

Onemocnění bederní páteře z přetěžování - nová nemoc z povolání

Klinická kritéria

MUDr. Vladimíra Lipšová

Centrum hygieny práce a pracovního lékařství

SZÚ Praha

3.11.2022

Legislativa

- NV 290/1995 sb.

Nařízení vlády, kterým se stanoví seznam nemocí z povolání

- Novelizace NV 506/2021 Sb. ze dne 13.12.2021
- Kapitola II, položka 11:

chronická onemocnění bederní páteře způsobená dlouhodobým přetěžováním těžkou fyzickou prací, spojená s dočasnou pracovní neschopností pro tuto diagnózu v trvání alespoň 12 měsíců kumulativně během posledních tří let

- Účinnost - **1. ledna 2023**

Doporučení Evropské komise

- Commission Recommendation 2003/670/ES
- zařadit do národních legislativ onemocnění jmenovaná v příloze 1 (Annex I) a v příloze 2 (Annex II) **Evropského seznamu nemocí z povolání (90/326/EEC)**
- Annex I - nemoci s vědecky prokázaným vlivem práce na vznik choroby
- Annex II - onemocnění, u kterých se předpokládá příčinná souvislost mezi prací a onemocněním
- položka 2.501 je uvedeno odlomení obratlového výběžku krční páteře z přetěžování
- položka 2.502 poškození bederní páteře z opakovaných vertikálních vibrací

Vědecké podklady

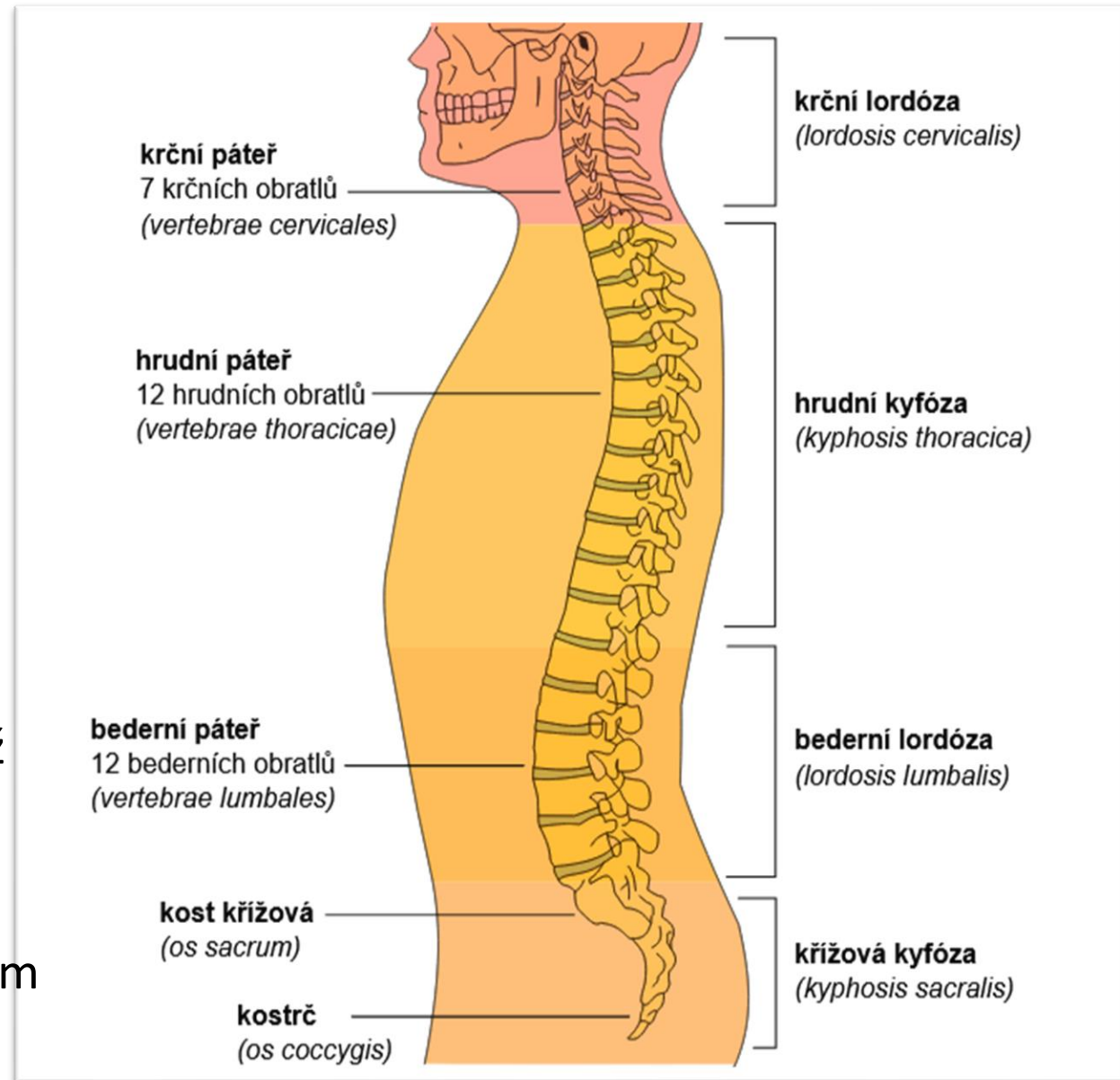
- grant IGA MZ ČR č. NT/14471, 2013-15
- *„Vývoj metody ke kvantitativnímu hodnocení podílu rizikových faktorů práce na etiologii chronických onemocnění bederní páteře a formulace klinických a hygienických kritérií pro posuzování těchto onemocnění jako nemoci z povolání“*
- SZÚ, VFN, Pardubická krajská nemocnice, LF UP a FN Olomouc
- vývoj objektivní kvantitativní metody pro ověřování podmínek vzniku
- validace vytvořené metody v konkrétních pracovních podmínkách
- ověření její praktické proveditelnosti
- zpracování části návrhu metodického pokynu týkající se hodnocení pracovních podmínek v rámci posuzování onemocnění bederní páteře jako nemoci z povolání.

