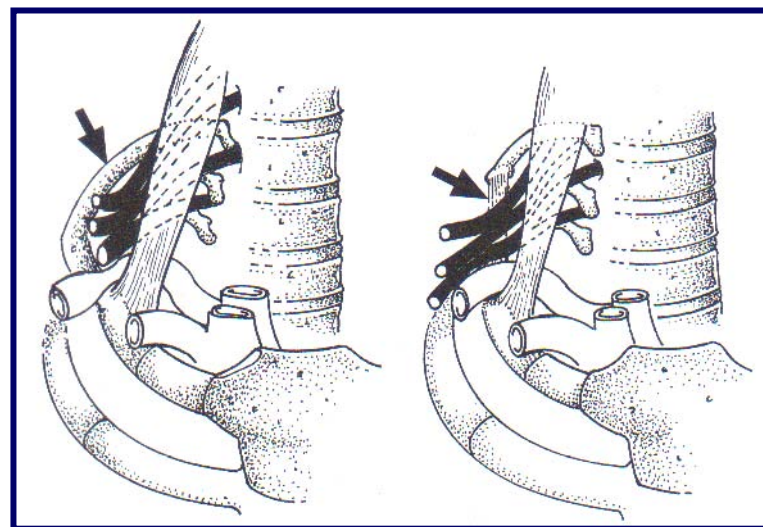
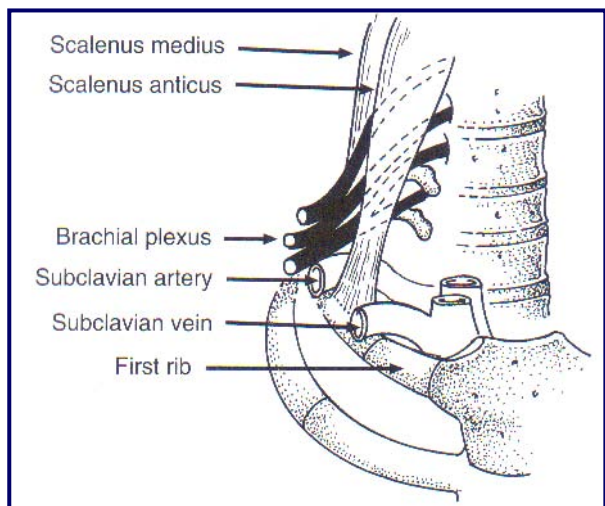
CMAP – NM/NU
SNAP – II./V., NABM
SSEP, F-vlna
EMG: ADM, APB

Opakované pohyby ramene/paže

Práce s HK nad hlavou, tlak na rameno

Malíři, opraváři aut, dělníci na pásech,
řezníci, turisté, vojáci (popruh – zátěž)

