

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2011

Jitka Rotterová

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU



**Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta s diagnózou
ankylozující spondylitida**

Bakalářská práce

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Markéta Šlaisová

Vypracovala:

Jitka Rotterová

Praha, březen 2011

Prohlašuji, že jsem závěrečnou bakalářskou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne

.....

podpis diplomanta

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto diplomovou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Markétě Šlaisové, vedoucí mé bakalářské práce, za odborné rady a vedení jež mi poskytla. Rovněž bych chtěla poděkovat panu P.V. za ochotnou spolupráci při vytváření kazuistiky, a rehabilitačnímu týmu Revmatologického ústavu v Praze za pomoc při práci na rehabilitačním oddělení.

Abstrakt:

Práce se zabývá problematikou revmatických onemocnění, především ankylozující spondylitidy, a možnostmi její léčby a rehabilitační péče.

Práce je rozdělena do dvou oddílů, na část obecnou a speciální. Obecná část je zaměřena na sumarizaci teoretických poznatků týkajících se ankylozující spondylitidy a možných postupů při její léčbě. Speciální část je věnována kazuistice pacienta s diagnózou ankylozující spondylitidy.

Název:

Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta s diagnózou ankylozující spondylitida

Klíčová slova: revmatologie, morbus Bechtěrev, fyzioterapie

Abstrakt

The thesis deals with rheumatic diseases, particularly ankylosing spondylitis and its treatment options and rehabilitation care.

The work is divided into two sections, the general part and special part. General part focuses on the summarization of theoretical knowledge related to ankylosing spondylitis and possible procedures for its treatment. The special section is devoted to the case report of a patient with ankylosing spondylitis.

Title:

Case Study of physiotherapy treatment of a patient with the diagnosis of ankylosing spondylitis

Keywords: rheumatology, Morbus Bechtěrev, physiotherapy

Obsah:

1	ÚVOD	11
2	OBEČNÁ ČÁST	12
2.1	Revmatická onemocnění obecně	12
2.1.1	Incidence revmatických onemocnění	12
2.1.2	Klasifikace revmatických onemocnění	12
2.1.2.1	Celkové choroby pojivové tkáně	13
2.1.2.2	Séronegativní spondylartritidy	13
2.2	Ankylozující spondylitida	14
2.2.1	Incidence	14
2.2.2	Patologická anatomie a fyziologie	14
2.2.3	Etiologie	15
2.2.3.1	HLA systém v revmatologii	15
2.2.3.2	Význam HLA systému při vzniku AS	16
2.2.3.3	Další genetické aspekty při vzniku AS	16
2.2.3.4	Ostatní faktory při vzniku AS	17
2.2.4	Klinický obraz	18
2.2.4.1	Nález při vyšetření fyzioterapeutem	19
2.2.4.2	Druhy AS	20
2.2.4.3	Komplikace AS	20
2.2.5	Průběh	21
2.2.5.1	Stadia AS	22
2.2.6	Diagnostika	23
2.2.6.1	Zobrazovací metody užívané v diagnostice AS	24
2.2.6.1.1	RTG	24
2.2.6.1.2	MRI	24
2.2.6.1.3	Biochemické vyšetření	25
2.2.6.2	Terapie AS	25
2.2.6.3	Farmakoterapie	25
2.2.6.3.1	Tradiční farmakoterapie	26
2.2.6.4	Chirurgická léčba	29
2.2.6.5	Fyzioterapie a fyzikální léčba v terapii AS	29
2.2.7	Psychosociální stránka nemoci	37
2.2.7.1	Indexy kvality života	37
3	SPECIÁLNÍ ČÁST - KAZUISTIKA PACIENTA S DIAGNÓZOU AS	39
3.1	Metodika práce	39
3.2	Základní údaje o pacientovi	40
3.2.1	Anamnéza	40
3.2.1.1	Průběh ankylozující spondylitidy	43
3.2.2	Diferencionální rozvaha	43
3.2.3	Vstupní kineziologický rozbor	44
3.2.3.1	Vyšetření stoje	44
3.2.3.2	Dynamické vyšetření	44
3.2.3.3	Vyšetření chůze	45
3.2.3.4	Speciální testy	45
3.2.3.5	Pohyblivost páteře	45
3.2.3.6	Vyšetření reflexních změn	46
3.2.3.7	Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy	47

3.2.3.8	Goniometrie.....	48
3.2.3.9	Antropometrie	48
3.2.3.10	Vyšetření základních pohybových stereotypů dle Jandy	50
3.2.3.11	Vyšetření HSS.....	50
3.2.3.12	Vyšetření kloubní vůle – orientačně.....	50
3.2.3.13	Vyšetření ramenních kloubů	51
3.2.3.14	Závěr vstupního vyšetření	51
3.2.4	Cíl terapie.....	52
3.2.5	Návrhy pro krátkodobou terapii.....	52
3.2.6	Návrhy pro dlouhodobou terapii:.....	53
3.2.7	Aplikovaná terapie	54
3.2.7.1	Terapie 10.1.2011.....	54
3.2.7.2	Terapie 11.1.2011.....	55
3.2.7.3	Terapie 13.1.2011.....	56
3.2.7.4	Terapie 14.1.2011.....	57
3.2.7.5	Terapie 17.1.2011.....	58
3.2.7.6	Terapie 18.1.2011.....	60
3.2.7.7	Terapie 19.1.2011.....	61
3.2.7.8	Terapie 20.1.2011.....	62
3.2.8	Výstupní kineziologický rozbor.....	63
3.2.8.1	Vyšetření stoje.....	63
3.2.8.2	Dynamické vyšetření.....	63
3.2.8.3	Vyšetření chůze	63
3.2.8.4	Speciální testy	63
3.2.8.5	Pohyblivost páteře	64
3.2.8.6	Vyšetření reflexních změn	64
3.2.8.7	Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy	65
3.2.8.8	1.10.8 Goniometrie.....	66
3.2.8.9	Antropometrie	66
3.2.8.10	Vyšetření základních pohybových stereotypů dle Jandy	66
3.2.8.11	Vyšetření HSS.....	67
3.2.8.12	Vyšetření kloubní vůle – orientačně.....	67
3.2.8.13	Svalový test dle Jandy	67
3.2.8.14	Zhodnocení vyšetření	67
3.2.9	Zhodnocení terapie.....	68
4	ZÁVĚR	69
	Přehled použité literatury:	70

seznam použitých zkratk:

AS	ankylozující spondylitida
BDN	běžná dětská onemocnění
BMI	body mass index
CHOPN	chronická obstrukční choroba plic
Cp	krční páteř
DK	dolní končetina
DKK	dolní končetiny
HK	horní končetina
HKK	horní končetiny
HSS	hluboký stabilizační systém
IL1	interkulin 1
IL6	interkulin 6
iLTV	individuální léčebná tělesná výchova
ISCH	ischemická choroba
KIR	killer cell immunoglobulin-like receptor
L	levá strana
LTV	léčebná tělesná výchova
Lp	bederní páteř
MRI	magnetická rezonance
NFP	neurofyziologický podklad
NO	nynější onemocnění
NSA	nesteroidní antirevmatika
OA	osobní anamnéza
P	pravá strana
PA	pracovní anamnéza
PIR	postizometrická relaxace
PNF	proprioceptivní nervosvalová facilitace
PV	paravertebrální
RA	rodinná anamnéza
RTG	rentgen
SA	sociální anamnéza
SI	sakroiliacální kloub
TNF	tumor nekrotizující faktor
UZ	ultrazvuk

1 ÚVOD

Revmatologie je medicínský obor zabývající se výzkumem, diagnostikou, léčbou a prevencí onemocnění, které se týkají kloubního aparátu, svalů, šlach a dalších přidružených tkání. Z toho vyplývá že se jedná o širokou skupinu nemocí a nezanedbatelné procento populace postižené nějakým revmatickým onemocněním.

Léčba v revmatologii, jakožto oboru zaměřeném na nemoci pohybového aparátu, využívá i prostředků manuální a fyzikální medicíny, a fyzioterapeutická péče se stále více stává běžnou součástí života člověka postiženého revmatickým onemocněním.

Z těchto důvodů jsem si pro svoji souvislou praxi vybrala Revmatologický ústav Praha, jelikož obor revmatologie nabízí široké spektrum poruch pohybového aparátu, jejichž etiologie není často zcela známa a současné možnosti léčby jsou nedostačující. Na poli fyzioterapeutické péče lze průběh a často i prognózu těchto závažných onemocnění značným způsobem ovlivnit a zlepšit tak kvalitu pacientova života.

Pro vypracování kazuistiky jsem zvolila pacienta trpícího diagnózou ankylozující spondylitidy. Tato choroba je typickým představitelem zánětlivých revmatických onemocnění s progresivním charakterem. Vědecké pokroky v oblasti genetiky a imunologie pomohly částečně objasnit etiologii této choroby, a vedly k vývoji účinnějších farmaceutických prostředků k léčbě této i jiných revmatických onemocnění. Příčina ani lék, který by dokázal nemoc plně zastavit, však zatím známy nejsou. Studie z posledních let nám však ukazují že pohybová léčba má v terapii tohoto onemocnění dobré výsledky.

2 OBECNÁ ČÁST

2.1 Revmatická onemocnění obecně

Jako revmatická onemocnění se označují ta, která postihují pojivovou tkáň, klouby končetin i páteře a další struktury pohybového aparátu.

Přestože medicína v posledních letech udělala signifikantní pokrok ve výzkumu

etiopatogeneze a léčení těchto závažných nemocí, jedná se stále o nemoci jejichž vznik není zcela objasněn, a tudíž se pacienti musí spolehnout především na symptomatickou léčbu.

2.1.1 Incidence revmatických onemocnění

V populaci lidé postižení nějakým systémovým revmatickým onemocněním tvoří 2 - 3%. V evropské populaci dle Pavelky osoby postižené revmatoidní artritidou činí cca. 1 % populace, psoriatickou artritidou 0,1 – 0,3 %, ankylozující spondylitidou až 1 % populace. [20]

Jedná se tedy o poměrně rozsáhlou skupinu lidí, jejichž životní komfort je v důsledku nemoci snížen, a kteří vyžadují stálou a doživotní léčbu. [20]

2.1.2 Klasifikace revmatických onemocnění

Jedna ze základních klasifikací dělí revmatické nemoci na zánětlivé, nezápětlivé a nemoci s mimokloubním průběhem. Do nezápětlivé skupiny se řadí především degenerativní onemocnění jako je osteoartróza a další choroby kostí a chrupavky např. osteoporóza, osteomalacie a další. [18,20]

Zánětlivé nemoci zahrnují širokou škálu závažných onemocnění autoimunitního charakteru. Ve skupině zánětlivých revmatických onemocnění pak tvoří hlavní dvě skupiny celkové (difúzní, systémové) choroby pojivové tkáně a séronegativní spondylartritidy.

V revmatologii rozeznáváme ještě mnoho dalších druhů a podruhů onemocnění. Jedno z podrobných klasifikačních rozdělení vypracoval Decker (1983). [20]

2.1.2.1 Celkové choroby pojivové tkáně

Tyto choroby se nazývají také systémové, a to na základě faktu, že se nikdy nejedná pouze o poškození jedné struktury pohybového aparátu, ale bývá postižen i jeden, nebo více důležitých orgánů (srdce, střevo ledviny..). Typickými představiteli této skupiny jsou: revmatoidní artritida, juvenilní idiopatická artritida, systémový lupus erytematodes, sklerodermie, polymyozitida, Sjörgenův syndrom a jiné. [18;20]

2.1.2.2 Séronegativní spondylartritidy

Skupinu spondylarritid charakterizuje především ankylozující spondylitida, dále pak Reiterův syndrom, Psoriatická artritida a další (viz tabulka). Společným znakem těchto chorob bývá postižení osového orgánu a velkých kloubů, a také mimokloubní projevy, jako je postižení gastrointestinálního traktu či kůže. Při biochemickém vyšetření také nenacházíme přítomnost revmatických faktorů, a proto se tato skupina chorob označuje za séronegativní. [18]

Tabulka č. 1: Séronegativní spondylartritidy

Séronegativní spondylartritidy
1. Ankylozující spondylitida
2. Psoriatická artritida
3. Reiterův syndrom
4. Enteropatické artritidy
5. Reaktivní artritidy
6. Juvenilní idiopatická artritida
7. Uveitid acuta anterior
8. Bechcetova choroba

2.2 Ankylozující spondylitida

Ankylozující spondylitida (AS), pro kterou se používá také název Bechtěrevova choroba (morbus Bechtěrev), je systémové zánětlivé progresivní onemocnění postihující především sakroiliakální klouby a meziobratlové a kostovertebrální klouby páteře. Často se objevuje také postižení kořenových a periferních kloubů končetin. Zánětlivý proces vede k postupné osifikaci měkkých struktur kloubů axiálního skeletu a v konečném stadiu k ankylóze osového orgánu.

2.2.1 Incidence

Prevalence AS v populaci se dle novějších výzkumů jeví větší, než se dříve předpokládalo. Zatímco starší prameny hovoří o 0,5%, nové výzkumy hovoří až o 1,2% výskytu AS v populaci, přičemž lze nalézt i rozdíly ve výskytu nemoci mezi různými etniky. Například u Africké a Japonské populace je výskyt nemoci nižší. [18]

Toto onemocnění můžeme také častěji pozorovat u mužů než u žen. Zde se prameny také značně rozcházejí v poměru výskytu nemoci mezi jednotlivými pohlavími. Nejběžněji se můžeme setkat s údajem 3:1 (muži : ženy), ale nalézáme i poměry mnohem rozdílnější, a to až 10:1 v neprospěch mužů. [7]

Můžeme však říci, že tato choroba má v populaci poměrně častý výskyt, s převažující incidencí u mužů.

2.2.2 Patologická anatomie a fyziologie

AS se řadí mezi autoimunitní onemocnění, a je charakteristická neinfekčním zánětlivým procesem v oblasti SI skloubení, meziobratlových kloubů páteře a rovněž kloubů costovertebrálních a apofyzeálních.

V počátečních fázích nemoci se nejčastěji setkáváme s oboustrannou sakroileitidou. Dále zánětlivý proces postihuje úpony kloubních vazů na okrajích obratlových těl, vazivové části intervertebrálního disku i samotné okraje těl obratlů. Obratle, které jsou postiženy ostitidou, podléhají sklerotizaci a destrukci předních hran. Současné dochází také k periostitidě těl obratlů, což vede k jejich kvadraticizaci.

V zánětem postižených tkáních poté dochází k ukládání solí vápníku a jejich osifikaci, což se projeví typickým obrazem při rentgenologickém vyšetření. V oblasti SI kloubu se s rozvíjícím zánětem objevují několik mm silná přemostění, která způsobí parciální ankylózu těchto skloubení. Osifikujících přemostění s postupným rozvojem nemoci stále přibývá, a stávají se silnějšími, až vytvoří jednolitou osifikační vrstvu. Na tělech obratlů se tyto osifikační místa zprvu objevují pouze jako výrůstky na obratlových okrajích. Tyto výrůstky se dalším osifikačním procesem stále prodlužují, až se spojí, a vytvoří tak tzv. syndesmofity mezi sousedními obratli. Stejně jako u SI skloubení i u intervertebrálních kloubů dochází k úplné osifikaci měkkých tkání v okolí kloubní štěrby, a tedy k jejímu vymizení. V posledním stadiu onemocnění, kdy již došlo k osifikaci všech intervertebrálních kloubních štěrbin můžeme na rentgenovém snímku pozorovat další fenomén signifikantní pro AS a to obraz „bambusové tyče“, kterou páteř v tomto stadiu nemoci svojí stavbou připomíná.