Bolesti zad

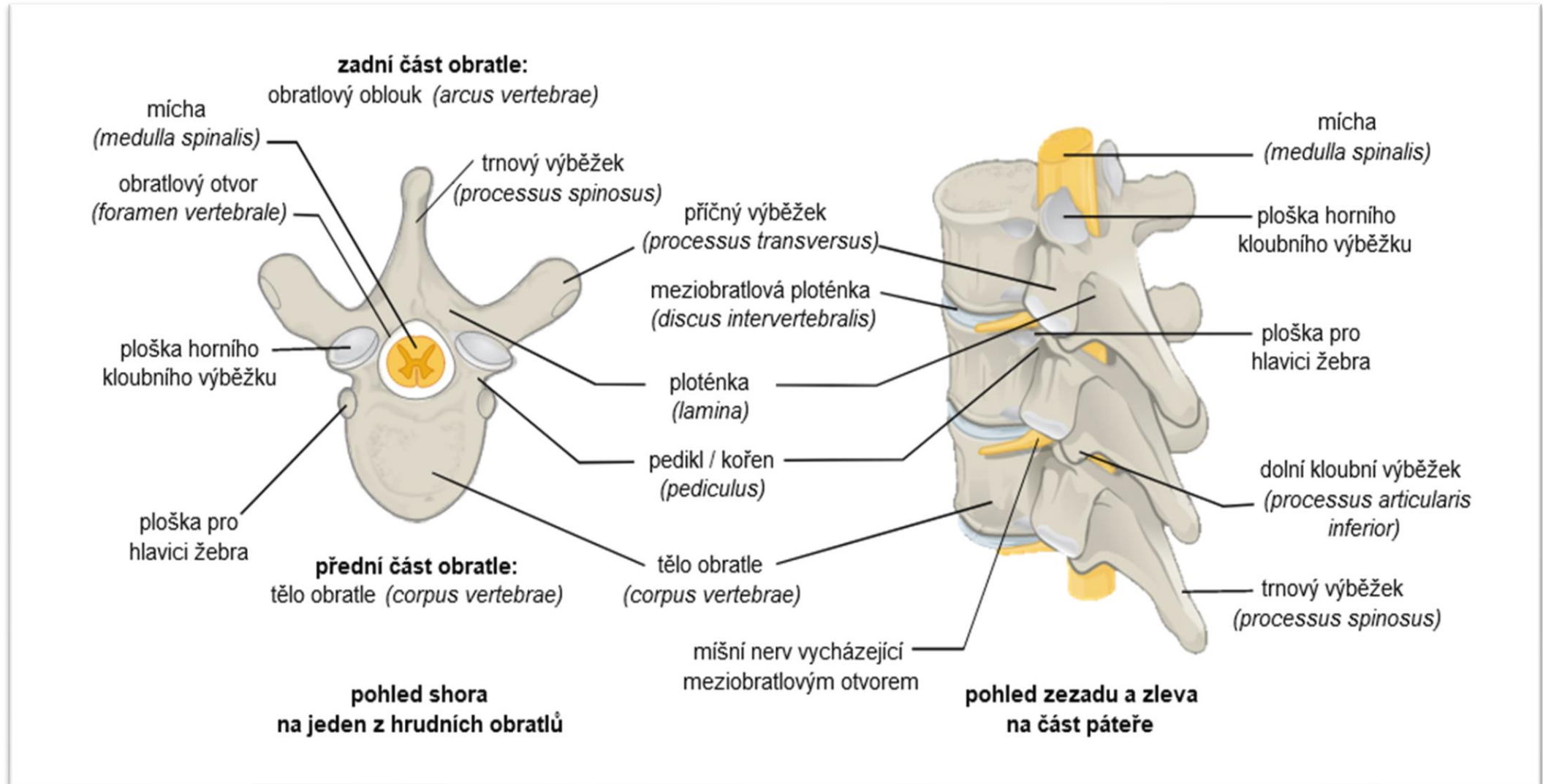
- těžké/chronické bolesti zad - původ v bederních meziobratlových ploténkách, apofyzeárních a sakroiliakálních kloubech
- často spojené se strukturální patologií
 - prolaps/poškození meziobratlové ploténky
 - biochemické změny meziobratlové ploténky související s věkem
- interindividuální citlivost
 - genetická výbava jedince
 - přetěžování páteře