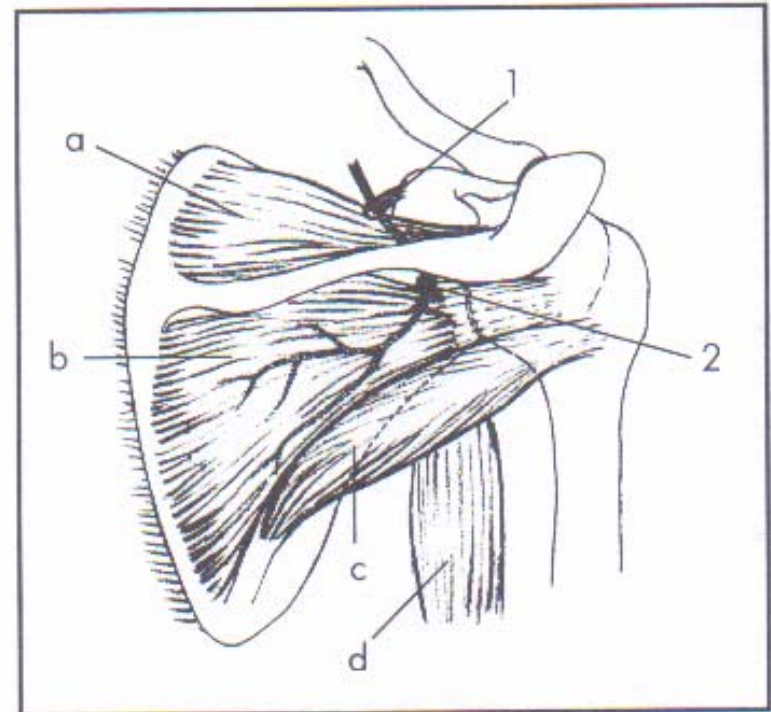
Hehne, 1979,
119 prac.-**18%**



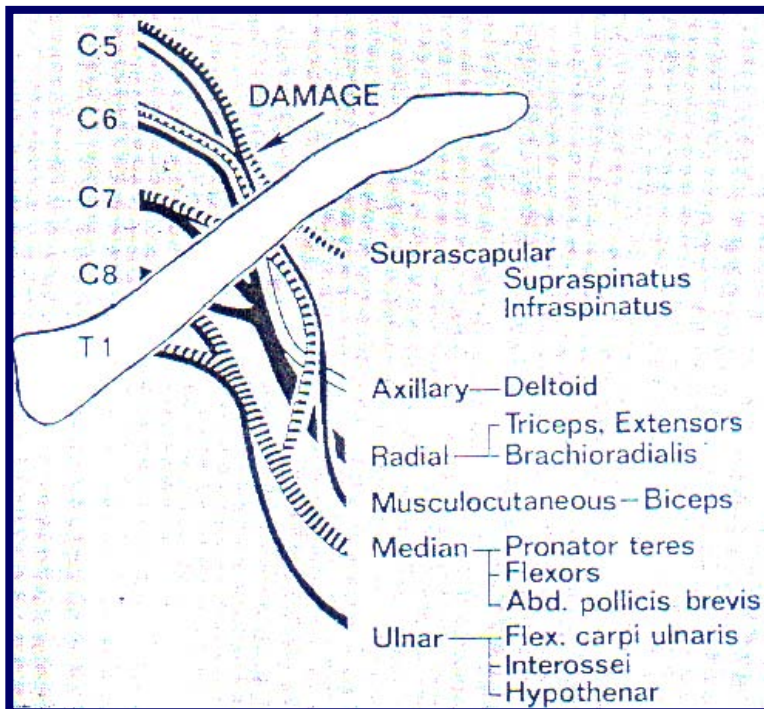
N. suprascapularis

Zevní komprese +/- pl. brachialis
Úžinový syndrom (inc. scapulae superior, i.s. spinoglenoidalis)