[18;20;22;25]

2.2.3 Etiologie

Přestože etiologie nemoci není zatím zcela objasněna je zřejmá silná souvislost s antigenem HLA-B27 a rodinnou dědičností. Podle odhadů se choroba u přímých příbuzných objevuje až dvacetkrát častěji než v ostatní populaci. Obecně se při vzniku AS mluví o spojení faktorů dědičných a vnějšího prostředí např. infekcí. [20]

2.2.3.1 HLA systém v revmatologii

Antigeny HLA systému se významnou měrou podílejí na genetické kontrole imunitní odpovědi organismu. HLA systém disponuje obrovskou variabilitou a dokáže navázat široké spektrum různorodých antigenních peptidů. Předpokládá se, že defektní nebo změněná funkce HLA antigenů, může být podkladem pro rozvoj patogenetických, především autoimunitních nemocí.

V 70. letech 20. stol. dochází k významným objevům v této oblasti, kdy je prokázána souvislost mezi určitým HLA antigenem a určitou chorobou. Např. HLA-DQ6 s narkolepsií, a s roztroušenou sklerózou, HLA-Cw6 se psoriázou a další. Nejvýraznější

je však souvislost HLA-B27 s ankylozující spondylitidou a dalšími séronegativními spondylartritidami. [20]

2.2.3.2 Význam HLA systému při vzniku AS

Předpokládá se, že antigen HLA-B27 se přímo účastní patogeneze onemocnění AS a není pouze jejím markerem a to přesto, že většina HLA-B27 pozitivních jedinců AS netrpí. Předpokládá se, že AS se vyvine pouze u 5 – 20% procent HLA-27 pozitivních jedinců. Za zmínku stojí také rozdíly ve výskytu HLA-B27 v populaci určitého etnika. Právě tyto rozdíly nám mohou pomoci vysvětlit, proč se v asijské nebo africké populaci vyskytuje AS méně než v evropské – u těchto etnik nacházíme přítomnost antigenu HLA-B27 v mnohem menší míře, u některých nemíšených populací např. v oblasti rovníkové Afriky, se tento antigen dokonce nevyskytuje vůbec.

Prameny uvádějí že u evropské bělošské populace se antigen HLA-B27 vyskytuje cca u 9% populace z toho u 5 – 20% se vyvine AS. Průměrná frekvence antigenu u nemocných je pak 97%. Z toho vyplývá, že ačkoli frekvence antigenu u pacientů postižených AS je vysoká, existují i formy AS bez přítomnosti antigenu HLA-B27

Antigen HLA-B27 však disponuje širokým spektrem subtypů, z nichž každý pro vznik nemoci představuje různě vysoké riziko. Nejvíce diskutované jsou subtypy B*2101 – B*2723. V evropské populaci se dle výzkumu ukázaly nejrizikovější typy B*2702 a B*2705. Na druhé straně subtypy B*2706 a B*2709 tvoří minimální riziko pro rozvoj AS, a subtypy B*2703 a B*2707 tvoří mírné až střední riziko. V asijské populaci se ještě rizikovějším než B*2705 ukázal být subtyp B*2704. [1;2;3;20]

Mechanismus vzniku onemocnění v závislosti na HLA-B27 zatím nebyl objasněn, ale existuje několik teorií pracujících s imunitní odpovědí organismu.

2.2.3.3 Další genetické aspekty při vzniku AS

Kromě antigenu HLA-B27 hrají v etiologii nemoci roli i další geny. Přítomnost antigenu HLA-B60 zvyšuje riziko onemocnění tři až šestkrát. Roli podle výzkumů hraje také HLA-B1403.

Význam mají i geny mimo HLA systém. Určitá spojitost s AS byla nalezena i u genu IL23R (u kterého byla zjištěna rovněž asociace se psoriázou a Crohnovou chorobou) či proteinem ERAP1 (také znám jako ARTS-1).

Další studie se zabývají asociací mezi AS a KIR (Killer cell immunoglobulin-like receptor), proteinů které se nacházejí na povrchu NK (natural killers) buněk imunitního systému.

Ačkoli studie provedené v Číně, a v Evropě nejsou ve svých výsledcích, který typ KIR hraje pro vznik AS výraznější riziko, zcela jednotné, ukazuje se, že častější výskyt AS může být u typů KIR3DS1, KIR2DL5 a KIR3DL1. Je možné že při vzniku AS hraje roli spojení určitého KIR a HLA typu, ale konkrétní studie zabývající se tímto tématem zatím nebyla provedena. [2;3;4]

2.2.3.4 Ostatní faktory při vzniku AS

Bylo zjištěno že důležitou roli hraje při vzniku AS a další revmatických a autoimunitních onemocnění **tumor-nekrotizující faktor α** (TNF α). Tento protein patří do skupiny protizánětlivých cytokinů, a zastává významnou roli v regulaci buněčné zánětlivé odpovědi. Nízké hladiny tohoto proteinu vedou k větší náchylnosti ke vzniku oportunních infekcí, vysoké naopak k riziku rozvoje autoimunitní odpovědi. (např. stimulaci exprese HLA molekul a diferenciaci osteoklastů). Další zánětlivé cytokiny které jsou v souvislosti s AS a dalšími revmatickými chorobami spojovány jsou interkulin 1 (**IL1**) a interkulin 6 (**IL6**). [2;3;22]

Další teorie vzniku AS, pocházející z dřívější doby, se opírají především o infekční faktory, které mohou následně vyvolat autoimunitní odpověď organismu. V roce 1953 Romanus vyslovil teorii, která poukazuje na souvislost mezi AS a častějším výskytem infekce močových cest. Erbinger na počátku 80. let zase odhalil větší množství bakterií druhu Klebsiella ve střevech pacientů trpících AS. [26]

Obecně se ale udává že infekce např. zažívacího traktu mohou hrát významnou roli jako spouštěcí mechanismus nemoci.

2.2.4 Klinický obraz

Začátek onemocnění je obvykle pozvolný a manifestuje se obvykle mezi 20. a 30. rokem života pacienta. Nemoc může vypuknout i později, ale vznik po 40 roce života se prakticky nevyskytuje. V předchorobí pacienta můžeme nalézt některé anamnestické údaje, které bývají pro pacienty trpících AS typické. Jedná se o bolesti pat a Achilových šlach, hydropsy a altralgie kolenních kloubů, bolesti v oblasti kříže a opakované záněty oka (iritidy či iridocyklitidy). V počátečním stadiu nemoci můžeme někdy pozorovat celkové příznaky jako je únava, nechutenství či ztráta hmotnosti.

V počátečních stádiích nemoci pacient pociťuje bolesti v oblasti zad, kyčlí případně jiných centrálních či periferních kloubů, ve kterých se nezdá objevují asymetrické artritidy. Tato bolest bývá nejhorší v noci a brzy zrána a po rozhýbání se zmírňuje či mizí. Obtížím a bolestem, které pacient pociťuje, obecně ulevuje pohyb, zatímco klid způsobuje zhoršení. Vzácné nejsou ani bolesti dolních žeber.

S postupujícím stádiem nemoci ubývá pohybu, nejdříve v primárně postižených SI kloubech, později i v ostatních postižených kloubech páteře. Při objektivním vyšetření může fyzioterapeut pozorovat omezený rozvoj páteře s absencí prominence spinózních výběžků obratlů. Pacient rovněž stále pociťuje pro nemoc charakteristickou ranní ztuhlost a bolest, jejíž úleva přichází po rozhýbání. Dochází také k reflexním změnám na okolních svalectech a dalších měkkých tkáních, které tak pacientovi mohou způsobovat další bolest. Bolest může rovněž vyzařovat i do stehenní a gluteální oblasti či slabin, a připomínat tak radikulární syndrom. Na rozdíl od neurologického nálezu však zpravidla nepostupuje pod koleno, a nevyskytují se parestezie či jiné neurologické příznaky. [7;20;25;26]

Osifikace costovertebrálních a costosternálních kloubů způsobuje ztuhnutí hrudníku. Nemožnost pohybu žeber při nádechu a výdechu pak vede ke změně dechového stereotypu pacienta a může způsobovat útlak orgánů mediastina.

V posledním stadiu nemoci kdy dochází k úplné osifikaci a ankylóze meziobratlových kloubů, ustupuje bolest a to z důvodu ústupu zánětlivého procesu. Pacient však stále trpí bolestmi svalů a dalších struktur přetěžovaných z důvodu nefyziologického zakřivení páteře a tím i změněných pohybových stereotypů.

Postupné tuhnutí páteře časem způsobí vyhlazení bederní lordózy a zvýšenou kyfotizaci hrudní páteře. Toto nefyziologické zakřivení páteře následně vyústí ve změnu postury

postižené osoby, a k typickému držení těla bechtěrevika, se kterým souvisí také flexe v kolenních kloubech, protrakce ramen a výrazný předsun hlavy. [12;18;20]

2.2.4.1 Nález při vyšetření fyzioterapeutem

Při vyšetření se nemoc v prvních stádiích projeví oboustrannými blokádami SI skloubení, později i kloubů páteře. Následné omezení hybnosti páteře můžeme nejprve pozorovat na zmenšeném rozsahu záklonu, poté rotačních pohybů a laterálních flexí. Tyto změny se nejprve projeví v bederním úseku páteře, později i v hrudním a krčním úseku páteře. Dochází rovněž ke zmenšení všech vzdáleností používaných k hodnocení rozvoje páteře (Schoberovy, Ottovy, Stiborovy, a Čepojevovy), a zvětšení Forestierovy flashe. Omezení rozvoje páteře můžeme také orientačně posoudit Thomayerovou zkouškou.

Kromě omezení hybnosti páteře dochází také k omezení pohyblivosti žeber, což se projeví zmenšením rozdílu obvodu hrudníku při nádechu a výdechu, a změnou dechového stereotypu. Pacient je nucen dýchat více do břicha, což neumožňuje správné zapojení bránice do dechové vlny, a tím dochází k nedostatečné aktivaci hlubokého stabilizačního systému (HSS). [13;18;20;25]

Výrazná změna postury pacienta, zmíněná výše (viz „Klinický obraz“), povede k dalším nefyziologickým změnám na pohybovém aparátu. Při vyšetření svalů pacienta se obvykle objevuje hypertonus PV svalů v oblasti bederní páteře. Dále se může projevit zkrat prsního svalstva a flexorů kyčelního a kolenního kloubu a na druhé straně oslabení mezilopatkového a gluteálního svalstva. Břišní svalstvo může jevit známky zkrácení i oslabení.

Palpačně často nacházíme citlivost nebo až bolest v místech úponů šlach sternoklavikulárních a sternokostálních kloubů, sterna, a na symfýze. Bolest se také často objevuje v oblasti pánevních kostí, zejména crista iliaca, tuber ossis ischii nebo velkých trochanterů stehenních kostí. [20]

2.2.4.2 Druhy AS

Podle prvotní manifestace zánětu můžeme rozlišovat formu ascendentní kdy se zánět nejprve vyskytuje na SI kloubech a descendentní s počátečními zánětlivými změnami na krční páteři, která je poměrně vzácná.

Další rozdělení se udává podle toho zda jsou nemocí postiženy spíše klouby kořenové – rhizomerická forma, či periferní – vzácnější, skandinávská forma.

Prameny uvádějí, že vzácnější descendentní a skandinávskou formu nemoci je možno pozorovat spíše u žen, zatímco ascendentní a rhizomerická forma je typická spíše pro muže. [18;25]

2.2.4.3 Komplikace AS

Hlavní komplikací nemoci je rozšíření zánětlivého procesu na další části těla.

Jednou ze závažných komplikací je koxitida, která může velice rychle vést až k ankyloze a předčasné invalidizaci pacienta a nutnosti operační léčby (náhradě kyčelního kloubu).

Při rozšíření zánětu na periferní klouby vzniká artritický syndrom, který se velice podobá revmatoidní artritidě.

Jak už bylo řečeno výše, další běžnou komplikací a možným ukazatelem pro podezření, že pacient může trpět ankylozující spondylitidou, jsou iritidy, které se vyskytují v 15 - 30% případů.

Zánět se může rozšířit i na vnitřní orgány. Běžnou komplikací jsou kardiální zánětlivé nálezy. Ty se nejčastěji projevují poruchami převodního systému (7-17% případů) a aortitidou či aortální insuficiencí (1-5% případů). Nutno podotknout že srdce nemocného není ohrožováno pouze zánětem, ale také sníženou pohyblivostí hrudníku, která může způsobovat jeho útlak.

Závažnou komplikací u ankylozující spondylitidy se stává amyloidóza ledvin (4-6% případů) Postižení ledvin, jako je nefrotický syndrom a další poruchy funkce ledvin mohou vést až k úmrtí pacienta.

Další komplikací která se může u pacienta trpící ankylozující spondylitidou projevit je spondylitická plicní fibróza (4-7% případů).

Běžně u pacientů s AS nacházíme chronický nespecifikovaný zánět střevní sliznice.

U vyšších stadií nemoci se můžeme setkat s osteoporózou. Osteoporotická zlomenina obratle, či jen destrukce a osifikace meziobratlové ploténky může vyvolat i neurologický útlakový syndrom (2-8% případů). Kromě osteoporózy ohrožuje páteř i samotná osifikace meziobratlových ligament. Dochází tak k nestabilitě páteře, což může rovněž vyústit ve zlomeninu obratle.

Komplikací kterou pacient v běžném životě nepocítuje, ale která může za určitých okolností ohrozit jeho život, může být atlanto-okcipitální dislokace. V tomto případě může dojít při náhlém rychlém pohybu hlavou, např. nárazem k porušení mozkového kmene.

Kromě výše zmíněných komplikací se velmi často objevují i záněty v oblasti gastrointestinálního a urogenitálního traktu.

[18;20;25]

2.2.5 Průběh

Obraz průběhu nemoci je u morbus Bechtěrev značně rozmanitý. Ojedinelé nejsou formy benigní, kdy nemoc postupuje velmi pozvolna a může se omezit pouze na postižení SI kloubů a bederní páteře, ani formy maligní, které během pár let vedou k úplnému zatuhnutí páteře, a pojí se s nimi i velké množství komplikací.

Komplikovanější průběh se obvykle objevuje u forem, které začínají artritickými projevy na periferních kloubech, a výraznými celkovými projevy, jako jsou horečnaté stavy, hubnutí a vysoká sedimentace erytrocytů. Dle Pavelky (2003) je podíl těchto onemocnění s prudkým začátkem a komplikovaným průběhem 3 – 5%.

Nejběžněji se setkáváme s formou, kdy má nemoc pozvolný začátek a vcelku homogenní průběh. Mohou se vyskytnout ataky nemoci, kdy dojde k náhlému a pro pacienta citelnému zhoršení stavu i období remise, kdy může docházet jen k minimální progresi onemocnění a pacient nebude pociťovat prakticky žádné obtíže.

Výrazně odlišný průběh nepozorujeme ani u žen, kromě výše zmíněných inklinací ke vzácnějším formám nemoci. Ke značné progresi nemoci však může dojít během gravidity.

[18,20;25]

2.2.5.1 Stadia AS

Podle rentgenového nálezu (míry osifikace páteře) a podle klinické manifestace, tedy potíží které pacient pociťuje se AS dělí do 5. následujících stadií:

stadium I - Pacient pociťuje bolest v oblasti kříže či bederní páteře, či ranní ztuhlost. Při vyšetření můžeme nalézt zkrácení Stiborovy distance nebo blokády SI kloubů. Při rentgenovém vyšetření však nenalzáme žádné výrazné změny, případně pouze naznačenou, nebo jednostrannou sakroileitidu.

stadium II – Klinický nález nebude výrazně odlišný od prvního stadia, avšak na rentgenovém obraze se nyní již objeví bilaterální sakroileitida.

stadium III – Ve třetím stadiu klinicky nacházíme postižení bederní páteře. Projeví se zde zmenšení Schoberovy vzdálenosti i omezení úklonů a rotací. Na rentgenu pak můžeme pozorovat postoupení zánětlivých a osifikačních změn i na meziobratlové klouby a ligamenta bederní páteře.

stadium IV – Při vyšetření nalzáme omezení hybnosti hrudní páteře. Omezení Ottovy inklináční a deklinační vzdálenosti a rozvoje hrudníku v průběhu dechové vlny. Toto postižení se projeví na rentgenu dalšími osifikačními změnami v této oblasti.

stadium V- V posledním stadiu onemocnění zánětlivé a osifikační změny postupují i do oblasti krční páteře což se klinicky projeví zkrácením Čepojevy vzdálenosti a zvětšením Forestierovy flashe. Tyto strukturální změny budou pozorovatelné i na rentgenovém obraze.