Páteř

- tvoří nosnou kostru těla
- zajišťuje, že můžeme stát vzpřímeně
- 5 hlavních oddílů:
 - krční páteř
 - hrudní páteř
 - bederní páteř
 - kost křížová
 - kostrč
- čím níže se obratel v páteři nachází, tím větší musí nést váhu
- obratle v dolní části jsou větší a stabilnější než obratle v horní části páteře
- zakřivení páteře při pohledu z boku - tvar dvojitého písmene S
- délka páteře - průměrně 71 cm u mužů a 61 cm u žen

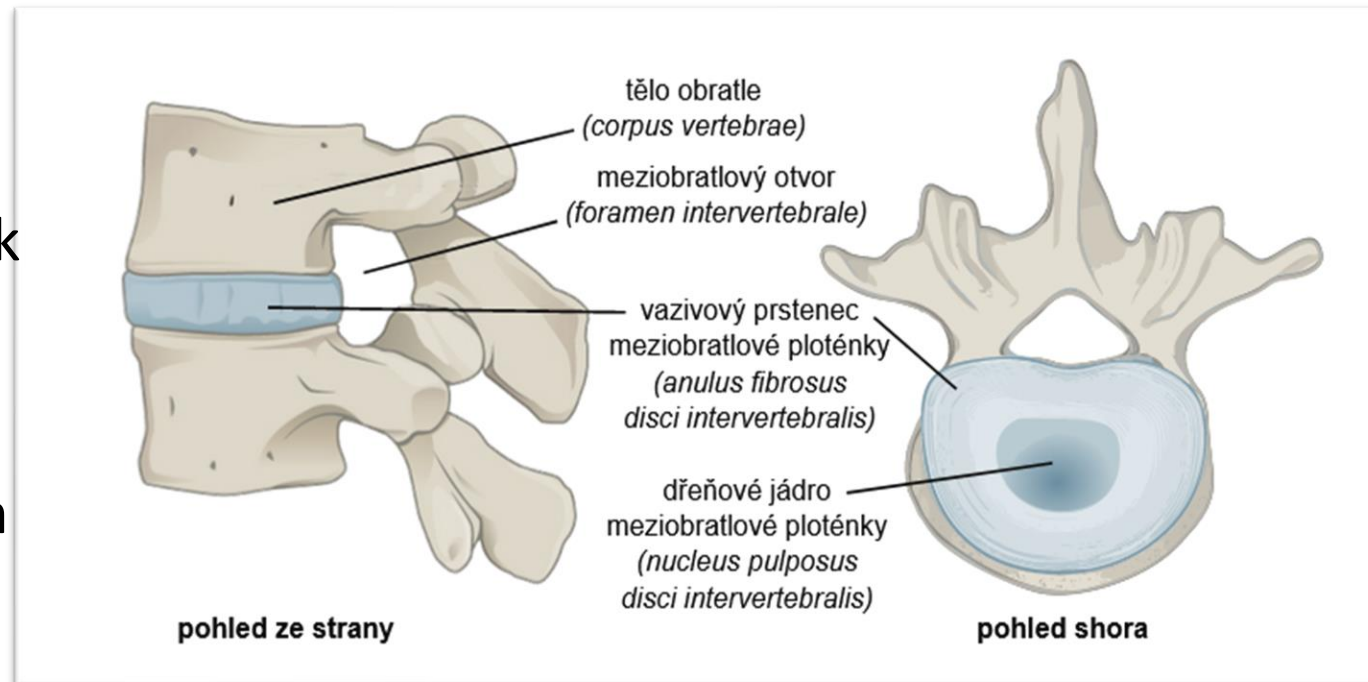


Obratle



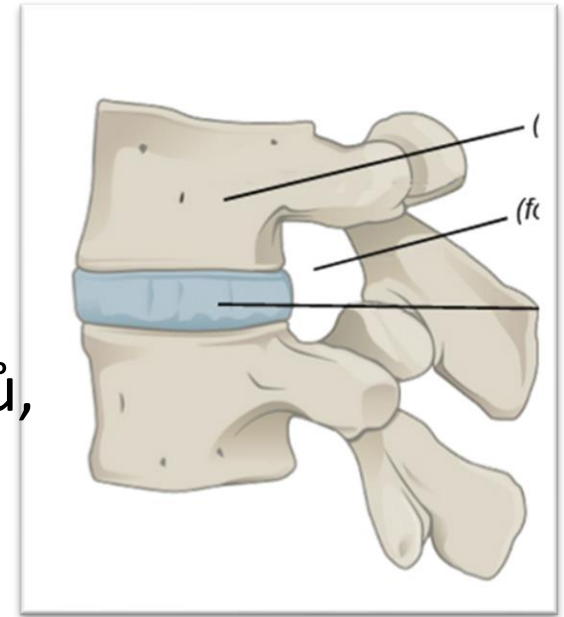
Meziobratlové ploténky

- mezi těly jednotlivých obratlů
- skládají se z pevného vazivového prstence a dřevného jádra
- jádro - plní funkci „tlumiče nárazů“
- při tlaku se z meziobratlových plotének uvolňuje tekutina, čímž se ploténky stlačují, ztenčují a rozšiřují
- po uvolnění tlaku se meziobratlové ploténky opět naplní tekutinou a jejich tloušťka se zvětší
- umožňují pohyb
 - obratlů proti sobě
 - páteře ve více směrech



Pohybový segment

- základní funkční jednotka páteře
- sousedící poloviny obratlových těl, pár meziobratlových kloubů, meziobratlové destičky, fixační vazivo, svaly
- funkce:
 - nosná (obratle, páteřní vazy)
 - hydrodynamická (meziobratlová destička, cévní systém)
 - kinetická (klouby, svaly)
- pevnost těla obratle na tlak působící v osové směru je 5 – 7x větší než pevnost na tlak působící v bočním nebo předozadním směru
- vysoká korelace mezi "hustotou" obratlového těla a jeho mechanickou odolností
- nejzatíženějším segmentem páteře je segment L_5/S_1



Pohyblivost páteře

- je dána sumací pohybů jednotlivých kloubních ploch a mírou stlačitelnosti meziobratlových destiček
- 4 základní pohyby
 - předklony, záklony
 - úklony
 - otáčení
 - pohyby pérovací