Pošťáci, školní brašna, popruh



EMG – DML, A-CMAP,
Supraspin./Infraspinatus

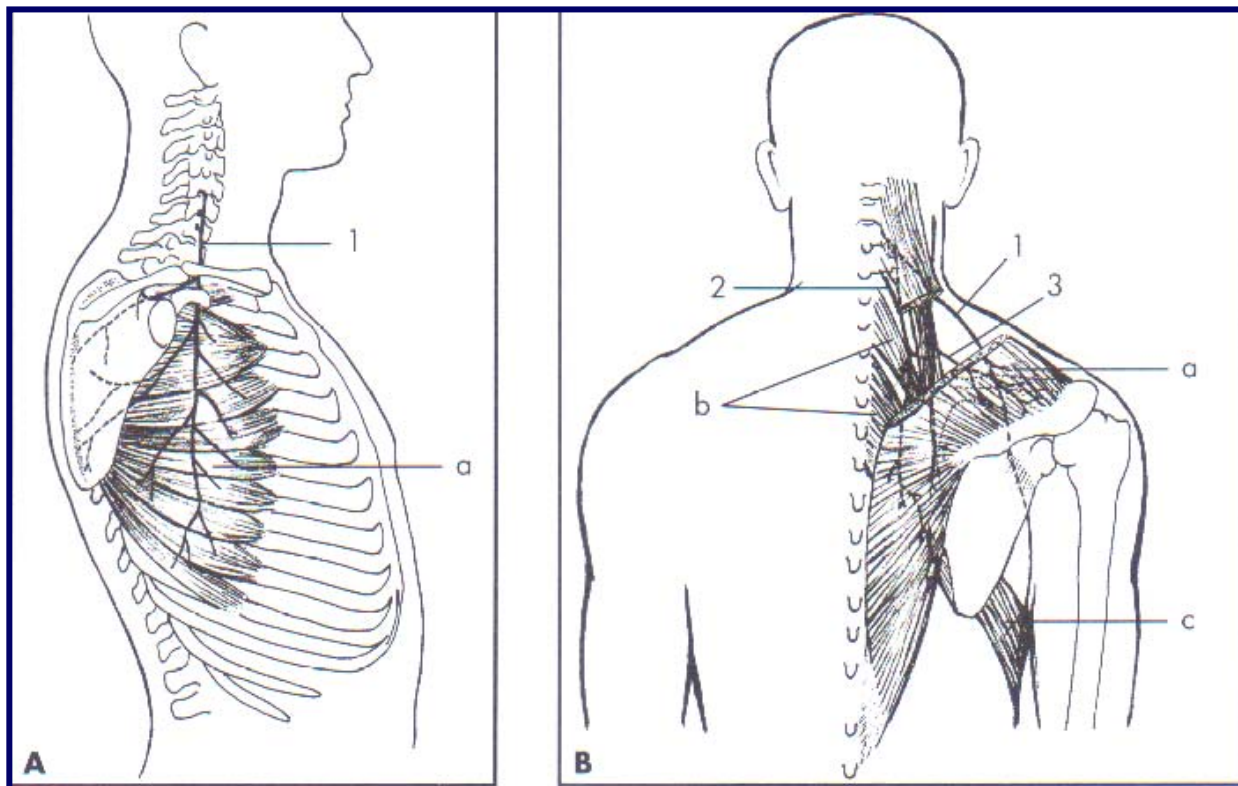


J.Daube, 1969, „rucksack paralysis“
17 vojáků z Vietnamské války

N. thoracicus longus

Zevní komprese – shora
Repetitivní pohyby – dopředu (>800)
Přetížení těžkou prací

Jehl. EMG :
m. serratus ant.
M-neurografie
(P-L difference)