[18;20;25]

2.2.6 Diagnostika

Přestože v diagnostice revmatologických onemocnění můžeme využít různých postupů, k určení diagnózy AS dochází v průměru 9 let po jejím vzniku. Příčina pravděpodobně spočívá v pozvolném a nevýrazném začátku onemocnění, kdy příznaky pacienta, ani případné rentgenologické vyšetření neposkytnou jasnější obraz o probíhajícím patologickém procesu.

Prvním záchytným bodem v diagnostice AS je stejně jako u jiných onemocnění anamnéza. Zde od pacienta získáváme informace týkající se především výskytu revmatických onemocnění v rodině a osobní anamnestické údaje (prodělané iritidy) a subjektivní potíže, které by mohly signalizovat počínající AS.

Kritéria pro diagnózu AS vycházejí z tzv. NewYorských kritérií, ustanovených v roce 1984. Tato kritéria uvádí několik symptomů, z nichž pacient musí vykazovat alespoň jedno, aby mohla být diagnostikována morbus Bechtěrev.

Tabulka č. 2: Modifikovaná New Yorská kritéria

Modifikovaná NY kritéria z roku 1984:
- bilaterální sakroileitida 2. st.
- unilaterální saktroileitida 3. st.
- omezení hybnosti L páteře v sagitální a frontální rovině
- snížení expanzí hrudníku pod normu vzhledem k věku a pohlaví

Tato diagnostická kritéria jsou však nedostačující pro včasnou diagnostiku AS. Z toho důvodu byly navrženy nové diagnostické postupy, které se opírají o tři základní pilíře. Těmi jsou nově definovaná zánětlivá bolest zad, přítomnost antigenu HLA-B27 a magnetická rezonance SI kloubů. [7;20;22]

Tabulka č. 3: Definice zánětlivé bolesti zad

Definice zánětlivé bolesti zad:
- začátek před 40 rokem věku
- přetrvávání min 3 měsíce
- pozvolný začátek
- asociace s ranní ztuhlostí
- zlepšení cvičením (v klidu bez úlevy)

2.2.6.1 Zobrazovací metody užívané v diagnostice AS

2.2.6.2 RTG

Při RTG vyšetření se sakroileitida projeví nejprve rozšířením kloubní štěrbin, a jejím nepravidelným průběhem. Postupnou osifikací poté dojde k jejímu zužování a vymizení. Na páteři se objevuje typický kvadratický tvar obratlů a výrůstky na jejich okrajích, rostoucí vertikálním směrem. Z těchto výrůstků se později vytvářejí kostěná přemostění - syndesmofyty, které v konečném stadiu nemoci vytvoří tzv. obraz bambusové tyče. [7;18;20]

2.2.6.2.1 MRI

Magnetická rezonance dokáže odhalit zánětlivé změny mnohem dříve než rentgen a přispívá tak k časnější diagnostice AS a jiných revmatických onemocnění. Na rozdíl od RTG obrazu jsou při MRI vyšetření dobře rozlišitelné jednotlivé tkáně, rozsah a forma postižení (např. jedná-li se o zánětlivý proces, či jen o výpotek).

Na druhé straně nevýhodou může být nedostatečné zobrazení kortikální kosti, a nemožnost použití MRI, má-li pacient v těle jakýkoli kovový implantát či stimulátor. [7;18;20]

2.2.6.2.2 Biochemické vyšetření

Z hlediska diagnostiky AS je při biochemickém vyšetření důležitý nález zánětlivého procesu. K ozřejmení zánětu se používá hodnocení sedimentace červených krvinek, koncentrace α_2 -globulinů a C-reaktivního proteinu z krve pacienta. V krvi je také možno nalézt zvýšené množství imunoglobulinů třídy IgA a IgG.

K biochemickému vyšetření patří také vyšetření synoviální tekutiny, která bude mít při postižení AS zánětlivý charakter, který je však neodlišitelný od RA. Jedním ze základních znaků revmatického onemocnění budou zvýšené hodnoty TNF α .

Nejdůležitějším faktorem při stanovení diagnózy AS, který biochemické vyšetření poskytne, je však HLA-B27 pozitivita. [7,18,20]

2.2.6.3 Terapie AS

Progresivní podstata onemocnění a nejasnost mechanismů jeho vzniku nám prozatím dovoluje pouze symptomatický způsob léčby této choroby. Kromě omezení bolestivosti se léčba soustředí především na potlačení zánětu, který vyvolává osifikační změny na páteři.

V současné době se stále více uvádí důležitost pohybu a kinezioterapie v léčbě AS, jelikož velice příznivě ovlivňuje průběh onemocnění a může viditelně prodloužit dobu od první manifestace nemoci do konečné fáze ztuhnutí páteře. [7;16;25]

Například Hafström a Widberg se věnují vlivu fyzioterapie a automobilizace na rozvoj hrudníku a jejich studie ukázala, že u mužů, kteří podstoupili osmitýdenní rehabilitační program, došlo ke zlepšení rozvoje hrudníku a hybnosti krční a hrudní páteře. [28]

V posledních letech došlo k pokroku ve vývoji nových forem léčebných prostředků, které vykazují lepší výsledky ve schopnosti potlačit revmatický zánět, a velice zpomalit, či až zastavit progresi některých revmatických onemocnění, včetně AS.

2.2.6.4 Farmakoterapie

Přestože farmakologická léčba zatím nedokáže tuto zákeřnou chorobu vyřešit, dokáže její projevy a průběh alespoň do jisté míry redukovat a tím zvyšuje kvalitu života pacientů trpících AS.

2.2.6.4.1 Tradiční farmakoterapie

Nesteroidní antirevmatika

Do této skupiny léčiv patří např. Aspirin, či Ibuprofen. Podávají se zejména pro ovlivnění zánětlivé bolesti zad a studie ukazují, že mají dobré výsledky. Ačkoli neexistuje jediný důkaz o tom, že by dokázaly ovlivnit patologický proces samotný, tvoří jeden ze základů léčby AS. [6;7;26]

Kortikosteroidy

Tato skupina léků podobná hormonům dřeně nadledvin vykazuje velice dobré výsledky v potlačení zánětlivého procesu a tím i zánětlivé bolesti u většiny revmatických onemocnění. Jejich působení spočívá v protizánětlivém antialergenním a především imunosupresivním účinku.

Zásadní nevýhodou léčení těmito přípravky je široké spektrum nežádoucích účinků, které nemají zanedbatelný charakter a mohou vést k závažnému poškození důležitých orgánů. Z toho důvodu jsou ideálně kortikosteroidní látky pacientovi podávány pouze krátkodobě v období nejvýraznější progresy nemoci, případně spolu s dalšími podpůrnými léky, které účinek kortikosteroidů zvýrazní.

Kortikosteroidy je možno aplikovat celkově a nebo pouze lokálně přímo do postiženého kloubu.

Dlouhodobé užívání těchto léků však vede ke snížení pozitivních účinků ve formě potlačení zánětu a bolesti a většímu riziku vyvolání nežádoucích účinků, kterými mohou být např. osteoporóza, arteroskleróza, diabetes II. typu, obezita a další. Při náhlém vysazení může dojít až k úmrtí pacienta, jelikož tělo, kterému jsou dodávány kortikosteroidy zvenčí, je přestane vyrábět. Je proto nutné při přerušení léčby kortikosteroidy vždy vysazovat léky postupně. [6;7;21;25]

Chorobu modifikující léky

Jsou prostředkem volby nejen ve chvíli, kdy pacient přestává reagovat na nesteroidní antirevmatika, ale především pokud má výrazné kloubní projevy. Byl zjištěn pozitivní terapeutický účinek těchto léčiv např. u revmatoidní artritidy, avšak zatím není zcela jisté, zda jsou srovnatelně účinná i u AS.

Do této skupiny patří například hojně užívaný Sulfalazin, jehož účinností u spondylartritid se zabývá nejedna studie. Přestože tyto studie neodhalily žádný zásadní vliv Sulfalazinu na potlačení zánětlivého procesu na meziobratlových kloubech páteře, pozitivní účinek se ukazuje nejen ve zmírnění bolesti, ale především v potlačení zánětu postihujícího další orgány těla, především střevní sliznice periferní synovity a entezopatie. Lepší účinnost také prokazuje u forem nemoci, které se manifestují spíše na periferních kloubech. [2;3]

Podobnou účinnost jako Sulfalazin mají při léčbě AS i ostatní choroby modifikující léky. Do této skupiny patří také Metotrexát, Cyklospirin a další. [6;7;20;]

1.2.7.1.2 Biologická léčba

Historie

Poznatky o molekulární struktuře imunitních mechanismů v poslední době vedly k vývoji a rozvoji nových léčivých přípravků, které při léčbě revmatických onemocnění vykazují lepší výsledky, než jakákoli jiná, dříve používaná farmakoterapie. Vývoj těchto přípravků, které cíleně ovlivňují zánětlivou odpověď na molekulární úrovni, umožnil objev syntézy monoklonálních protilátek George F. Kohlera a Caesara Milsteina z roku 1984.

První výzkumy ve vývoji biologických léků byly zaměřeny na monoklonální protilátky proti CD4 buňkám imunitního systému. Po prvních slibných pokusech se však jejich účinnost v kontrolovaných studiích nepotvrdila.

Další směr vývoje se obrátil ke studiu TNF α a dalších protizánětlivých cytokinů (interkulin 1 a 6) a tato cesta se ukázala jako velice účinná. Na počátku 90 let byla látka nazvaná Infliximab poprvé použita M. Elliottem a R.N. Mainim v léčbě RA a jejich studie znamenala průlom v dosavadní léčbě revmatoidních onemocnění.

Dnes jsou TNF α blokátory spolu s IL1 a IL6 blokátory nejvíce používanou biologickou léčbou revmatologických nemocí. [17]

TNF α blokátory

TNF je považován za molekulu hrající jednu z hlavních rolí v regulaci zánětlivých autoimunitních onemocnění. TNF je též stimulačním faktorem pro tvorbu IL-1, IL-6 a IL-8, které následně stimulují chondrocyty, osteoklasty a fibroblasty, jež uvolňují (mimo jiné) proteolytické enzymy, které způsobují eroze kosti a chrupavky. V dnešní době již existuje širší výběr preparátů, působících jako blokátory TNF α . Jako příklad zde uvedu tři.

Prvním preparátem užívaným v ČR blokujícím TNF α je již výše zmíněný **Infliximab**. Jedná se o chimérickou monoklonální protilátku proti TNF obsahující humánní a myší složku imunoglobulinu. Studie zaměřené na účinek Infliximabu při léčbě AS, přinášejí pozitivní data. Nastupuje snížení aktivity nemoci podle indexu BASDAI, i regrese zánětlivých změn na MRI, a to již po dvou týdnech léčby. Při déletrvající léčbě se ukazuje i snížená progresse nemoci na RTG obraze.

Další ze série TNF blokátorů je **Adalimumab**. Narozdíl od Infliximabu je plně humánní, neobsahuje žádné myší elementy, a jeho potenciál je proto, ve srovnání s chimérickými protilátkami nižší. Mechanismus účinku spočívá v navázání na volný TNF a tím zablokování jeho biologických funkcí. Studie ukazují prakticky stejné pozitivní účinky jako při léčbě Infliximabem, tedy snížení aktivity zánětu, především v SI kloubech a kloubech páteře.

Poslední z trojice TNF blokátorů užívaných v ČR je **Etanercept**. Tento lék má podobnou funkci jako předchozí Adalimumab, tedy inhibici biologických funkcí TNF. Při klinických studiích došlo při léčbě Etanerceptem ke zlepšení všech sledovaných ukazatelů nemoci a zlepšení kvality života dle indexu BASFI.

[17;21,24]

Indikace a dávkování

K biologické léčbě se přistupuje v případě silné progresse nemoci, nebo pokud pacient nereaguje na standardní terapii, či je pro něj kontraindikována.

Prostředky biologické léčby jsou pak zpravidla podávány intravenózně či subcutánně, řádově v rozmezí několika týdnů, v případě Etanerceptu 2x týdně. Množství podávané látky je pak závislé na hmotnosti, věku a dalších specifikách pacienta. [17]

Rizika spojená s biologickou léčbou

Hlavní léčebný účinek biologické léčby, tedy inhibice imunitních reakcí, se může stát také jejím hlavním nežádoucím účinkem. Při dlouhodobém užívání se zvyšuje riziko závažných infekcí a tuberkulózy, stejně jako rozvoje obstrukční plicní choroby a zhoubných nádorových onemocnění. Méně často byly pozorovány potíže neurologické a kardiovaskulární. [17;24]

2.2.6.5 Chirurgická léčba

Destrukce kloubů, vyvolaná zánětlivým procesem, může vést v některých případech až k nutnosti chirurgického zákroku.

Ojedinelá není totální endoprotéza kyčelního kloubu, především u mladých mužů. V těchto případech nemoc většinou zničí oba kyčelní klouby, a proto je nutné postupně nahradit oba kyčelní klouby. Méně často, avšak ne vzácně, se v důsledku AS setkáváme s endoprotézami ostatních kloubů např. kolenního či ramenního.

Při pokročilé flekční deformitě hrudníku se někdy přistupuje ke klínovité osteomii. Na krční páteři se může v důsledku atlanto-axiální nestability přistoupit k fixaci. [20;23]

2.2.6.6 Fyzioterapie a fyzikální léčba v terapii AS

V dnešní době se stále více ukazuje důležitost pohybové léčby u pacientů s AS. Aktivní, stálá a doživotní kinezioterapie by se měla stát součástí každodenního života každého pacienta trpícího AS. Pohybová léčba dokáže významným způsobem ovlivnit průběh a rychlost progresu nemoci a tudíž zlepšit nejen fyzický, ale také psychosociální komfort jedince.

1.2.7.3.1 Cíle fyzioterapeutické léčby

Základním cílem v terapii je udržet pohyblivost pacienta na co možná nejvyšší míře a co možná nejdéle. Progresivní patologický proces bude možnosti pohybu pacienta stále snižovat a vést k výše zmíněným posturálním a dalším změnám, kterým je třeba rehabilitační péčí předcházet.

V rehabilitaci si tedy klademe za cíl:

- ◆ udržení pohyblivosti osového orgánu a zabránění flekční deformitě hrudní páteře a dalším posturálním změnám
- ◆ udržení rozvoje hrudníku a dechové kapacity pacienta
- ◆ udržení pohyblivosti kořenových kloubů
- ◆ vyrovnávání svalových dysbalancí a dalších změn měkkých tkání, vznikajících na podkladě strukturálních změn osového orgánu
- ◆ Pozitivní ovlivnění bolestivosti

1.2.7.3.2 Fyzioterapeutické postupy při terapii AS

Široké a různorodé spektrum obtíží, které pacienty postihují, vyžaduje komplexní léčbu a při jejich terapii lze využít velké množství fyzioterapeutických postupů. Nejlepšího výsledku terapie lze pak dosáhnout pouze vhodnou kombinací těchto postupů a s aktivní spoluprací pacienta.

Většího efektu rehabilitace můžeme dosáhnout do doby než vzniknou kostěná spojení. V tomto případě je omezení hybnosti způsobeno především bolestí a reflexními změnami na měkkých tkáních, vyvolanými zánětlivým procesem. V pozdějších stádiích nemoci, kdy již vznikají kostěné spoje, je naším cílem omezování hybnosti pacienta co nejvíce zpomalit a zabránit deformitám a posturálním změnám.

