

Závratě ve stáří

J. Polívka

Lékařská fakulta v Plzni, UK a Fakultní nemocnice Plzeň



Závrať a Závrativost

Vertigo - Závrať

Dizziness - Závrativost

Závrat

Klamný pocit pohybu vlastního těla vůči okolí

nebo

Klamný pocit pohybu okolí

Závrativost

**Nestabilita - Porucha orientace v prostoru – Pocit nejistoty v prostoru
- Tendence k pádu – pocit závratí/závratí – Točení hlavy – pocit na
omdlení – pocit na zvracení**

Tendence k závratím

Delší trvání subjektivně vnímaných potíží

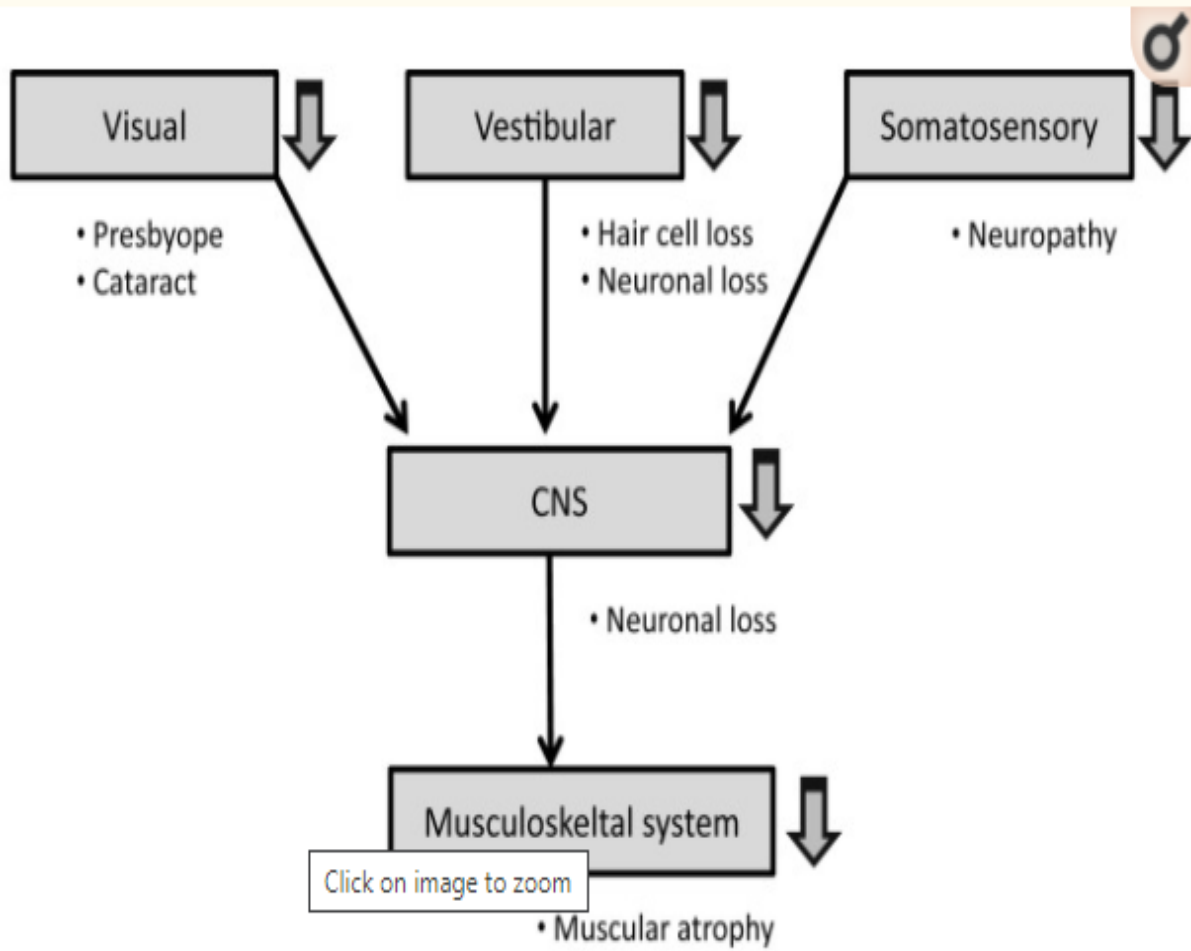
Posturální stabilita

Zajišťována integrací zrakových, vestibulárních a somatosenzorických vstupů do CNS

Zpracování v CNS (jednotlivé analyzátory, mozeček, mozkový kmen)

Výstupy pro muskuloskeletální systém

Multisenzorický aferentní systém a složitý eferentní systém



Problematika vyššího věku a stáří

Multisenzorický aferentní systém a složitý eferentní systém

S narůstajícím věkem se všechny složky proporcionálně nebo dysproporcionálně zhoršují

Rozvíjí se presbystasis, zhoršená posturální stabilita

Posturální instabilita ve vyšším věku

Oční příčiny

Presbyopie

Zhoršená dynamická složka zrakové ostrosti

Neschopnost kompenzovat rychlé rotační pohyby hlavy korekčními pohyby očí, které zajišťují stabilní obraz na sítnici

Oční nemoci (makulární degenerace, katarakta, glaukom)

Posturální instabilita ve vyšším věku

Vestibulární příčiny

Presbyvestibulopatie

Úbytek vláskových buněk vestibulárního ústrojí

Vestibulární asymetrie

Zhoršená reakce na úhlové zrychlení

(proto může chybět prudká závrať u BPPV, ale je instabilita)