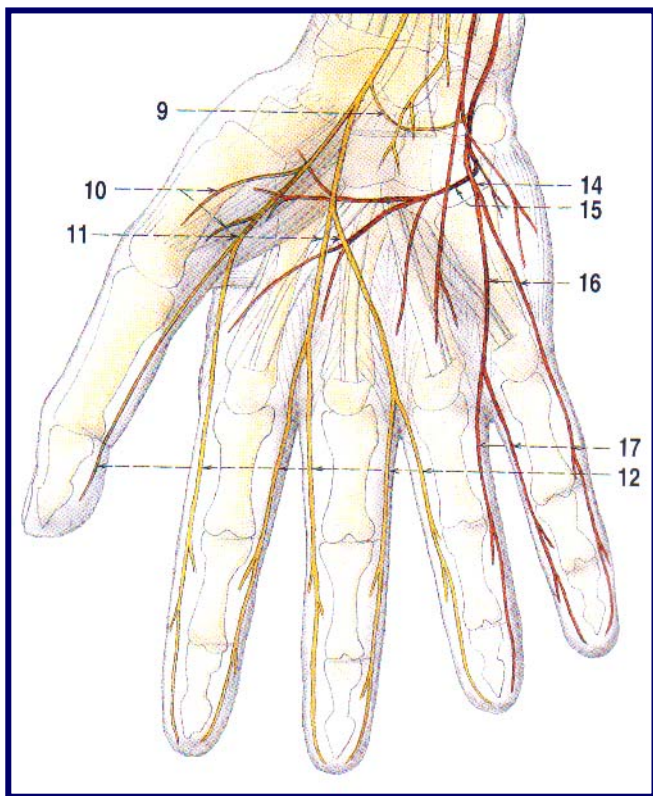
R. palmaris n. ulnaris

R. palmaris n. mediani
(flexe zápěstí – traumatiz.)

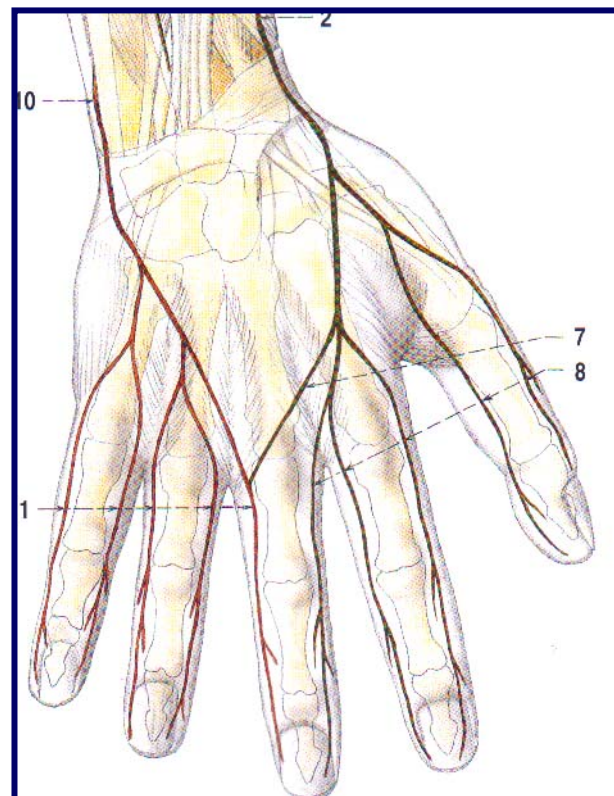
R. superficialis n. radialis
(vojáci-pouta, řemínky)

R. dorsalis n. ulnaris (S.neurografie)
repet. flexe + pronace (pokladní)

Nn. digitales (tlak nůžek, hranou
nástroje, „bowler's thumb“, tětíva)



Čihák



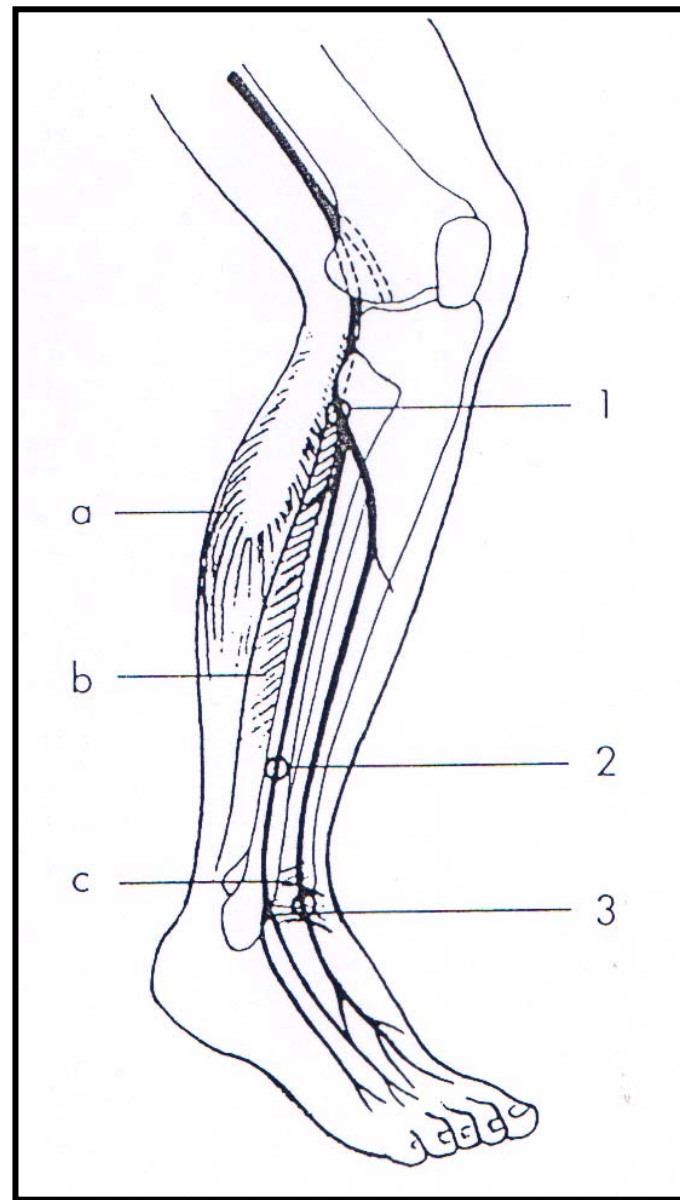
N. peroneus

4

Komprese za hlavičkou fibuly
Úžinový syndrom
(tlak proti kosti, fascikly, cévy)