Při volbě terapeutického postupu se řídíme aktivitou nemoci a subjektivními pocity pacienta. Přestože bolest není kontraindikací, má význam jako signalizační prostředek pro naši terapii. Ve stadiu vysoké aktivity nemoci se snažíme zabránit deformitám a kontrakturám polohováním a pasivním cvičením s využitím trakčních technik, TMT, či dechovou gymnastikou. Ve stadiu nízké až střední aktivity nemoci

se poté soustředíme na korekci správného držení těla a aktivní pohybovou léčbu, při které můžeme využít široké spektrum pomůcek (gymnastické míče a overbally, thera-bandy, žebřiny, tyče apod.). [12,25]

V rehabilitaci můžeme využít fyzioterapeutické metody sloužící k:

posílení oslabeného svalstva – analytické posilování, propioceptivní nervosvalová facilitace (PNF), senzomotorická stimulace (SMS), a další

relaxaci a protažení svalstva hypertonického či zkráceného – polohování, postizometrická relaxace (PIR) a PIR s protažením, PNF, TMT, míčkování, techniky ovlivňující trigger pointy (stretch and spray, suchá jehla)

zlepšení kloubní pohyblivosti – polohování, neuromuskulární techniky mobilizace a automobilizační techniky, trakce PIR, TMT

zlepšení pohybových stereotypů – SMS, Brüggerův koncept, Vojtova metoda

zlepšení funkce hlubokého stabilizačního systému – dle Koláře, Australské školy, metoda Ludmily Mojžíšové

ovlivnění reflexních změn – TMT, míčkování, reflexní masáž

Kromě speciálních rehabilitačních technik by v terapii měla zastávat významné místo individuální léčebná tělesná výchova i skupinová léčebná tělesná výchova, během které je možno zaktivovat celý pohybový aparát pacienta, při skupinové terapii hraje roli i psychologická složka. Do cvičební jednotky je pak vhodné zařadit především cviky spinální a dechové. Dále můžeme využít cviky posilovací a protahovací se zařazením pohybů tahových, švihových i kyvadlových. [26]

Možnosti ovlivnění pohyblivosti páteře

V prvních stádiích nemoci, kdy je pro pacienta limitující především bolest a reflexní změny měkkých tkání, je vhodné použít techniky k odstranění těchto bolestí. Vhodné mohou být TMT k uvolnění svalových spasmů a dalších vrstev měkkých tkání (fascie, podkoží..). K ovlivnění pohyblivosti SI kloubů a kloubů páteře můžeme využít trakční mobilizační a automobilizační techniky a na předním místě aktivní pohybovou léčbu.

Jako nejvíce vhodné se uvádějí rotační a extenční pohyby a to z důvodu udržení co největší možné pohyblivosti osového orgánu a zabránění flekční deformitě hrudní páteře a vyhlazení bederní lordózy, ke které onemocnění vede. Aktivní cvičení, založené především na udržení pohyblivosti páteře a protahovacích technikách, může pacient vykonávat i v nejpokročilejším stádiu nemoci dle svých aktuálních možností. [12;26]

S přibývajícím osifikacími změnami ubývá možnosti mobilizace postižených míst (jelikož ankylóza kloubu je kontraindikována pro provádění mobilizací) i rozsahu pohybu pacienta. Přesto je žádoucí pokračovat v aktivní pohybové terapii a průběh ankylózy a znehybnění osového orgánu pacienta co nejvíce oddálit.

Možnosti ovlivnění hrudníku a žeber

Zánětlivý proces postihující vertebrální a sternální skloubení žeber, bude způsobovat bolest a později i rigiditu hrudníku, vyúsťující v další patologické změny (viz „Klinický obraz“).

V terapii můžeme k ovlivnění bolesti a pohyblivosti použít stejné techniky jako u páteře – budeme se snažit o uvolnění reflexně ovlivněných měkkých tkání a lepší pohyblivost skloubení hrudníku mobilizací žeber, klíčku i meziobratlových kloubů páteře.

Důležitou roli zde hraje dechové cvičení. V časnějších stádiích nemoci, kdy je ještě dobře zachován rozvoj hrudníku při dechové vlně, se tento rozvoj budeme snažit podpořit a udržovat. V této fázi onemocnění je možno použít např. Vojtovu metodu jako facilitační mechanismu pro správný stereotyp dýchání.

V pozdějších stádiích, kdy již dochází k osifikaci kloubů žeber a objevuje se rigidita hrudníku, pacient přechází spíše k abdominální typu dýchání. [25]

Možnosti ovlivnění svalových dysbalancí

Na základě zánětlivého procesu a později především strukturálních změn osového orgánu, vzniká široká škála svalových dysbalancí. Nejběžnější z nich jsou popsány v kapitole „Klinický obraz“. V rámci rehabilitace se budeme snažit tyto dysbalance odstranit nebo alespoň zmírnit, aby nedocházelo k další deformaci postury a hybných stereotypů.

V terapii zaměříme pozornost na prsní svaly, jelikož u pacientů s AS vykazují výraznější tendenci ke zkrácení, což vede k další progresi kyfotického držení těla a protrakce ramen. Tyto svaly budeme tedy relaxovat a zároveň posilovat antagonistické svaly, kterými jsou dolní fixátory lopatek.

Sklony ke zkrácení vykazují také flexory kyčelního a kolenního kloubu. Zde kromě klasických relaxačních a protahovacích technik, můžeme použít také SMS jako nácvik správné funkce celé dolní končetiny a posilování gluteálních svalů a quadriceps femoris, které při flekčním postavení dolní končetiny budou ochabovat.

Svalové dysbalance budeme pozorovat rovněž v oblasti krční páteře. Zde kyfotické držení a předsun hlavy povede k hypertonu svalů šíje (především m. trapezius a levator scapulae) a krátkých extenzorů hlavy. Zde můžeme ke korekci nevhodného postavení hlavy využít například kinezioterapii založenou na posílení hlubokých flexorů hlavy.

Důležitým bodem při terapii svalových dysbalancí a správného držení těla je facilitace funkce HSS. Deformovaná křivka páteře nedovolí fyziologické zapojení svalů HSS (bránice, svaly dna pánevního, mm transversi abdomini, mm multifidi). Dobrá funkce stabilizačního systému je důležitá nejen z důvodu omezení bolesti zad, ale především z důvodu stabilizace osového orgánu, který progredující ankylozou ztrácí elasticitu a vzniká větší riziko osteoporotických zlomenin obratlů. Dostatečná funkce bránice je poté důležitá pro ventilační schopnosti pacienta.

[12;15]

Možnosti ovlivnění bolesti

Všechny terapeutické zásahy zmíněné výše by měly ve svém důsledku vést i ke zmírnění bolesti. Pro cílenou terapii bolesti však můžeme použít různé TMT např. terapii fascií, míčkování, klasickou masáž apod. Dobré výsledky vykazuje nahřátí soluxem, horkou rolí, celotělovou koupelí, saunou apod., které lze použít i jako přípravnou proceduru před terapií samotnou. Pro zmírnění bolesti páteře a kořenových kloubů můžeme využít trakce. Je možné provést také reflexní masáž, jejíž pozitivní vliv se může projevit i na vnitřních orgánech, sekundárně postižených zánětem. [5;11;13;19]

1.2.7.3.3 Prostředky fyzikální terapie

Stejně jako při jakékoli jiné rehabilitační léčbě by fyzikální terapie měla tvořit pouze doplnění terapie pohybové a manuální a především pohybové. Fyzikální terapie nachází své uplatnění především jako analgetický a relaxační prostředek.

Vodoléčba

S vodoléčebnými procedurami se můžeme setkat nejběžněji v lázeňské péči, kdy je voda navíc obohacena o určité druhy léčivých minerálních či jiných látek. Avšak i s absencí léčivých pramenů, vodoléčebné procedury mohou přinést úlevu. V terapii ankylozující spondylitidy můžeme využít především účinků termálně pozitivní vodoléčby ve formě celotělové koupele či perličkové koupele, jako prostředku k relaxaci hypertonického svalstva.

[5;11;19]

Elektroléčba

Pomocí elektroléčebných procedur můžeme ovlivnit nejen svalový hypertonus a bolest pacienta, ale také podpořit trofiku tkání, či ovlivnit nervové vedení v léčené oblasti.

Jako analgetické prostředky jsou z elektroléčebných procedur u AS nejvíce využitelné TENS, interferenční proudy a Träbertův proud. Tyto procedury mají, kromě analgetického účinku i efekt spasmolytický a hyperemizační.

Vhodná doba trvání aplikace interferenčních proudů i Träbertova proudu je 10 – 20 min. U interferenčních proudů pak volíme frekvenci proudu do 100 v intenzitě prahově senzitivní.

Při léčbě AS můžeme rovněž využít účinků galvanického proudu, především v elektroléčebné vaně, kde kromě pozitivních účinků galvanického proudu působí na pacienta i termické vlastnosti vody. Léčebný účinek galvanického proudu se kromě jiného projevuje: urychlením tkáňové difúze, mobilizací místních edémů, urychlením resorbce exudátů a povzbuzením reparačních pochodů v poškozené tkáni, úpravou porušené rovnováhy vegetativní inervace, či snížením svalových spasmů.

Vhodným elektroléčebným prostředkem v terapii AS je rovněž magnetoterapie. Z účinků působení magnetického pole, které lze považovat za prokázané, má pro léčbu AS největší význam protizánětlivé působení. Dále pak spasmolytický a analgetický efekt.

[5;19]

Přístrojová mechanoterapie

Při léčbě bolestivých stavů související s AS jako jsou svalové spasmy a myalgie, entezopatie či záněty šlach, je vhodným terapeutickým prostředkem také **ultrazvuk (UZ)**. Ultrazvuková mikromasáž a prohřátí, které jí provází, má kromě analgetického a spasmolytického účinku, rovněž efekt na zvýšení permeability buněčných membrán a tkáňové difuze a urychlení různých chemických reakcí vlivem excitace molekul, kterou UZ vlnění vyvolá. [5;19]

1.2.7.3.4 Režim pacienta

K úspěšné terapii symptomů AS nestačí pouze farmakoterapie a zásahy rehabilitačních pracovníků, ale vyžaduje i kázeň a spolupráci pacienta. Nejdůležitějším bodem v denním režimu pacienta by se měl stát pohyb. Pacient by měl alespoň dvakrát denně věnovat čas cvičení, zaměřenému na udržení co největší pohyblivosti páteře a její fyziologické křivky. V počátečních stádiích nemoci je velice vhodný sport, jako přirozený prostředek pohybu.

Nevhodné jsou však sporty, které by mohly podporovat kyfotické držení a nefyziologické zakřivení páteře, jak tomu může být třeba při jízdě na kole. Vhodné jsou na druhé straně sporty poskytující symetrickou zátěž a vyžadující pohyb celého těla. Na tomto místě bych jako zvláště vhodné uvedla plavání, především na znak, jelikož tento styl podporuje i extenční držení těla.

Pacient by měl také věnovat zvýšenou pozornost ergonomii svého prostředí, a to zvláště v souvislosti se sedem a spánkem. Je zřejmé, že dlouhodobé uvolněné sezení bude podporovat kyfotické zakřivení páteře, je proto nutné dbát na nácvik správného sedu. Otázka spánku se týká především vhodně zvoleného lůžka, které by nemělo být příliš měkké aby páteř mohla být podpírána co v nejnapřímenější pozici. Během spánku by pacient měl střídát polohu na břiše a na zádech, z důvodu zmenšení rizika vzniku

kyfotického držení páteře a flekční kontraktury kyčelního kloubu. Dále by pacient neměl používat velké polštáře zasahující až pod ramena, jelikož toto vypodložení těla by opět vedlo k podporování tvorby flekční deformity. Vhodné je zvolit spíše malý polštář jen pod hlavu, případně přidat ještě malé vypodložení bederní lordózy.

V zaměstnání by se pacient měl vyhýbat povoláním vyžadujícím pobyt ve vlhkém a chladném prostředí. Vhodná nejsou ani sedavá zaměstnání. Naopak výhodné jsou profese kdy pacient může střídat sed s pohybem, zejména jsou-li spojena s možností či nutností prohloubeného dýchání.

[12;18;25;26]

2.7.3.5 Lázeňská péče v ČR

„Lázeňskou péčí se rozumí soubor zdravotnických činností a postupů, včetně léčebné rehabilitace a výchovy ke zdravému způsobu života, vedoucí k prevenci onemocnění, navrácení a upevnění zdraví nebo stabilizace nemoci s cílem maximálního zmírnění jejích důsledků“ (JANDOVÁ D. Balneologie. Praha: Grada publishing 2009, ISBN 978-80-247-2820-9. str: 8). V ČR bývá na rozdíl od jiných zemí lázeňská péče obvykle indikována lékařem, na základě zevrubného vyšetření a aktivity nemoci. Během lázeňského pobytu je pak pacient lázeňským lékařem dále sledován a podstupuje vstupní a výstupní vyšetření z důvodu zhodnocení výsledku terapie. V lázních poté podstupuje komplexní léčbu zahrnující široké spektrum metod oborů rehabilitační a fyzikální terapie, balneoterapie (v místě specifických léčivých zdrojů), farmakoterapie a dále se může podrobit také třeba psychoterapii a edukaci v režimových opatřeních.

Největší vliv lázeňské péče však spočívá právě v aplikaci přírodních léčivých zdrojů v konkrétních lázních. Obecně lze účinky přírodních zdrojů definovat jejich efektem na chemické, tepelné a mechanické periferní receptory, na jehož základě je pak vyvolána konkrétní nervová, humorální či biochemická odpověď.

V terapii AS jsou nejvíce účinné lázně využívající termální minerální prameny, pleoidy (lázně Bechyně, Velichovky, Toušeň), či rašeliny, kde se kromě specifického léčebného účinku konkrétního přírodního zdroje, projeví i pozitivní účinek fyzikálního tepla. Z léčivých pramenů se pro léčbu onemocnění pohybového aparátu užívají přírodní vody s irné (např. lázně Velké Losiny) jodové (např. lázně Hodonín) v ČR i voda radonová (lázně Jáchymov).

Dle vyhlášky 58/1997 Sb. Ministerstva zdravotnictví lze komplexní lázeňskou péči poskytnout na základě doporučení revmatologa od II. stadia nemoci. Lékař může lázeňskou péči doporučit jednou za rok a standardní délka pobytu činí 28 dní. Můžeme usuzovat, že komplexní terapeutický proces v této délce a intervalu může, kromě jiných léčebných účinků, jako je redukce bolesti, výrazným způsobem zpomalit progresi nemoci. [11]

2.2.7 Psychosociální stránka nemoci

AS je chronické progresivní onemocnění, které může v některých případech vyústit až k invaliditě a neblaze ovlivňuje kvalitu života pacienta. Obecně je možné říci, že chronické onemocnění je stresovou zátěží, kterou pacient nemusí zvládat. U AS bude pacienta nejvíce limitovat bolest a omezení pohybu, spolu s dalšími potížemi způsobenými komplikacemi nemoci (např. zažívací potíže). Nejvýraznější psychickou změnou, kterou může chronické onemocnění jako je AS přinést je změna sebepojetí pacienta, k jehož identitě nyní patří i nemoc. Jeho sebepojetí poté může mít vliv na vztahy v rodině či v zaměstnání. [14]

Pacienti s diagnózou AS mohou být také kategorizováni jako osoby se sníženou pracovní schopností. Kritéria pro posouzení pracovní způsobilosti vycházejí: z typu AS (jedná-li se o axiální či periferní formu), ze stadia choroby, z aktivity onemocnění, z mimokloubních projevů a z přítomnosti možných komplikací nemoci. K hodnocení aktivity nemoci a funkčním schopnostem pacienta se používají indexy BASFI a BASDAI (viz „indexy kvality života“). Pro zařazení pacienta do skupiny se sníženou pracovní schopností je rozhodující míra omezení funkčních schopností, jako se chůze, manipulace s předměty, stání, sed, apod. V případě, že je pacient z důvodu dlouhodobé vysoké aktivity nemoci omezen ve vykonávání běžných denních činností, jde o neschopnost soustavné práce. [30]

2.2.7.1 Indexy kvality života

Testy BASFI (THE BATH AS FUNCTIONAL INDEX) a BASDAI (THE BATH AS DISEASE ACTIVITY INDEX) byly vyvinuty k měření kvality života jedinců postižených AS. Jedná se o krátké dotazníky, ve kterých pacient může na lineární škále

ohodnotit míru potíží spojených s AS. Na základě těchto dotazníků je možné např. sledovat účinnost léčby. [6,16,28]

V příloze č. 3 a 4 jsou k nahlédnutí indexy BASFI a BASDAI vyplněné pacientem, který byl modelem pro vytvoření kazuistiky.