Bolest zad

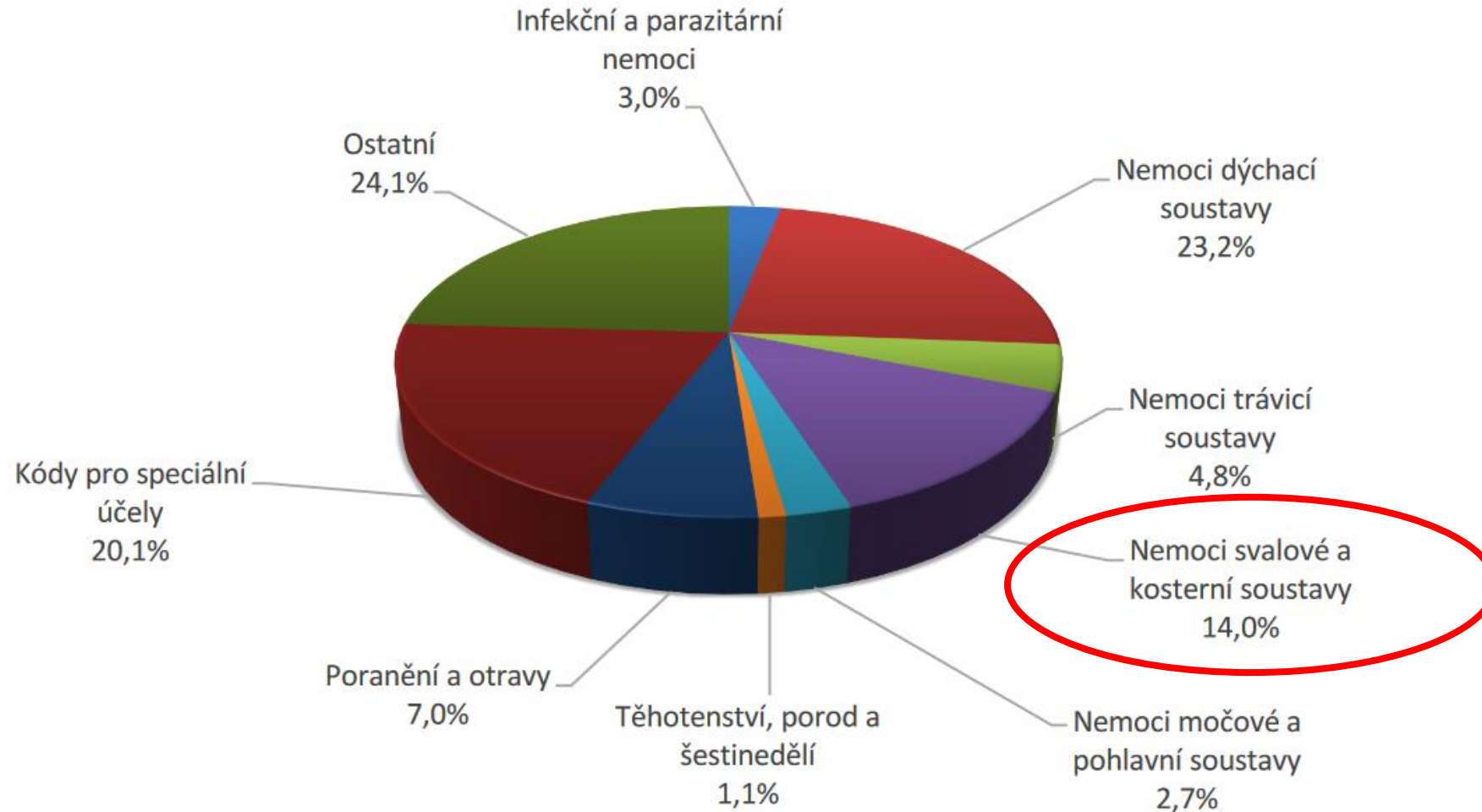
- velmi častý výskyt
- celoživotní prevalence: 60 – 90 %
- v každém okamžiku pracovního života: 15 – 42 % pracovní populace

- akutní bolest
 - přetížením páteře
 - přetížením zádových svalů
 - úrazem

Diferenciální diagnostika bolestí bederní páteře

Vertebrální příčiny	Extravertebrální příčiny
Nedegenerativní spondylolistéza	Neuropatie
Spondylitida, morbus Bechtěrev	Onemocnění zažívacího traktu
Nádory (metastáza)	Koxalgie
Osteoporóza	Onemocnění sakroiliakálního skloubení
Postižení je generalizované, multietážové	Nádory (např. retroperitoneální)
Kokcygodynie	Poškození injekčním vpichem
Malformace obratlů	Diabetická neuropatie
Idiopatická primární stenóza páteřního kanálu	Poruchy arteriálního prokrvení dolních končetin
Fluoróza, absces, tbc, morbus Paget	Aneurysma aorty
Potíže funkčního rázu bez strukturálních změn na páteři (svalová dysbalance)	Statické obtíže dolních končetin při deformaci nohy, vychýlení osy, nestejně délce dolních končetin
Akutní postižení – akutní výhřez disku, úraz	Psychosomatická onemocnění

Pracovní neschopnost v ČR (2021)



muskuloskeletální onemocnění - 14 % (74,5 dne)

Chronické onemocnění bederní páteře

- vědecky prokázaná příčinná souvislost s prací
- po 10 - 12 letech rizikové expozice
 - manipulace s břemeny;
 - časté ohýbání a otáčení páteře;
 - nepříznivé pracovní polohy;
 - celková fyzická zátěž;
 - celotělové vibrace;
 - jejich vzájemná kombinace.

