

Whiplash syndróm – Aké máme diagnostické možnosti?

Sandecký M., Vaníčková K., Kyjas P.

KARIM FN Brno

26.9.2012



**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**



**Klinika anesteziologie,
resuscitace a intenzivní medicíny**
Fakultní nemocnice Brno
Lékařská fakulta Masarykovy univerzity

Úvod

Čo je Whiplash syndróm?

- názov pochádza z anglického prekladu-
WHIPLASH- *pohyb vlniaceho sa biča
pri šľahnutí*
- druhý názov- *OPIERKOVÝ syndróm*- obvykle dochádza i k úderu hlavy o zle nastavenú hlavovú opierku

Prečo je Whiplash syndróm nebezpečný?

- zdanlivo nenápadné poranenie
- vzniká v 50% prípadov dopravných nehôd
- najčastejšie ide o čelný alebo zadný náraz
- rizikové skupiny: vodiči, spolujazdci, športovci (boxeri, futbalisti...)

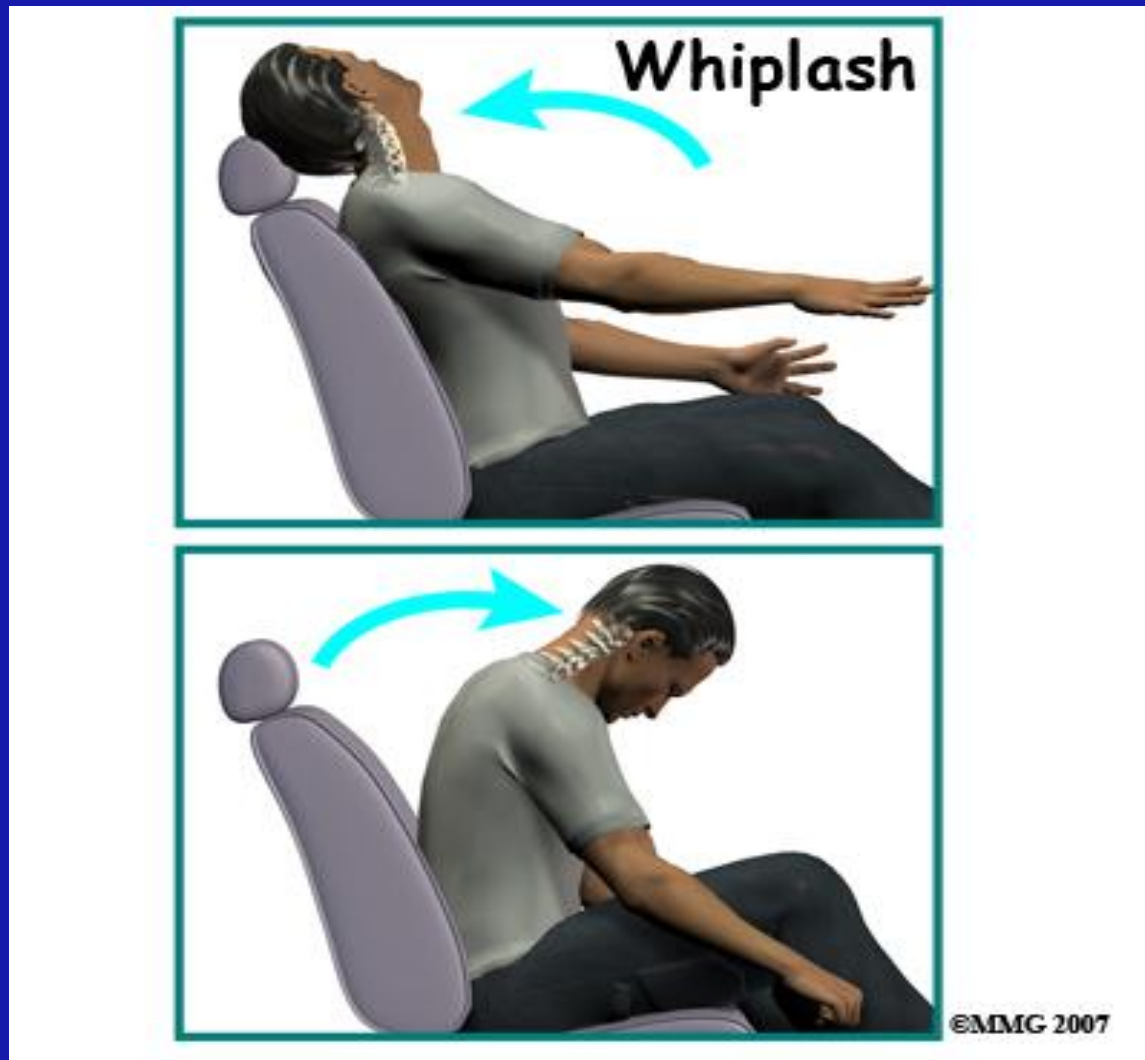
Záludnosť tohoto syndrómu spočíva v tom, že jeho príznaky sa nemusia prejaviť okamžite

v prvých hodinách je často LATENTNÝ priebeh

Ako vzniká Whiplash syndróm?