3 SPECIÁLNÍ ČÁST - KAZUISTIKA PACIENTA S DIAGNÓZOU AS

3.1 Metodika práce

Kazuistika pacienta a bakalářská práce vznikala v průběhu souvislé praxe v období od 10. ledna do 4. února 2011 v Revmatologickém ústavu v Praze.

Pro kazuistiku jsem zvolila pacienta který, byl hospitalizován pro pokročilé stadium morbus Bechtěrev z důvodu rozhýbání, zlepšení současného stavu a instruktáže. Po celou dobu spolupráce s pacientem jsem měla možnost konzultací s vedoucí oddělení i dalšími fyzioterapeuty na rehabilitačním oddělení a s vedoucí mé práce.

Rehabilitace byla prováděna každý den hospitalizace v dopoledních hodinách (celkem 7x) a poslední osmá setkání bylo věnováno výstupnímu kineziologickému rozboru.

Během terapie jsem měla k dispozici polohovací lehátko a další pomůcky k terapii a tělesné výchově (gymnastický míč, kulové úseče, ribstole, thera-band a další). Pro nutná vyšetření jsem využila goniometr, a pásový metr, které byly pro nás také k zapůjčení v tělocvičně.

Po seznámení se s pacientem a jeho problémy a po vstupním kineziologickém vyšetření jsem se snažila vyhledat literaturu a postupy, které by mi pomohly sestavit vhodnou terapeutickou jednotku pro každý den plánované terapie. Využila jsem veškeré techniky, které jsem se naučila během bakalářského studia, a to především: techniky měkkých tkání, mobilizace dle Lewita, PIR dle Mitchella, PNF dle Kabata a jiné.

Pacient byl při prvním setkání informován o postupech a terapii, které budou vykonávány v rámci hospitalizace a bakalářské studie. Souhlasil s náhledem do zdravotní dokumentace a byl ochotný spolupracovat. Pacient podepsal informovaný souhlas. V příloze je k nahlédnutí jeho návrh a souhlas Etické komise ze dne 10.1.2011.

3.2 Základní údaje o pacientovi

Vyšetřovaná osoba: P.V. muž

Výška : 178 cm

Váha: 81 kg

BMI: 25

Ročník: 1957

Diagnóza: M 452 Ankylozující spondylitida

Výpis ze zdravotní dokumentace

Viz příloha č. 5: Výpis ze zdravotní dokumentace pacienta a příloha č. 6: Rentgenologické vyšetření pacienta

Pacient byl přijat k rehabilitačnímu pobytu a k současnému provedení kolonoskopického vyšetření z důvodu chronické diarhey.

3.2.1 Anamnéza

RA:

Otec - zemřel v 86 letech na srdeční arytmii (dle slov pacienta pravděpodobně z důvodu nedodržení farmakoléčby). Revmatologické onemocnění 0

matka (81) – hypertenze, skolióza, bolesti zad, revmatologické onemocnění 0

bratr – zdrav, revmatologická onemocnění 0

dcera (32) – HLA-B27 pozitivní – sledována pro bolesti zad, a počínající zánět na meziobratlových kloubech

syn (33) – zdrav

OA

- BDN, vážněji nestonal
- ISCHS, CHOPN, astma, TEN, CMP, hypertenze – neguje
- Hypercholesterémie – léčena dietetickým opatřením, bez medikace
- Operace – 0

Úrazy

- Fraktura patní kosti, cca v 18 letech věku. Léčeno sádrovým obvazem, bez rehabilitace. Poté nějaký čas „výrůstek“ na patě, palpačně citlivý. Dnes bez bolesti či jiných obtíží.
- Fraktura levého zápěstí - cca ve 20 letech věku. Zranění způsobené při hře ledního hokeje. Léčeno sádrovým obkladem, bez následné rehabilitace. Zhojeno bez následků – dnes bez bolesti či jiných obtíží.
- Ruptura L menisku cca před 5 lety. Léčeno klidem, bez rehabilitace. Dnes bez výrazných obtíží, pouze občasná bolest
- 2001 pohmoždění L ramene. Způsobeno při pádu ze střechy a následném zachycení. Pacient pociťoval ostrou bolest zejména při pohybu, z toho nejvíce při flexi nad 90 °. Od té doby pacient pozoruje omezenou hybnost L ramenního kloubu. K lékaři však nešel, ani nepodstoupil rehabilitaci. V r. 2007 rentgenologickým vyšetřením zjištěny degenerativní (artritické) změny v ramenním kloubu.
- v roce 2009 diagnostikována ruptura L menisku. Pacient udává, že byla způsobena při práci v kleče. Pacient opět nenavštívil lékaře. Později indikován k operaci, která byla prozatím odložena, jelikož zranění pacientovi nepůsobí žádné omezení pohybu kolenního kloubu. Dnes pacient občas pociťuje pouze bolest při větších pohybových nárocích na kolenní kloub, nebo delším klečení.

SA:

Pacient žije v rodinném domě s manželkou a dětmi. Manželka pracuje jako výživová sestra a stará se o jeho cholesterolovou dietu. Často fyzicky pracuje okolo domu.

PA:

Pacient pracuje jako elektronický technik a poradce – častý pobyt v autě. Onemocnění mu při práci činí pouze malé obtíže (např. při ohýbání se).

FA:

- různá nesteroidní antirevmatika
- Mydocalm – jen když je třeba
- proti bolesti občas Ibalgin, ale častěji gely (Voltaren, Fastumgel..)

Alergie: 0

Abusus: tabák 0, káva občas, alkohol příležitostně

Sportovní anamnéza

- dříve rekreačně různé sporty – fotbal, hokej, tenis, stolní tenis.
- dnes z důvodu pokročilého stadia nemoci pouze plavání v rámci rehabilitace –cca 3x – 5x do roka v bazénu s teplou vodou (studená způsobuje svalové křeče)
- cvičí v rámci autoterapie – především protahovací a dechová cvičení

NO:

Morbus Bechtěrev V. stupně, bolesti krční páteře a DKK, zažívací potíže (častá diarhoea).

Předchozí rehabilitace

- od počátku nemoci (cca od 23 let) přibližně každé 3 roky lázeňská péče. Pacient pocíťoval úlevu, ale nevýraznou
- cca od r. 1990 každý druhý rok soukromě pobyt v maďarských termálních lázních – pobyt mu přináší větší úlevu než lázně předepsané lékařem v ČR

3.2.1.1 Průběh ankylozující spondylitidy

- od 23 let pacient pocítuje potíže, a to především ranní ztuhlost, zejména bolesti DKK (pacient dle svých slov nebyl schopen chodit)
- po návštěvách různých lékařů diagnostikována (chybně) morbus Schoerman.
- v 28 letech odeslán na revmatologii a diagnostikována morbus Bechtěrev
- mezi 30 a 40 lety nastalo velké zhoršení s dramatickým průběhem – velké svalové bolesti a křeče
- mezi 40 a 50 lety nastává přechod do chronické fáze. Pacient pocítuje tupé bolesti, a pocít zatuhnutí
- po 50. roce již dochází i k postižení krční páteře
- po celou dobu trvání onemocnění pacient pozoruje delší období remise a kratší období (vždy cca 2 roky) výrazné progresse nemoci
- netrpí záněty očí, ani interních orgánů
- během hospitalizace v RÚ diagnostikováno podezření na Crohnovu chorobu

3.2.2 Diferencionální rozvaha

Vzhledem k omezení hybnosti páteře a předpokládanému zkrácení svalových skupin DKK očekáváme změnu stereotypu chůze a dalších pohybových stereotypů pacienta.

Omezení pohyblivosti Cp může vést ke zúžení zorného pole, a tím rovněž k výraznějším pohybům očí, a hypertonu svalů šíje.

Očekávaná snížená pohyblivost hrudníku může způsobit omezení dechové kapacity a změnu stereotypu dýchání. Přestavba dechového stereotypu a další posturální změny způsobené AS mohou dále vyústit k oslabení HSS.

Vzhledem k tomu, že pacient udává bolest L ramenního kloubu, můžeme předpokládat omezení hybnosti ramene a HK a tím zhoršení pracovních schopností pacienta.

Progresivní povaha onemocnění a změny jím vyvolané mohou ovlivňovat sociální postavení pacienta a jeho psychickou pohodu.

3.2.3 Vstupní kineziologický rozbor

3.2.3.1 *Vyšetření stoje:*

Ze zadu:

Zatížení hran chodidel je symetrické, spíše poznatelné na vnější hraně. Paty jsou oblé, a ukazuje se mírně oploštělá příčná i podélná klenba nožní. Výše spinae iliacae je symetrická. Znatelný prosak v oblasti L/S přechodu. Linie páteře v úrovni L/S přechodu vybočuje mírně vpravo. Výše ramen symetrická, pravá lopatka více prominuje, hlava v ose.

Z boku:

Můžeme pozorovat hyperextenzi kolenních kloubů, vyhlazenou bederní lordózu a zvětšenou hrudní kyfózu. Přední i zadní spinae iliacae jsou v ose. Břicho prominuje, ramena v protrakci, hlava ve výrazném předsunu. (viz příloha č. 7: Vyšetření stoje – pohled zepředu)

Zepředu:

Výše spinae iliacae symetrická, pupek bez deviace. Výše prsních bradavek symetrická, výše ramen symetrická, hlava v ose. Držení HK v mírné vnitřní rotaci. (viz příloha č. 8: Vyšetření stoje – pohled z boku)

3.2.3.2 *Dynamické vyšetření*

dechová vlna – břišní typ dýchání, viditelný rozvoj hrudníku pouze v horní a střední oblasti, v oblasti dolních žebor se hrudník prakticky nerozvíjí.

flexe trupu – není viditelný žádný rozvoj páteře (viz příloha č. 9 : Dynamické zkoušky - flexe trupu)

lateroflexe – není viditelný žádný rozvoj páteře (viz příloha č. 10: Dynamické zkoušky - lateroflexe)

extenze trupu – není viditelný žádný rozvoj páteře

rotace – viz „Antropometrické vyšetření“

3.2.3.3 *Vyšetření chůze*

Délka kroku a rytmus kroku pravidelný. Na poslech výrazný tvrdý došlap na patu. Při chůzi nedochází prakticky k žádnému souhybu trupu. Souhyb končetin vychází z ramenního kloubu, větší pohyb je pozorovatelný u pravé HK. Chůze působí toporně s výrazným souhybem HKK.

Chůze pozadu – pohyb vychází z kolenního kloubu, prakticky nedochází k extenzi v kyčelním kloubu

Chůze po patách – pacient bez obtíží provede

3.2.3.4 *Speciální testy*

Trendelenburgova zkouška – bilaterálně negativní

Patrickova zkouška - bilaterálně negativní

Spine sign - bilaterálně pozitivní

3.2.3.5 *Pohyblivost páteře*

Tabulka č. 4: Vyšetření pohyblivosti páteře

Vzdálenost	Změna vzdálenost v cm
Lateroflexe	P +3 L+2
Schober	+1
Stibor	+2
Čepojev	+0
Ottova inklinální vzdálenost	+1
Ottova deklinální vzdálenost	-1
Thomayerova vzdálenost	+44
Rotace Lp	P + 2 L +3
Rotace Thp +Lp	P +5 L +3
Rotace Cp	P 30° L 20°

Závěr: pohyblivost páteře je výrazně omezena ve všech rovinách pohybu

Poznámka: Rotace L páteře byla měřena pomocí přiložení metru mezi trnový výběžek obratle L5 a processus xifoideus. Rotace Th a L páteře byla měřena pomocí přiložení metru mezi processus spinosus obratle L5 a fosa jugularis. Pacient v obou případech následně provedl rotaci a byla zaznamenána vzdálenost, o kterou se naměřená hodnota zvětšila.

3.2.3.6 Vyšetření reflexních změn

dorzální strana trupu

kůže a podkoží

- skin drag – bez změn v odporu teploty či potivosti
- protažitelnost kůže – kůže je celé ploše trupu dobře protažitelná, vykazuje však tuhou bariéru v krajní poloze protažení. V oblasti bederní páteře a os sacrum palpovatelný a viditelný prosak.
- posunlivost – kůže je v celé ploše trupu volná a dobře posunlivá
- diagnostický hmat – řasa se začíná vytvářet až v oblasti střední hrudní páteře
- Küblerova řasa – řasu možno vytvořit až od střední až horní hrudní páteře
- dermografismus nevýrazný

dolní končetiny

Je znát snížená protažitelnost i posunlivost kůže v celé ploše DKK především přední a laterální plochy stehna.

fascie:

dorzální strana trupu:

výrazně omezená protažitelnost s tvrdou bariérou kaudálním směrem a laterálními směry v oblasti bederní páteře. Laterálními směry je protažitelnost omezená i v oblasti střední hrudní páteře (mezi lopatkami)

šíje – bilaterálně omezená protažitelnost fascií všemi směry

prsního svalu – bilaterálně dobře protažitelná

dolních končetin – v celé ploše DKK je znát omezená protažitelnost fascií

Palpační vyšetření svalů

- hypertonus svalů šíje především m. trapezius - bilaterálně. Svaly jsou palpačně citlivé
- hypertonus PV svalů, především v oblasti L páteře a L/S přechodu a m. quadratus lumborum
- výrazný hypertonus svalů stehna, flexorové i adduktorové skupiny

3.2.3.7 Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

m. rectus femoris- 1

m. tensor fasciae latae - 2

ischiokrurální svaly – 2 (flexe s extenzí kolenního kloubu 50° bilaterálně)

iliopsoas – 0

tibialis anterior – 0

peronei – 0

triceps surae - 1

pectoralis major (celý) – 1

(vše bilaterálně)

Poznámka: Ostatní svaly šíje a trupu nelze vyšetřit z důvodu pokročilých patologických změn na páteři způsobených nemocí

závěr: u pacienta nenacházíme výraznější svalové zkrácení pouze u ischiokrurálního svalstva a m. tensor fasciae latae.

3.2.3.8 Goniometrie

Tabulka č. 5: Goniometrie zaznamenaná metodou SFTR

Kloub	P	L
Ramenní kloub	S 50 (t.b.)-0-140 (t.b.) F 130 (t.b.)-0-0 T 120 (t.b.)-0-20 (t.b.) R (F90) 60 (t.b.) -0– 40 (t.b.)	S 50-0-150 F 120-0-0 T 130-0-30 R (F90) 70 (t.b.) -0– 60 (t.b.)
Karpální kloub	S 75 (t.b.)-0-90 F 30 (t.b.)-0-30 (t.b.)	S 75(t.b.)-0-75 (t.b.) F 35 (t.b.)-0-30 (t.b.)
Kyčelní kloub	S 10 (t.b.)-0-110 F 45-0-20 R 20 (t.b.)-0-20 (t.b.)	S 10 (t.b.)-0-110 F 45-0-20 R 20 (t.b.)-0-20 (t.b.)