Kategorie rizikového faktoru	Rizikový faktor	Souvislost
Fyzikální faktory		
	Těžká fyzická práce	++
	Manipulace s břemeny	+++
	Nevhodné polohy	++
	Statická práce	+/0
	Celotělové vibrace	+++
	Uklouznutí, pád	+
Psychosociální faktory		
	Náplň práce	+/0
	Sociální podpora	+++
	Nespokojenost s prací	+++
	Pracovní/časový tlak	+/0
	Rozhodování o práci	+/0
Individuální faktory		
	Věk	+/0
	Socio-ekonomické postavení	+++
	Kouření	++
	Zdravotní stav	+++
	Pohlaví	+/0
	Antropometrie	+/0
	Fyzická aktivita	+/0

Legislativa

- NV 290/1995 sb.

Nařízení vlády, kterým se stanoví seznam nemocí z povolání

- Novelizace NV 506/2021 Sb. ze dne 13.12.2021
- Kapitola II, položka 11:

chronická onemocnění bederní páteře způsobená dlouhodobým přetěžováním těžkou fyzickou prací, spojená s dočasnou pracovní neschopností pro tuto diagnózu v trvání alespoň 12 měsíců kumulativně během posledních tří let

- Účinnost - **1. ledna 2023**

... pro tuto diagnózu

- závažnost byla vyhodnocena:
 - v klinickém neurologickém vyšetření při hodnocení 7 parametrů
 - v radiologickém vyšetření při hodnocení morfologických změn v segmentech L3/4, L4/5 a L5/S1 při hodnocení 5 parametrů

Kapitola II, položka 11

Předběžné klinické a expoziční podmínky možné profesionality onemocnění

- 1. Diagnóza** chronického vertebrogenního syndromu bederní páteře, který je vyjádřený jako lumbago s kořenovým syndromem, či bez něj.
- 2. Délka výkonu potenciálně rizikové práce** činila nejméně **tři roky**.
- 3. Pracovní neschopnost** pro tuto diagnózu alespoň **12 měsíců** kumulativně během posledních tří let před ukončením výkonu předmětné práce, nebo před prvním posouzením ve středisku nemocí z povolání u pracovníků, kteří předmětnou práci dosud vykonávají.

Uvedené předběžné podmínky musí být splněny všechny.

Pokud tomu tak není, předmětné onemocnění nebude dále posuzováno jako možná nemoc z povolání.

Stanovení stupně závažnosti klinického nálezu

- výsledek klinického neurologického vyšetření, včetně EMG
- nález strukturálních změn na bederní páteři získaný pomocí radiologických zobrazovacích metod, přednostně magnetickou rezonancí (MR)

Neurologický protokol

Tabulka 3: Protokol hodnocení neurologického nálezu v rámci posouzení onemocnění bederní páteře u pacienta s podezřením na nemoc z povolání

Jméno a příjmení pacienta	Rodné číslo	
Odesílající středisko nemoci z povolání	Jméno lékaře	
Parametr	Hodnocení a kódování nálezu	Bodové hodnocení 0 nebo 1
Palpační bolestivost v lumbálním segmentu	„1“, pokud je přítomna bolestivost, jinak „0“.	
Omezení hybnosti LS páteře	„1“, pokud je omezený předklon více, než je přiměřené věku, jinak „0“.	
Napínací manévry	„1“, pokud jsou pozitivní výrazně více, než je přiměřené věku a pohlaví, jinak „0“	
Reflexy L5/S2 a L2/4	„1“, pokud je nevýbavnost nebo asymetrie, jinak „0“.	
Motorický deficit v myotomu postiženého kořene	„1“, při oslabení svalové síly v příslušném myotomu o 1,5 stupně - tedy nejméně na stupeň 3+ svalového testu, jinak „0“.	
Senzitivní deficit v dermatomu postiženého kořene	„1“, pokud je přítomen senzitivní deficit odpovídající radikulární lézi, jinak „0“.	
EMG průkaz axonální léze	„1“, pokud je v příslušném myotomu v jehlové EMG nález klidové patologické spontánní aktivity typu fibrilací a pozitivních ostrých vln, nebo chronický regenerační nález v analýze potenciálů. Zároveň je vyloučena polyneuropatie těžšího stupně jako příčina axonální ztráty, jinak „0“.	
	Celkem	
<p>Kritérium středního stupně závažnosti neurologického nálezu se považuje za splněné, pokud součet bodů dosáhl u pacienta do 50 let alespoň 4 bodů, ve věku 50–60 let alespoň 5 bodů a nad 60 let věku alespoň 6 bodů. Věk se vztahuje k datu neurologického vyšetření.</p>		
Je vyloučena jiná dominující příčina obtíží?		Ano Ne
Je splněno neurologické kritérium středního stupně závažnosti?		Ano Ne
Datum neurologického vyšetření	Razítko neurologického pracoviště	Jméno a podpis hodnotícího neurologa