Různé profese, dřep, klek
dlaždiči – jahodové plantáže
„strawberry picker's foot drop“

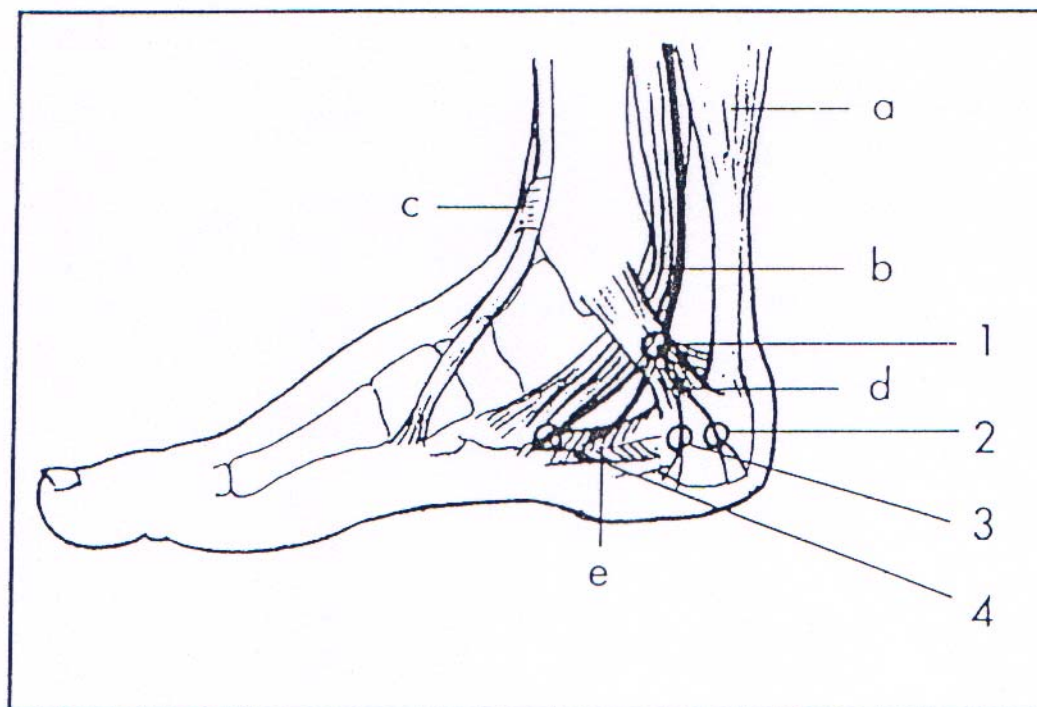
Hluboká větev, paréza,
porucha cití, atrofie



EMG – TA, EDL, PL, M-neurografie – TA, EDB, PL, S-neurografie

TTA – syndrom mediální tarzálního tunelu

1



Parestézie, bolest
Hypestézie
Parézy - atrofie

EMG: AH, ADM
Neurografie – M
S – Falck, Oh,
Ponsford

Lokální komprese, degenerativní změny
(+cévní, +neuropatie) Baletky, atleti

Profesionální mononeuropatie

- Běžné (CTS)/ méně běžné (UNE,UNR,PN)
- Komprese, úžinový syndrom, frikce
- Průkaz vztahu k pracovní zátěži (ergonomické zhodnocení)
- Diagnostika (klinika – **EMG** – imaging)
- Preventivní opatření – „nemoc z povolání“
- Mononeuropatie – nejdůležitější dg mezi neurologickými nemocemi z povolání