Ostatní klouby fyziologický rozsah

Závěr: u pacienta nalézáme mírné omezení hybnosti ramenního kloubu, ve všech rovinách a omezení rotací kyčelního kloubu. Omezení pohybu je také znát při dorzální flexi P karpálního kloub

3.2.3.9 Antropometrie

(Dle Haladové 2005)

Obvod hrudníku – 99 cm

Maximální inspirium – 101 cm

Maximální expirium – 98 cm

Horní končetiny

Délkové míry

Tabulka č. 6: Délkové míry horních končetin

Místo měření	P (délka v cm)	L (délka v cm)
Celá končetina	78	78
Paže a předloktí	58	58
Paže	29	29
Ruka	20	20

Obvodové míry

Tabulka č. 7: Obvodové míry horních končetin

Místo měření	P (šířka v cm)	L(šířka v cm)
Relaxovaná paže	30	29
Paže při kontrakci (flexorů loketního kloubu)	31	30,5
Zápěstí	19	18

Dolní končetiny

Délkové míry

Tabulka č. 8: Délkové míry dolních končetin

Místo měření	P (délka v cm)	L (délka v cm)
Funkční (od SIAS)	100	100
Anatomická	92	92

Obvodové míry

Tabulka č. 9: Obvodové míry dolních končetin

Místo měření	P (šířka v cm)	L (šířka v cm)
Stehno (15 cm nad patelou)	51	48
Koleno	40	40
Tuberositas tibiae	34	35
Lýtko	39	39
Kotníky	23	23
Nárt a pata	32	32
Hlavice metatarsů	22	22

Závěr: antropometrické vyšetření nevykazuje kromě omezení pohyblivosti hrudníku žádné patologické odchylky

3.2.3.10 Vyšetření základních pohybových stereotypů dle Jandy

Extenze kyčelního kloubu – Zapojení svalů v časovém sledu: 3+4, 2+1, 5,6.

Pacient téměř neprovede – dochází pouze k malé aktivitě m.gluteus maximus, výrazné aktivitě PV svalů. Pohyb v kyčelním kloubu je téměř neznatelný – chybné provedení

Abdukce ramenního kloubu - Zapojení svalů v časovém sledu: 1,3,2,6,5,4

Výrazný souhyb ramen a aktivita trapézového svalu – chybné provedení

Klik – prakticky žádná fixace lopatek. Při provádění kliku je pozorovatelný výrazný souhyb lopatek – chybné provedení

Poznámka: Ostatní testy není možné provést z důvodu pokročilého stádia nemoci

3.2.3.11 Vyšetření HSS

flekční test dle Koláře – chybné provedení - při pokusu o flexi trupu se břišní stěna vyklene

brániční test dle Koláře – dobrá funkce bránice

zkouška dle Australské školy – palpačně je zjistitelná aktivita HSS, avšak dochází k vyklenutí břišní stěny

poznámka: hodnocení testu je orientační, jelikož změny na páteři způsobené nemocí pacientovi nedovolují flexi trupu vykonat. Rovněž pohyb žeber je chorobou ovlivněn.

závěr: oslabená funkce HSS

3.2.3.12 Vyšetření kloubní vůle

Kyčelní kloub - Ligamentum iliolumbale, iliosakrale, sakrotuberále bez bolestí

Kolenní kloub – omezená pohyblivost L pately všemi směry

Hlezenní kloub – bilaterálně blokáda os cuboideum

Ramenní kloub – omezení joint play všemi směry u P ramenního kloubu

- omezený pohyb obou lopatek, P výrazně

Ostatní klouby bez patologických nálezů

3.2.3.13 Vyšetření ramenních kloubů

Odporové zkoušky – bez bolesti, nepříjemných pocitů, či rozdílu síly končetin

Svalový test

Tabulka č. 10: Vyšetření svalové síly v oblasti ramenního kloubu dle Jandy

Pohyb	P	L
Flexe	5	5
Extenze	5	5
Abdukce	5	5
Addukce	5	5
Zevní rotace	5	5
Vnitřní rotace	5	5
Addukce v abdukci	5	5
Addukce lopatek	4	4

Lopatka – omezení pohyblivosti především na P straně

Poznámka: Vyšetření rozsahu pohybu– viz „Goniometrie“

3.2.3.14 Závěr vstupního vyšetření

U pacienta nalézáme výrazné omezení pohybu celé páteře do flexí extenze i rotace z důvodu pokročilého stadia ankylozující spondylitidy. Na dorzální straně trupu jsou výrazné reflexní změny na všech úrovních. Ty se vyskytují i v oblasti hrudníku a stehen. U pacienta nacházíme hypertonus svalstva stehen a šíje, svaly šíje jsou rovněž palpačně citlivé. Při vyšetření kloubní vůle je znatelný omezený pohyb os cuboideum (bilaterálně) a P pately.

Vyšetření ukázalo velké zkrácení ischiokrurálních svalů, ostatní svaly jsou zkráceny na stupeň jedna nebo vůbec.

Při goniometrickém vyšetření se prokázalo omezení hybnosti v kyčelních kloubech, především do rotace a omezení pohyblivosti P ramenního kloubu. Ve svalovém testu se ale neprojevovalo omezení síly v oblasti pravého ramenního kloubu, pouze mírné bilaterální oslabení dolních fixátorů lopatek.

Pacient vykazuje patologickou změnu základních pohybových stereotypů dle Jandy

U pacienta rovněž nacházíme zhoršenou funkci hlubokého stabilizačního systému a břišní typ dýchání bez zapojení bránice.

3.2.4 Cíl terapie

V rámci terapie by optimálně mělo být dosaženo vyrovnání svalových dysbalancí a to pomocí relaxace hypertonických svalových skupin, protažení zkrácených svalů a posílení oslabených svalových skupin. Dále pak zlepšení funkce HSS a dechového stereotypu pacienta. Jelikož pacient má zatím částečně zachovanou pohyblivost krční páteře a hrudního koše, bude cílem terapie tuto hybnost udržet a zpomalit progresi ankylózy C páteře a kloubů žeber. Dalším cílem terapie bude ovlivnění plochonoží a korekce stereotypu chůze. Vzhledem k prodělanému úrazu ramene a omezení hybnosti pravého ramenního kloubu bude cílem také zlepšení hybnosti v tomto kloubu. V neposlední řadě by mělo dojít rovněž k úlevě od bolestí, které pacient nyní pociťuje.

3.2.5 Návrhy pro krátkodobou terapii

V rámci korekce svalových dysbalancí navrhuji použít relaxační techniku PIR a protahovací techniku PIR s protažením pro hypertonické a zkrácené svaly stehna a prsní svalstvo. K relaxaci lze použít také techniky z konceptu PNF.

Pro posílení oslabených svalových skupin rovněž navrhuji využití PNF a dále analytického posilování, a to především pro dolní fixátory lopatek a gluteální svaly.

Pro ovlivnění bolestivosti svalů šíje lze (vzhledem k omezené hybnosti C páteře) využít TMT a terapii fascií dle Lewita.

Z důvodu udržení pohyblivosti hrudníku a korekce dechového stereotypu navrhuji dechové cvičení v podobě lokalizovaného dýchání, či dynamického dechového cvičení.

K ovlivnění plochonoží, korekci stereotypu chůze lze použít metody založené na neurofyzilogickém podkladě, např. senzomotorickou stimulaci, která se příznivě projeví i ve facilitaci HSS, k jehož nácviku navrhuji použít především cviky dle Koláře.

Z důvodu zlepšení pohyblivosti ramenního kloubu navrhuji trakce tohoto kloubu a mobilizaci lopatky. Mobilizační techniky poté lze využít i u pately a hlezenního kloubu, kde rovněž nacházíme známky omezení joint play.

K ovlivnění bolesti zad můžeme využít TMT, terapii fascií dle Lewita, či reflexní masáž, a dále prostředky fyzikální terapie viz „Fyzikální terapie“

Fyzikální terapie

◆ vodoléčba

- subakvální masáž, teplota vody 37°C, tlak vody 0,2 -0,4 MPa, doba aplikace 10 min na oblast dorza trupu. Počet aplikací: 6 v intervalu 2x týdně

◆ elektroléčba

- interferenční proudy. Umístění elektrod na oblast šíje a horní Th páteře. Frekvence 0 – 100 Hz. Intenzita: nadprahově senzitivní: doba trvání aplikace 10 min. Počet procedur: 3
- Träbertův proud. Umístění elektrod na oblast bederní páteře a křížové kosti (umístění IV dle Capka 1998). Intenzita podprahově algická. Doba aplikace 10 min. Počet aplikací 5 v intervalu 2x týdně.
- elektroléčebná vana s využitím jodové vody. Teplota vody 37 °C, intenzita 250 mA, doba trvání 30 min. Počet procedur 6, v intervalu 2 x týdně.

3.2.6 Návrhy pro dlouhodobou terapii:

Pacientovi po skončení terapie navrhuji pokračovat v autoterapii v podobě posilovacích protahovacích a automobilizačních cviků, stejně jako v provádění dechových cvičení. Z důvodu kontroly progresu onemocnění a zpomalení jeho průběhu navrhuji pravidelné docházení na ambulantní rehabilitaci. Zde bych se dále zaměřila na nácvik správného sedu a dalších pohybových stereotypů.

3.2.7 Aplikovaná terapie

3.2.7.1 Terapie 10.1.2011

SP

Pacient orientovaný v prostoru a čase, barva kůže a teplota fyziologická, chůze jistá samostatná, bez pomůcek. Pacient celkově pozitivně naladěný.

Cíl terapeutické jednotky

Kineziologický rozbor, zhodnocení stavu pacienta, ovlivnění hyperonu PV svalů.

Vyšetření fyzioterapeutem

Viz „Vstupní kineziologický rozbor“

Návrh terapie

Terapie reflexních změn na dorzální straně trupu.

Provedení

- TMT na dorzální stranu trupu
- Terapie fascií dle Lewita

Průběh terapie

Bederní fascie vykazují výrazně sníženou protažitelnost kaudálním směrem. Na terapii reaguje pomalu. Hrudní fascie vykazují rovněž sníženou protažitelnost, především laterálními směry a kaudálním směrem, ne však v takové míře jako fascie bederní.

Výsledek terapie

Mírné zlepšení protažitelnosti hrudních fascií laterálním a mediálním směrem.

Závěr terapeutické jednotky

Po terapii došlo k mírnému zlepšení protažitelnosti hrudních fascií, terapie se tedy ukázala jako úspěšná. Vzhledem k rozsahu reflexních změn bude potřeba terapii opakovat, aby došlo k výraznější změně.

3.2.7.2 Terapie 11.1.2011

SP

Pacient se cítí dobře, nepocítuje bolest ani únavu, má chuť rehabilitovat.

Cíl terapeutické jednotky

Ovlivnění změn způsobených morbus Bechtěrev, zlepšení pohyblivosti hrudní páteře, a ovlivnění plochonoží

Vyšetření fyzioterapeutem

Stále je hmatatelné snížení protažitelnosti hrudních fascií. Fascie na přední straně hrudníku vykazují lepší protažitelnost než na dorzální straně, přesto na konci protažení nalézáme tuhou bariéru.

Návrh terapie

- protažení m. pectoralis major a minor
- posílení mezilopatkového svalstva
- TMT pro oblast trupu a šíje
- iLTV – posilování oslabených svalových skupin
- iLTV na NFP

Provedení

- PIR s protažením dle Mitchella pro m. pectoralis major a minor
- Terapie fascií dle Lewita pro dorzální stranu trupu, hrudník a šíji
- analytické posilování dolních fixátorů lopatek s thera-bandem v sedě – pacient provádí addukci lopatek
- senzomotorika – malá noha

Průběh terapie

Fascie hrudníku a šíje reagují dobře na terapii, lepší reakci vykazuje rovněž bederní fascie. M. pectoralis major a minor vykazují po terapii rovněž menší stupeň zkrácení. Při posilování s thera-bandem pacient nejdříve nebyl schopen dolní fixátory lopatky zapojit, po instruktáži a následném opakování se však provedení cviku výrazně zlepšilo a pacient zapojoval dolní fixátory lopatek.

Výsledek terapie

Po terapii je znatelná lepší protažitelnost fascií trupu i šíje a rovněž protažení prsního svalstva

Závěr

Pacient na terapii reagoval dobře, došlo k naplnění cílů stanovených na počátku terapeutické jednotky

3.2.7.3 Terapie 13.1.2011

SP

Pacient předchozí den prodělal kolonoskopické vyšetření, cítí se mírně unaven, ale dobře.

Cíl terapeutické jednotky

- Ovlivnění reflexních změn na dorzální straně trupu a DKK
- Ovlivnění zkrácených svalů DKK především m. iliopsoas a m. rectus femoris
- Zlepšení pohyblivost L pately

Vyšetření fyzioterapeutem

Od minulé terapie opět došlo k omezení protažitelnosti léčených fascií, je však cítit zlepšení oproti prvnímu vyšetření.

Návrh terapie

- protažení prsního svalstva a svalstva dorzální strany stehna
- TMT pro DKK, dorzální strany trupu a šíje
- mobilizace

Provedení

- horká role aplikovaná na oblast bederní páteře a PV svalů v celé ploše zad
- reflexní masáž – mělká vazivová technika
- terapie fascií končetin dle Lewita
- mobilizace L pately dle Lewita
- terapie fascií dle Lewita na dorzální straně trupu a DKK
- PIR dle Mitchella pro a m. rectus femoris a tensor fascie latae

Průběh terapie

Jelikož byl pacient pro prodělaném vyšetření unavený, soustředila jsem se spíše na pasivní složku terapie. Při protahování zkrácených svalů pacient nepocíťoval žádnou bolest, ani výrazný diskomfort.

Výsledek terapie

Po terapii došlo k mírnému zlepšení zkrácení svalů DKK, a zlepšení pohyblivost L pately, především laterálním a mediálním směrem.

Závěr

Terapie fascií se jeví jako účinná, jelikož od minulé terapie nedošlo k navrácení do původního stavu.

3.2.7.4 Terapie 14.1.2011

SP

Pacient se cítí dobře, je uvolněný, v dobrém rozpoložení. Cítí zmenšení bolestivosti, především bederní páteře a lepší pohyblivost celého těla. Po včerejší terapii reflexní masáží nepocíťoval žádné nežádoucí pocity.

Cíl terapeutické jednotky

- zlepšení pohyblivosti Cp a uvolnění svalů šíje
- zlepšení pohyblivosti Th páteře
- zlepšení dechového stereotypu

Vyšetření fyzioterapeutem

Bederní a šíjové fascie vykazují od minulé terapie lepší protažitelnost a pozorujeme zmenšení prosaku v oblasti bederní páteře.

Návrh terapie

- mobilizace krční páteře
- iLTV, dechová gymnastika
- iLTV na NFP

Provedení

- nespecifická mobilizace Cp do rotace a flexe
- mobilizace lopatky
- trakce krční páteře s propracováním měkkých tkání
- nácvik dechové vlny vleže na zádech – lokalizované dýchání nejdříve do oblasti spodních žeber pak do oblasti středních žeber
- iLTV k protažení hrudní páteře a rozhybání pletenců ramenních s využitím žebřin
- automobilizace C/Th přechodu (střídavá rotace v rameních kloubech v abdukci 90°)
- automobilizace krční páteře – „zásuvka“
- senzomotorika – malá noha, korigovaný stoj, korigovaný stoj + postrky

Průběh terapie

Pacient během terapie aktivně spolupracuje. Přestože u pacienta pozorujeme především břišní typ dýchání, po instruktáži a několikerém opakování je schopen nádechu do horní i dolní části hrudníku. Cvik „malá noha“ už umí provést. Během nácviku korigovaného stoje nevykazuje při postrkách instabilitu.