Kapitola II, položka 11 – klinická závažnost

Neurologické vyšetření:

- hodnocení 7 parametrů
 - palpační bolestivost v lumbálním segmentu;
 - omezení hybnosti;
 - napínací manévry;
 - alterace reflexů L5/S2, L2/4;
 - motorický deficit v příslušném myotomu;
 - sensitivní deficit v příslušném dermatomu;
 - EMG průkaz axonální léze v příslušném nervovém kořenu.
- do 50 let abnormalita ... alespoň ve 4 parametrech
- ve věku 50-60 let alespoň v 5 parametrech
- nad 60 let věku alespoň v 6 parametrech

Radiologický protokol

Tabulka 4: Protokol hodnocení radiologického nálezu v rámci posouzení onemocnění bederní páteře u pacienta s podezřením na nemoc z povolání

Jméno a příjmení pacienta		Rodné číslo		
Odesílající středisko nemoci z povolání		Jméno lékaře		
Parametr	Hodnocení a kódování nálezu	Bodové hodnocení 0 nebo 1		
		Segment L3/4	Segment L4/5	Segment L5/S1
Výška meziobratlové ploténky	„1“, pokud je meziobratlová ploténka snížena o 1/3 původní výšky nebo více, jinak „0“.			
Protruze nebo hernie meziobratlové ploténky	„1“, pokud je přítomna protruze o 3 mm nebo více, jinak „0“.			
Změny struktury obratlových těl	„1“, pokud jsou na MR přítomny změny odpovídající Modic II-III, nebo na CT výrazné změny struktury obratlového těla alespoň v části přiléhající k ploténce, jinak „0“.			
Posun obratlového těla	„1“, pokud je přítomen posun obratlového těla o 4 mm nebo více, jinak „0“.			
Intervertebrální klouby	„1“, pokud jsou přítomny arrotické změny, jinak „0“.			
Celkem				
<p>Kritérium středního stupně závažnosti radiologického nálezu se považuje za splněné, pokud součet bodů při hodnocení všech tří segmentů dosáhl u osob ve věku do 50 let alespoň 5 bodů, u osob ve věku 50–60 let alespoň 6 bodů a u osob po dovršení 60 let věku alespoň 7 bodů. Věk se vztahuje k datu radiologického vyšetření.</p>				
Závěr: Je splněno kritérium středního stupně závažnosti?			Ano	Ne
Datum radiologického vyšetření	Razítko radiologického pracoviště	Jméno a podpis hodnotícího radiologa		

Kapitola II, položka 11 – radiologické vyšetření

Hodnocení morfologických změn v segmentech L3/4, L4/5 a L5/S1 :

- hodnocení 5 parametrů
 - snížení meziobratlové ploténky o 1/3;
 - protruze meziobratlové ploténky o 3 mm a více;
 - Modicovy změny stupně II-III obratlových těl nebo CT výrazné změny struktury obratlových těl;
 - posun obratlového těla o 4 mm a více;
 - artróza meziobratlových kloubů.
- do 50 let abnormalita ... alespoň ve 5 parametrech
- ve věku 50-60 let alespoň v 6 parametrech
- nad 60 let věku alespoň v 7 parametrech

- Hodnocení se provádí zvlášť pro každý ze tří segmentů: L3/L4, L4/L5 a L5/S1 (celkem 3x5=15 parametrů)

Slovensko

- 2004 - rozšířen seznam nemocí z povolání, tvořící přílohu zákona č. 461/2003 Sb.
- D 47 - jiné poškození zdraví z práce - jakákoliv bolest vzniklá v souvislosti s prací, která je alespoň částečně prací způsobená nebo zhoršená výkonem práce
- nemoci bederní páteře:
 - více než 12 týdnů trvající lumbalgie, ischialgie nebo syndrom kaudy;
 - průkaz diskopatií v dolním segmentu bederní páteře;
 - odpovídající klinickým ortopedicko – neurologický nálezy;
 - posouzení pracovní expozice
 - nejprve orientační - fyzická zátěž, psychosociální faktory a faktory organizace práce.