- mechanizmus vzniku je komplexný
- podstatou je prudký pohyb hlavy a krku dopredu alebo dozadu, ktorý je okamžite nasledovaný prudkým spätným pohybom hlavy

Ako vzniká Whiplash syndróm?



K čomu dochádza pri Whiplash syndróme?

K pomliaždeniu mäkkých tkanív hlavy a krku

K poškodeniu nervov, miechy

K luxácii alebo fraktúre krčných stavcov

Klinický obraz

stuhnutosť krku

```
graph TD; A[stuhnutosť krku] --> B[cephalea]; A --> C[nauzea]; D[závraty] --> B; E[pískanie v ušiach] --> C;
```

cephalea

nauzea

závraty

pískanie v ušiach

Diagnostika

- mysliet' na existenciu Whiplash syndrómu
- dobre odobraná anamnéza
- RTG C a C-Th chrbtice
- CT mozgu a krku
- UZV krku

Kazuistika

Anamnéza

- 21- ročná gravidná žena v 13. týždni tehotenstva
- dovtedy zdravá a bez trvalej medicácie
- účastníčka dopravnej nehody ako spolujazdkyňa privezená na OUP po čelnom náraze do stromu v rýchlosti 50 km/hod
- bola pripútaná, no airbagy sa neaktivovali

Kazuistika

- Podľa RZP bola pacientka:
 - plne pri vedomí
 - prítomnosť retrográdnej amnézie
 - subjektívne udávala bolesť krčnej chrbtice a hrudníka
- pacientka následne transportovaná na OUP

Vstupné vyšetrenie

- **VEDOMIE:** GCS 14, amnézia, pacientka algická
- **OBEH:** stabilný, bez podpory katecholamínov
NIBP- 130/100 mmHg
HR - 70/ min
- **VENTILÁCIA:** spontánna, SpO2 100%
- **HRUDNÍK a BRUCHO:** palpačne bolestivé
v mieste pomliaždenie od bezpečnostného pásu

Laboratórne výsledky a konzília

- KO, koagulácia a Ddiméry norma
- ZBV norma
- kapilárny ASTRUP norma

Konzília

- Gynekologické - bez patologického nálezu
- Traumatologické- bez patologického nálezu
- Neurologické- Commotio cerebri

Zobrazovacie vyšetrenia

- UZV brušnej dutiny – negatívne
- RTG C a Th chrbtice – negatívne
- pacientka prijatá k observácii na štandardné oddelenie Kliniky úrazovej chirurgie
- vzhľadom ku gravidite a negatívnemu ložiskovému nálezu- CT vyšetrenie neindikované

Kazuistika

Po 9 hodinách od příjmu

Náhla porucha
vedomia

Psychomotorický
neklúd

Zmätenosť

Ťažká fatická
porucha

Pravostranná
hemiparéza

Výsledky 1

CT mozgu

bez
hemorrhágie či
traumatických
zmien

UZV karotíd

v.s. uzáver ACI
I. sin. cca 1
cm od
bifurkácie

Angio CT mozgu a karotíd

amputácia
vnútornej
karotídy I. sin
17 mm za jej
odstupom

Výsledky 2

1.

- následne urobená akútna operačná revízia
- peroperečne zistená posttraumatická subadventiciálna ruptúra

2.

- pre zlé anatomické pomery (vysoká lokalizácia ruptúry) rekonštrukcia nebola možná
- nasadená ligatúra

3.

- po výkone pacientka extubovaná
- preložená na JIP Neurologickej kliniky

Výsledky 3

- 2. deň po úraze- CT mozgu s nálezom ischemických zmien v povodí a. cerebri media l. sin s ľahkým edémom ľavej hemisféry
- 2. deň po úraze- TCCD s nálezom zníženej prietokovej rýchlosti na a. cerebri media a anterior l. sin.
- 5. deň po úraze- 2. kontrolné TCCD s nálezom zvýšenej prietokovej rýchlosti odpovedajúcej dostatočnej kolaterálnej cirkulácii

Výsledky 4

- neurologický stav sa postupne zlepšuje
- prebieha rehabilitácia a logopédia
- pacientka prepustená do domácej starostlivosti 22. deň po úraze
s pretrvávajúcou hemiparézou ľahkého stupňa, schopná samostatnej chôdze, výrazné zlepšenie afáze, reč už len ojedinele nezrozumiteľná

Happy end



Take home message

- príznaky sa nemusia prejaviť okamžite
- vyšetrovacie metódy tesne po úraze bývajú často negatívne
- klinický obraz je nešpecifický
- nezastupiteľné miesto v diagnostike má UZV krku nie len po úraze, ale aj s určitým časovým odstupom

Ďakujem za pozornosť