Výsledek terapie

Po terapii můžeme pozorovat zlepšení dechového stereotypu - v dechové vlně můžeme nyní pozorovat lepší rozvoj hrudníku. Po terapii došlo k zvětšení rozsahu Cp . Začíná být rovněž znatelné i zmírnění hypertonu svalů DKK.

Závěr

Pacient je vnímavý a na terapii reaguje dobře.

3.2.7.5 Terapie 17.1.2011

SP

Pacient pocítuje zmírnění bolestivosti DKK

Cíl dnešní terapeutické jednotky

- facilitace HSS
- protažení svalů DKK

- zlepšení pohyblivosti hrudního koše
- posílení mezilopatkového svalstva
- zlepšení hybnosti krční páteře
- korekce stereotypu chůze

Vyšetření fyzioterapeutem

V dechové vlně je od minulé terapie stále viditelný lepší rozvoj hrudníku při nádechu, přestože stále přetrvává břišní typ dýchání. Přesto že hypertonus svalů DKK je stále znatelný, od minulé terapie došlo k jeho zmenšení.

Návrh terapie

- mobilizace
- iLTV na posílení oslabených svalových skupin a zlepšení hybnosti hrudní a krční páteře a dechová gymnastika
- iLTV na NFP

Provedení

- nácvik dechové vlny
- nespécifická mobilizace krční páteře do rotace
- iLTV analytické posilování dolních fixátorů lopatky a zevních rotátorů ramenního kloubu s thera-bandem vsedě na gymnastickém míči. Pacient prováděl addukci lopatek s odporem který mu poskytoval thera-band
- PNF pro posílení mm. rhomboidei – 1. diagonála extenční vzorec s využitím techniky „výdrž - relaxace - aktivní pohyb“
- senzomotorika – korigovaný stoj + postrky, korigovaný stoj se zavřenýma očima, nácvik výkroku vpřed a vzad
- PNF pro relaxaci m. semimembranus, m. semitendinosus. a. m. biceps femoris – 1. diagonála flekční vzorec s extenzí kolení, a 2. diagonála flekční vzorec s extenzí kolení, s využitím techniky „pomalý zvrát – výdrž - relaxace“

Průběh terapie

Pacient je nyní při nácviku dechové vlny schopen lepšího zapojení bránice a dýchání se přesouvá více do hrudníku, přestože se břišní dýchání stále projevuje. Při nácviku korigovaného stoje se zavřenýma očima pacient z počátku vykazoval zhoršenou

stabilitu, po krátkém nácviku už byl stabilní. PNF pacient rychle pochopil a dobře spolupracoval.

Výsledek terapie

U pacienta pozorujeme zlepšení průběhu dechové vlny – lepší rozvoj hrudníku a menší rozvoj břicha. Zmírnění hypertonu svalů dorzální strany stehna.

Závěr

Pacient se rychle učí nové cviky a dají se tedy očekávat další pokroky v terapii.

3.2.7.6 Terapie 18.1.2011

SP

Pacient se cítí v lepší kondici a uvolněný.

Cíl terapeutické jednotky

Ovlivnění změn způsobených morbus Bechtěrev :

- protažení svalů DKK především m. iliopsoas a m. rectus femoris
- posílení gluteálního svalstva
- zlepšení hybnosti Cp
- zlepšení pohyblivost L pately
- nácvik stereotypu chůze

Vyšetření fyzioterapeutem

Omezení hybnosti krční páteře přetrvává, je však znatelné zmírnění hypertonu svalů šíje. Pohyblivost lopatky je od vstupního vyšetření zlepšena. Především na L straně, kde už není cítit prakticky žádné omezení. Omezení pohyblivosti přetrvává pouze na P straně. Omezení v pohyblivost L pately přetrvává, přestože od vstupního vyšetření je cítit zlepšení.

Návrh terapie

- iLTV
- mobilizace
- iLTV na NFP

Provedení

- PIR s protažením dle Mitchella pro m. iliopsoas a m. rectus femoris
- iLTV dechová gymnastika
- iLTV automobilizace C/Th přechodu
- nespecifická mobilizace Cp do rotace, flexe a extenze
- mobilizace L lopatky dle Lewita
- mobilizace L pately dle Lewita
- PNF pro posílení m. gluteus maximus a medius – 2. diagonála extenční vzorec, s využitím posilovací techniky „výdrž - relaxace - aktivní pohyb“
- senzomotorika - nácvik nášlapu vpřed a nácvik nášlapu vpřed na labilní plochu. Korigovaný stoj na nestabilní ploše.

Průběh terapie

Pacient vykazuje stále lepší schopnost zapojit do dechové vlny bránici, a nádech směřovat do hrudníku na místo do břicha. Při stožení na labilní ploše z počátku jevil známky nestability, tyto známky však byly brzy zkorigovány.

Výsledek terapie

Po terapii došlo ke zlepšení pohyblivosti lopatek a krční páteře kde došlo k výraznému zlepšení rozsahu pohybu do rotace.

Závěr

Přesto, že terapie pohyblivosti krční páteře zatím nevedla k trvalejšímu zvětšení rozsahu, po mobilizaci je znatelné nemalé zlepšení pohyblivosti, terapii tudíž považují za vhodnou z důvodu udržení dosavadního rozsahu pohybu Cp.

3.2.7.7 Terapie 19.1.2011

SP

Pacient je v dobré náladě, bez momentálních bolestí

Cíl terapeutické jednotky

- facilitace HSS
- posílení mezilopatkového svalstva
- zlepšení hybnosti krční páteře

Vyšetření fyzioterapeutem:

Omezení hybnosti P lopatky přetrvává, její pohyblivost však od minulé terapie zlepšena.

Návrh terapie

- iLTV
- mobilizace
- iLTV na NFP

Provedení

- senzomorika – nášlap na úseč, korigovaný stoj na úseči, + postrky, stoj na labilní ploše na jedné DK
- analytické posilování dolních fixátorů lopatky a zevních rotátorů ramenního kloubu s využitím thera-bandu v sedě na gymnastickém míči
- PNF pro posílení mm. rhomboidei – 1. diagonála extenční vzorec s využitím techniky „výdrž - relaxace - aktivní pohyb“
- nespecifická mobilizace Cp do rotace a flexe

Průběh terapie

Pacient během terapie nepociťoval bolest, ani výrazně nepříjemné pocity. Aktivně spolupracuje a projevuje zájem o své zdraví.

Výsledek terapie

Po terapii došlo ke zlepšení stability na labilní ploše

3.2.7.8 Terapie 20.1. 2011

SP

Pacient je v dobrém rozpoložení, cítí se dobře a těší se návrat domů.

Cíl terapeutické jednotky

Výstupní kineziologický rozbor, zhodnocení úspěšnosti terapie.

3.2.8 Výstupní kineziologický rozbor

3.2.8.1 *Vyšetření stoje*

Bez zjevných změn

3.2.8.2 *Dynamické vyšetření*

dechová vlna – přetrvává břišní typ dýchání, můžeme však pozorovat rozvoj hrudníku v oblasti dolních žeber

flexe trupu – není viditelný žádný rozvoj páteře

lateroflexe – není viditelný žádný rozvoj páteře

extenze trupu – není viditelný žádný rozvoj páteře

3.2.8.3 *Vyšetření chůze*

Bez zjevných změn

3.2.8.4 *Speciální testy*

Trendelenburgova zkouška – bilaterálně negativní

Patrickova zkouška - bilaterálně negativní

Spine sign - bilaterálně pozitivní

3.2.8.5 Pohyblivost páteře

Tabulka č. 11: Kontrolní vyšetření pohyblivosti páteře

Vzdálenost	Změna vzdálenost v cm
Lateroflexe	P +4 L+2,5
Schober	+1
Stibor	+2,5
Čepojev	+1
Ottova inklináční vzdálenost	+1
Ottova deklinační vzdálenost	-1
Thomayerova vzdálenost	+33
Rotace Lp	P + 2 L +3
Rotace Thp +Lp	P +5 L +5,5
Rotace Cp	P 35° L 25°

Závěr: I přes pokročilé stadium nemoci došlo k mírnému zlepšení pohyblivosti páteře. Větší rozsah pohybu můžeme naměřit při pohybech do lateroflexí a do rotací. Pozorujeme rovněž zmenšení Thomayerovy vzdálenosti, což může být také důsledkem protažení flexorů kolenního kloubu. Dále došlo ke zlepšení pohyblivosti krční páteře do flexe, jelikož Čepojevova vzdálenost nyní činí 1 cm a rozsah pohybu do rotací se zvětšil o 5°.

3.2.8.6 Vyšetření reflexních změn

dorzální strana trupu

kůže a podkoží

- skin drag – beze změn v odporu teplotě či potivosti
- protažitelnost kůže – kůže je fyziologicky protažitelná v celé ploše zad. Vymizení prosaku v oblasti L/S přechodu
- posunlivost – kůže je v celé ploše trupu volná a dobře posunlivá
- diagnostický hmat – řasa se začíná vytvářet již od oblasti horní bederní páteře
- Küblerova řasa – řasu možno vytvořit již od oblasti horní hrudní páteře
- dermatografismus nevýrazný

dolní končetiny – posunlivost kůže fyziologická. Protažitelnost omezena na obou DKK mediálně na anteriorní ploše stehna.

fascie:

dorzální strana trupu:

Fascie jsou všemi směry dobře protažitelné. Při protažení lumbální fascie kaudálně však stále nalézáme tvrdou bariéru. Tvrdou bariéru nalézáme rovněž při protažení bederní fascie laterálním směrem.

šíje – fascie šíje jsou bilaterálně fyziologicky protažitelné

prsní sval – fascie bilaterálně dobře protažitelná

dolních končetin – v celé ploše DKK je znát omezená protažitelnost fascií

Závěr: Po terapii došlo ke zlepšení stavu vyšetřovaných měkkých tkání

Palpační vyšetření svalů

- hypertonus svalů šíje odezněl. Svaly jsou palpačně měkké a nebolestivé
- hypertonus PV svalů a m. quadratus lumborum odezněl
- hypertonus adduktorové skupiny stehna a flexorů kolenního kloubu se zmírnil, přesto stále přetrvává

3.2.8.7 Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

m. rectus femoris- L 0, P 1

m. tensor fasciae latae - 1

ischiokrurální svaly – 2 (flexe s extenzí kolenního kloubu 70° bilaterálně)

iliopsoas – 0

tibialis anterior – 0

peronei – 0

triceps surae - 0

pectoralis major (celý) – 0 *

(vše bilaterálně)

* přestože jsou ramena držena v protrakci, paže volně spadne pod úroveň lehátka

ostatní svaly šíje a trupu nelze vyšetřit z důvodu změn na páteři způsobených morbus Bechtěrev.

3.2.8.8 1.10.8 Goniometrie

Bez výrazných změn

Tabulka č. 12: Kontrolní goniometrické vyšetření zaznamenáno metodou SFTR

Kloub	P	L
Ramenní kloub	S 50 (t.b.)-0-140 (t.b.) F 130 (t.b.)-0-0 T 125 (t.b.)-0-20 (t.b.) R (F90) 60 (t.b.) -0– 40 (t.b.)	S 50-0-150 F 120-0-0 T 130-0-30 R (F90) 70 (t.b.) -0– 60 (t.b.)
Karpální kloub	S 75 (t.b.)-0-90 F 30 (t.b.)-0-30 (t.b.)	S 75(t.b.)-0-75 (t.b.) F 35 (t.b.)-0-30 (t.b.)
Kyčelní kloub	S 10 (t.b.)-0-110 F 45-0-20 R 20 (t.b.)-0-10 (t.b.)	S 10 (t.b.)-0-110 F 45-0-20 R 20 (t.b.)-0-15 (t.b.)

Ostatní klouby fyziologický rozsah

3.2.8.9 Antropometrie

Beze změn. Viz tabulka č. 6 – tabulka č. 9

3.2.8.10 Vyšetření základních pohybových stereotypů dle Jandy

Extenze kyčelního kloubu - Zapojení svalů v časovém sledu: 2+1, 3+4, 5,6.

Pacient téměř neprovede – dochází však k lepší aktivitě m.gluteus maximus, a menšímu zapojení PV svalů než při vstupních vyšetření.

Abdukce ramenního kloubu – Zapojení svalů v časovém sledu: 1,2,3,6,4,5

Výrazný souhyb ramen a aktivita trapézového svalu – chybné provedení

Klik –Při provádění kliku stále pozorujeme souhyb lopatek, avšak ve znatelně menší míře – chybné provedení

3.2.8.11 Vyšetření HSS

flekční test dle Koláře – při pokusu o flexi trupu břišní stěna vykazuje menší vyklenutí. Při opakování se provedení ještě zlepšilo.

brániční test dle Koláře – bránice vykazuje dobrou funkci

zkouška dle australské školy – palpačně je zjistitelná aktivita HSS, avšak dochází k vyklenutí břišní stěny.

poznámka: hodnocení testu je orientační, jelikož změny na páteři pacientovi nedovolují flexi trupu vykonat a pohyb žeber je též omezený

3.2.8.12 Vyšetření kloubní vůle – orientačně

- Kyčelní kloub - Ligamentum iliolumbale, iliosakrale, sakrotuberále bez bolestí
- Kolenní kloub – L patela bez omezení pohyblivosti.
- Ramenní kloub – omezení joint play všemi směry u P ramenního kloubu.
- Pohyblivost L lopatky fyziologická.
- Omezení v pohyblivosti P lopatky přetrvává především mediálním směrem. Ostatními směry je pohyblivost dobrá.

3.2.8.13 Svalový test dle Jandy

Zvětšení svalové síly při provádění addukci lopatek bilaterálně na 4+

3.2.8.14 Zhodnocení vyšetření

Objektivní efekt terapie

Při provádění dynamických zkoušek můžeme po terapii naměřit vyšší hodnoty cca o 1 – 2 cm. Reflexní změny, především na dorzální straně trupu, kde byly nejméně výraznější, už nenacházíme a téměř vymizel i hypertonus šíjového svalstva.

Většina svalů, které v terapii byly léčené pro zkrat, nyní již zkrácení nevykazuje a pozorujeme také zvětšení rozsahu pohybu do flexe v kyčelním kloubu o 20° při nataženém kolenním kloubu. Rovněž došlo ke zlepšení pohyblivosti lopatek.

Během terapie také došlo ke zlepšení průběhu pohybového stereotypu klik a abdukce HK a rovněž dechového stereotypu s větším zapojením bránice a rozvojem hrudníku. Závěrečné vyšetření také ukázalo lepší zapojení HSS.

Během terapie však nedošlo ke zlepšení pohyblivosti L ramenního kloubu, jehož rozsahy pohybu zůstávají omezené. Také se nepodařilo docílit protažení ischiokrurálního svalstva na nižší stupeň zkrácení dle hodnocení dle Jandy.

Subjektivní efekt terapie

Subjektivně se pacient cítí pohyblivější a uvolněnější. Došlo rovněž ke snížení bolestivosti v oblasti zad a šíje.

3.2.9 Zhodnocení terapie

Jelikož závěrečné vyšetření ukázalo zlepšení stavu pohybového systému pacienta, můžeme terapii považovat za úspěšnou.

Vzhledem k charakteru nemoci však můžeme očekávat rychlý návrat potíží a zhoršení stavu, nebude-li v rehabilitaci náležitým způsobem pokračováno.

4 ZÁVĚR

Přesto, že Ankylozující spondylitida v současné době patří do skupiny nevléčitelných onemocnění, nové poznatky o její etiogenezi a vývoj stále účinnějších léčebných prostředků, dává pacientům naději na kvalitnější život a pomalejší progresi nemoci.

Průběh a prognózu onemocnění lze značným způsobem ovlivnit také rehabilitační péčí, která tvoří jeden z pilířů léčby o pacienty s touto diagnózou. O pozitivních účinkách rehabilitační péče svědčí i zlepšení stavu sledovaného pacienta, a to jak na subjektivní tak na objektivní úrovni.