Slovensko

2020 – 2x NzP

- M51.1- Poškodenie driekových a iných medzistavcových platničiek s radikulopatiou (1xmuž)
- M54.10 - Radikulopatia na viacerých miestach chrbtice (žena)

2019 – 1x NzP

- M54.10 - Radikulopatia na viacerých miestach chrbtice (žena)

2018 – 3x NzP

- M51.1 - Poškodenie driekových a iných medzistavcových platničiek s radikulopatiou (žena)
- M51.9 - Poškodenie medzistavcovej platničky, bližšie neurčené (muž)
- M54.10 - Radikulopatia na viacerých miestach chrbtice (muž)

Doporučení

ZAMĚSTNAVATEL:

- vyhodnocovat rizika
- provádět opatření
- kvalitní pracovnělékařské služby
- preventivní přístup
- podpora zdraví na pracovišti
- zachování zdravotní způsobilosti

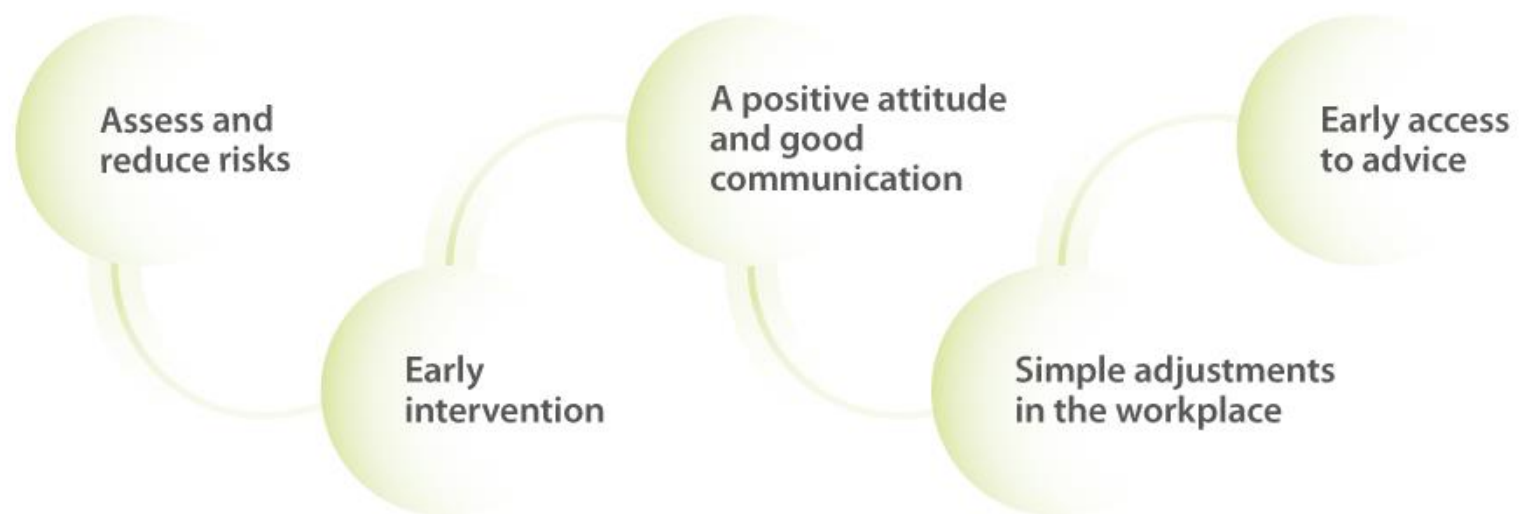
ZAMĚSTNANEC:

- individuální odpovědnost za zdraví
- zachování pracovní schopnosti

Doporučení



How can people who develop an MSD be helped



Doporučení

- Pohybová terapie
 - zvýšení svalové a kloubní síly
 - zlepšení svalové funkce
 - zlepšení rozsahu pohybu
 - snížení bolesti
 - zkrácení pracovní neschopnosti
 - urychlení zotavení
 - návrat k obvyklým činnostem

Děkuji za pozornost

Vladimira.lipsova@szu.cz

www.szu.cz