Horší reparace poruch

Onemocnění vestibulárního ústrojí

Posturální instabilita ve vyšším věku

Somatosenzorické vstupy

Zhoršené vnímání polohy a směru pohybu kloubů

Polyneuropatie

Postižení zadních míšních provazců

Posturální instabilita ve vyšším věku

Postižení mozku

Snížení počtu neuronů

Zhoršování mozkových funkcí

Atrofie mozku a mozečku

Mozková onemocnění

Posturální instabilita ve vyšším věku

Postižení muskuloskeletálního systému

Svalové hypotrofie

Degenerativní změny kloubů

Degenerativní změny páteře

Onemocnění muskuloskeletálního systému

Obtěžující závrativé stavy

30% starších 65 let

50 – 60% starších 80 let

Závratě a posturální nestabilita ve stáří

Strach z chůze, obava z pádů

Riziko a častá příčina pádů

Pády – bolest, zlomeniny, anxieta, zhoršování sebeobsluhy, deprese, sociální izolace, zhoršování kognice

Pády – nejčastější příčina smrti v důsledku úrazu ve stáří

Zhoršování kvality života (ADL, QoL)

Významný problém zdravotní, sociální, ekonomický

Závratě a posturální instabilita ve vyšším věku

Další příčiny

Ortostatická hypotenze

Kardiogenní (hypotenze, arytmie, srdeční nedostatečnost)

Léky (antihypertenziva, hypnotika, anxiolytika)

Anxieta

Deprese

Neurologické nemoci

Charakteristika (%)

Nestabilita	69
Porucha rovnováhy	67
Pocit těžké hlavy	59
Pocit točení	55
Pocit, že je člověku špatně	28

Další subjektivní potíže %

Nauzea	27
Bledost	22
Strach	20
Pocit dušnosti	12
Tinnitus	10
Palpitace	10
Bolest na hrudi	7
Rozdvojené vidění	6
Problém se sluchem	6

Provokační faktory %

Vstávání z lehu/sedu	70
Otočení hlavy	53
Pohled vzhůru	50
Cvičení	34
Delší stoj	24
Silné emoce	20

Další příčiny
Diferenciální diagnostika

Periferní vestibulární syndrom

Porucha jednoho vestibulárního ústrojí

Hypofunkce – afunkce:

Zdravé vestibulární ústrojí přetlačuje oči, končetiny, tělo na stranu poškozeného

(Směr nystagmu určován podle rychlé – kompenzační složky)

Harmonický vestibulární syndrom

Nystagmus až 3. stupně, bývá rotační složka

Výrazná vegetativní symptomatika - nauzea, zvracení

Hyperfunkce:

Hyperfunkční ústrojí přetlačuje vše na stranu zdravého

Porucha obou vestibulárních ústrojí

Nestabilita, pády

Centrální vestibulární syndrom

**Porucha centrální části vestibulárního ústrojí
(vestibulární jádra, dráhy, spoje s ostatními strukturami CNS)**

Dysharmonický vestibulární syndrom

Často spojeno s jinými příznaky postižení CNS

Typicky:

Starší lidé – vaskulární příčina, ikty ve vertebrobasilárním povodí

Mladší lidé – RS, encefalitidy

Benigní paroxysmální polohové vertigo

Nejčastější příčina vestibulární poruchy i ve stáří

Uvolnění otokonií v polokruhovém kanálku

Test a repositionální manévry

Dix – Hallpike test – podstatný pro BPPV

(opatrnost u seniorů)

Repositionální manévry

(horší tolerance ve stáří)

Vestibulární neuronitida

Virový zánět vestibulárního ústrojí

Delší trvání potíží

Antiemetika

Kortikoidy

Betahistin

Ménierova nemoc

Záležitost ORL

Recidivující periferní vestibulární syndrom

Tinitus

Progredující porucha sluchu

Vestibulární migréna

Ekvivalent klasického záchvatu migrény

Aura klasického záchvatu migrény

Vestibulární schwannom

Rovněž postižení sluchu na témže uchu

Stále narůstající potíže

Syndrom mostomozečkového koutu

Blíže viz Neuroonkologie

Ikty ve vertebrobazilárním povodí

Testování vestibulárních poruch

V rámci neurologického vyšetření

HINTS (Head impuls – nystagmus - test of skew)

Dix – Hallpike test – podstatný pro BPPV

Vestibulární vyšetření (VOR, ENG, kalorický test) – ORL

Rozlišení vestibulárních syndromů

Není vždy jednoduché

Nebezpečí z prodlení – ikty

nutnost urgentního řešení

Nemáme-li jistotu:

MR mozku

vestibulární vyšetření (problematika ORL)

Posturální nestabilita ve vyšším věku

Nutno kvalitně diagnostikovat

Nalézt a léčit příčinu (příčiny)

Podrobně instruovat pacienty (pečovatele)

Přehled o kompenzačních pomůckách (hole, chodítka)

Motoricko-kognitivní trénink

Aktivní přístup k problematice

- **Society 5.0**
- Stránky Japonské vlády, příklady využití Společnosti 5.0 ve zdravotnictví

<https://www8.cao.go.jp/...tml>

- **IoT Wearable Sensors and Devices in Elderly Care: A Literature Review**
- Review využití Internetu věcí (včetně smart wearables, např. náramků) pro elderly care

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/...87/>

Review Studies