Během své praxe v Revmatologickém ústavu jsem měla možnost setkat se i s dalšími stejně či podobně postiženými pacienty a rozšířit své poznatky o péči o pacienty s revmatologickým onemocněním. Vzhledem k progresivní a často nevyzpytatelné povaze těchto onemocnění, která ve značné míře působí i na psychickou složku života pacientů, je zde ještě více potřeba dbát na citlivý a individuální přístup. Pouze vhodně zvolená terapie která bere v potaz všechny aspekty pacientova stavu, může mít kýžený pozitivní efekt na pacientovo zdraví a zlepšení kvality jeho života.

PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY:

1. BRIGONEZ, T. F. The contribution of genes outside the major histocompatibility complex to susceptibility to ankylosing spondylitis. *Current Opinion in Rheumatology*. 2008. 20:384–391
2. BROWN, M. A. Genetics and the pathogenesis of ankylosing spondylitis. *Current Opinion in Rheumatology* 2009, ISSN 21:318–323
3. BROWN, M. A. Genetics of ankylosing spondylitis. *Current Opinion in Rheumatology* 2010, 22:126–132
4. BROWN, M. A. Progress in studies of the genetics of ankylosing spondylitis. *Arthritis Research & Therapy* 2009, 11:254. dostupné z: <http://arthritisresearch.com/content/11/5/254>
5. CAPKO, J. *Základy fyziatrické léčby*. Praha: Grada publishing. 1998. ISBN 80-7169-341-3
6. DOUGADOS, M; DIJKMANS, B; KHAN, M; MAKSYMOWYCH. Conventional treatments for ankylosing spondylitis. *Annals of the Rheumatic Diseases*; Dec 2002; 61
7. FOREJTOVÁ, Š. Diagnostika a léčba spondylartritid. *Medicína Pro Praxi* 2009; 6(1), 30-33
8. HALADOVÁ, E. *Léčebná tělesná výchova*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 2004 ISBN 57-860-03
9. HOLUBÁŘOVÁ, J., PAVLŮ, D., *Proprioceptivní nervosvalová facilitace I. část*. Praha: Nakladatelství Karolinum 2007. ISBN 978-80-246-1294-2
10. JANDA, V. *Funkční svalové testy*. Praha: Grada publishing. 2004. ISBN 80-247-0722-
11. JANDOVÁ D. *Balneologie*. Praha: Grada publishing 2009, ISBN 978-80-247-2820-9
12. KOLÁŘ, P. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén. 2009 ISBN 978-80-7262-657-1
13. KOPSA P. Rehabilitace u Bechtěrevovy choroby. *Praktický lékař* 78, 1998 č.4
14. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada publishing. 2002. ISBN 80-274-0179-0
15. LEWIT, K. *Manipulační léčba. 5. zcela přepracované vydání*. Praha: Sdělovací technika, spol. s r.o. 2003. ISBN 80-86645-04-5

16. MANGAN, M. A. New therapeutic approaches for spondyloarthritis. *Current opinion in Rheumatology* 2007 19:259–264.
17. OLEJÁROVÁ, M. *Biologická léčba v revmatologii*. Praha: Mladá fronta a.s. 2010. ISBN 978-80-204-2281-1
18. OLEJÁROVÁ, M. *Revmatologie v kostce*. Praha: Triton 2008. ISBN 978-80-7387-115-4
19. PODĚBRADSKÝ J VAŘEKAI. *Fyzikální terapie I. a II.* Praha: Grada, 1998. ISBN 80-7169-661-
20. PAVELKA, K. *Revmatologie*. Praha: Galén, 2003. ISBN 80-7262-172-2.
21. PAVELKA, K. *Farmakoterapie revmatických onemocnění*. Praha: Grada publishing, 2005. ISBN 80-247-0459-8
22. Pavelka. K. Časná diagnostika ankylozující spondylitidy. *Vnitřní lékařství* 2006, 52 (7,8)
23. POPELKA, S., RYBKA, V., *Revmatochirurgie*. Praha: Avicenum. 1989. ISBN 08-094-89
24. PROCHÁZKOVÁ, L. J. BŮHMOVÁJ. SOUČEK, M. Biologická terapie revmatických onemocnění. *Vnitřní lékařství* 2006; 52(6)
25. TRNAVSKÝ, K. *Klinická revmatologie*. Praha: Avicenum. 1990, ISBN 80-201-0038-5
26. TRNAVSKÝ, K. *Léčebná péče v revmatologii*. Praha: Avicenum 1993. ISBN 80-7169-030-9
27. ŠTOLFA, J. Biologická léčba revmatických chorob. *Praktické lékařství* 2009; 5(2)
28. WIDBERG, K. HAFSTRÖM, I. Self- and manual mobilization improves spine mobility in men with ankylosing spondylitis – a randomized study. *Clinical Rehabilitation* 2009; 23: 599–608
29. ZOCHLING, J BRAUN,J. Management and treatment of ankylosing spondylitis. *Current Opinion in Rheumatology* 2005, 17:418—425
30. Zvoníková, A., Čeledová, L., Čevela, R. *Základy posuzování invalidity*. Praha: Grada publishing a. s. 2010. ISBN 978-80-247-3535-1

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 seronegativní spondylartritidy.....	13
Tabulka č.2: Modifikována New Yorská kritéria	23
Tabulka č. 3. definice zánětlivé bolesti zad	24
Tabulka č. 4. vyšetření pohyblivosti páteře	45
Tabulka č. 5 goniometrie zaznamenaná metodou SFTR	48
Tabulka č. 6 horních končetin.....	49
Tabulka č. 7 obvodové míry horních končetin.....	49
Tabulka č.8 Délkové míry dolních končetin.....	49
Tabulka č. 9: Obvodové míry dolních končetin.....	49
Tabulka č. 10 vyšetření svalové síly v oblasti ramenního kloubu dle Jandy	51
Tabulka č. 11 kontrolní vyšetření pohyblivosti páteře.....	64
Tabulka č. 12 kontrolní goniometrické vyšetření zaznamenaná metodou SFTR.....	66

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Návrh informovaného souhlasu pacienta

Příloha č. 2: Vyjádření etické komise

Příloha č. 3: BASFI

Příloha č. 4: BASDAI

Příloha č. 5: Výpis ze zdravotní dokumentace pacienta

Příloha č. 6: Rentgenologické vyšetření pacienta

Příloha č. 7: Vyšetření stoje - pohled z boku

Příloha č. 8: Vyšetření stoje - pohled zepředu

Příloha č. 9: Dynamické zkoušky páteře – flexe

Příloha č. 10. Dynamické zkoušky páteře - lateroflexe

INFORMOVANÝ SOUHLAS

V souladu se Zákonem o péči o zdraví lidu (§ 23 odst. 2 zákona č.20/1966 Sb.) a Úmluvou o lidských právech a biomedicíně č. 96/2001, Vás žádám o souhlas k vyšetření a následné terapii. Dále Vás žádám o souhlas k nahlížení do Vaší dokumentace osobou získávající způsobilost k výkonu zdravotnického povolání v rámci praktické výuky a s uveřejněním výsledků terapie v rámci bakalářské práce na FTVS UK. Osobní data v této studii nebudou uvedena.

Dnešního dne jsem byla odborným pracovníkem poučen/a o plánovaném vyšetření a následné terapii. Prohlašuji a svým dále uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že odborný pracovník, který mi poskytl poučení, mi osobně vysvětlil vše, co je obsahem tohoto písemného informovaného souhlasu, a měl/a jsem možnost klást mu otázky, na které mi řádně odpověděl.

Prohlašuji, že jsem shora uvedenému poučení plně porozuměl/a a výslovně souhlasím s provedením vyšetření a následnou terapií.

Souhlasím s nahlížením níže jmenované osoby do mé dokumentace a s uveřejněním výsledků terapie v rámci studie.

Datum:.....

Osoba, která provedla poučení:.....

Podpis osoby, která provedla poučení:.....

Vlastnoruční podpis pacienta/tky:.....

Příloha č. 2: Vyjádření etické komise



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešleslavin
tel.: 220 171 111
<http://www.ftvs.cuni.cz/>

Žádost o vyjádření etické komise UK FTVS

k projektu bakalářské práce, zahrnující lidské účastníky

Název: kazuistika pacienta s ankylozující spondylitidou

Forma projektu: bakalářská práce

Autor (hlavní řešitel): Jitka Rotterová

Školitel (vedoucí práce): Mgr. Markéta Šlaisová

Popis projektu:

Kazuistika fyzioterapeutické péče o pacienta s ankylozující spondylitidou bude zpracována pod odborným vedením fyzioterapeuta v Revmatologickém ústavě. U pacienta bude provedeno vstupní vyšetření a stanoven návrh terapie, podle kterého budou aplikovány fyzioterapeutické postupy. Závěrem terapie bude provedeno výstupní vyšetření. Nebudou použity žádné invazivní techniky. Osobní údaje získané z šetření nebudou zveřejněny.

Informovaný souhlas (přiložen)

V Praze dne 19.1.2011

Podpis autora:

Vyjádření etické komise UK FTVS

Složení komise: Doc. MUDr. Staša Bartůňková, CSc.
Prof. Ing. Václav Bunc, CSc.
Prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.
Doc. MUDr. Jan Heller, CSc.

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 013/2011


dne: 20. 1. 2011

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a **neshledala žádné rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnici pro provádění biomedicínského výzkumu, zahrnujícího lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.

razítko školy

UNIVERZITA KARLOVA v Praze
Fakulta tělesné výchovy a sportu
sekretariát děkana
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6


podpis předsedy EK

Příloha č. 3: BASFI

BASFI
Bath Ankylosing Spondylitis
Functional Index

ASIF
Ankylosing Spondylitis
International Federation

Name: _____

Date: 1.2.2011

Please draw a mark on each line below to indicate your level of ability with each of the following activities in the past 7 days:



1	Putting on your socks or tights without help or aids (e.g. sock aid)	easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	1
2	Bending forward from the waist to pick up a pen from the floor without an aid	easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	2
3	Reaching up to a high shelf without help or aids (e.g. helping hand)	easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	1
4	Getting up out of an armless dining room chair without using your hands or any other help	easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	5
5	Getting up off the floor without help from lying on your back	easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	3
6	Standing unsupported for 10 minutes without discomfort	easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	2
7	Climbing 12-15 steps without using a handrail or walking aid, one foot on each step	easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	0
8	Looking over your shoulder without turning your body	easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	8
9	Doing physically demanding activities (e.g. physiotherapy exercises, gardening or sports)	easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	7
10	Doing a full day's activities whether it be at home or at work	easy 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 impossible	5

Evaluation by the doctor

BASFI = 3,4
(sum of answers 1 to 10 divided by 10)

Příloha č. 4: BASDAI

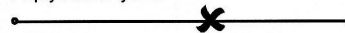
BASDAI
 Bath Ankylosing Spondylitis
 Disease Activity Index
 in Czech language

ASIF
 Ankylosing Spondylitis
 International Federation

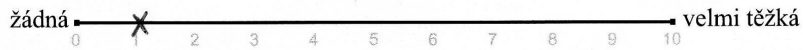
Jméno pacienta: _____ datum narození: _____

Datum vyšetření: 1.2.2011

Prosíme, vyznačte na čáře svislou značku, jak byste odpověděli na každou otázku týkající se Vašeho zdravotního stavu v uplynulém týdnu.



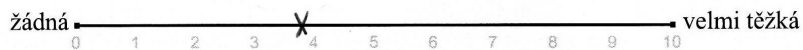
❶ Jak byste popsal/a celkovou slabost/únavu, kterou jste měl v uplynulém týdnu?



Vyhodnoce-
ní lékařem

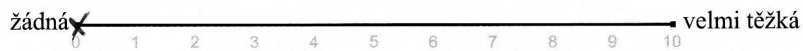
1

❷ Jak byste popsal/a celkovou bolest způsobenou Bechtěrevovou nemocí na krku, v zádech či v kyčlích, kterou jste měl/a v uplynulém týdnu?



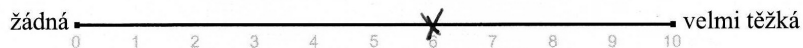
4

❸ Jak byste popsal/a celkovou bolest/otoky kloubů (jiných než na krku, v zádech či v kyčlích), které jste měl v uplynulém týdnu?



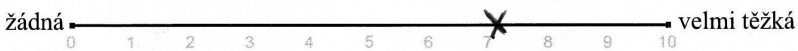
0

❹ Jak byste popsal/a celkové obtíže/bolest, které byly vyvolány pohmatem, nebo útlakem v kterékoliv oblasti těla během uplynulého týdne?



6

❺ Jak byste popsal/a celkový stupeň ranní ztuhlosti od doby, kdy ráno vstanete?



$\frac{5+6}{2}$

❻ Jak dlouho trvá ranní ztuhlost od doby, kdy ráno vstanete?



5

BASDAI = 3,2

BASDAI = $(1+2+3+4+\frac{5+6}{2})/5$

Ankylosing Spondylitis International Federation

World-wide network of societies of patients suffering from ankylosing spondylitis or related diseases

www.spondylitis-international.org

Příloha č. 5: Výpis ze zdravotní dokumentace pacienta

Revmatologický ústav, Na Slupi 4, 128 50 Praha 2
telefon 234075111, fax 224914451

Propouštěcí zpráva

Hospitalizován(a) v RÚ od 05.01. do 21.1. 2011

Anamnéza:

MA: 56letý pacient s ankylozující spondylartritidou st. V deslán Dr. Frorejtovou k rhb pobytu, k nácvičku cvičení

RA: dcera bolesti zad, taktéž HLA B 27+, ostatní bez revmat. onem., lupenka 0, otec +86 srd. arytmie, matka žije 81let HT

OA: běžné dětské nemoci, vážněji nestonal, interně nestoná, nově zjištěna hypercholesterolémie,

HT, DM, ICHS, IM, CMP, CHOPN, astma, PE, TEN, onem. jater. žl. cest, nefro, hemat. neguje. od 28let dg. AS

Operace: 0

Úrazy: zlomenina patní kosti, + drobné úrazy při sportu

AA: 0

Abusus: nekuřák, alk. příl.

SA,PA: ČID, OSVČ, technik, žije s manželkou

NO: Bolesti zad od 23 let věku, dg. AS od 28 let, nyní V stadium. Bolí celá páteř, C,Th,LS pátř, přední strana hrudníku, žebra, úpony pánevní, bolesti jsou v noci, po ránu ztuhlost 2 hodiny. Kyčle nebolí, ale bolest jde z páteře od obou DK. Záněty duhovky neměl, paty bolí opakovaně, průjmy 5-6x denně, příměs krve ani hlenu není na gastroenterologii nebyl Kožní problémy někdy ekzémy. Chodil opakovaně na rehabilitaci, ale nyní pro bolesti cvičit sám nemůže

Subj. nejvíce ho trápí ranní ztuhlost, která až 2hodiny. Opak řídké stolice 5-6x/den

Přehled terapie: lokálně NSA, p.o. NSA při bolestech

Poslední medikace: Ibalgin 400mg d.p., lokálně NSA

Objektivní nález při přijetí: TK: 130/80 váha.81kg výška: 178cm

Orientovaný, lucidní, spolupracuje, výrazně anxiózně ladění, afebrilní, eupnoe, bez ikteru a cynózy, hydratace v normě. Normostenický, chůze bez opory, kůže na kolnou suchá, šupící se

Hlava: poklep nebol, výstupy hlav.nervů nebol., inervace n.facialis fyziologická, bulby ve středním postavení, bez nystagmů, zornice izokorické, skléry bílé, spojivky růžové, bez sekrece. DÚ čistá, sliznice vlhké, jazyk plazí středem, bez povlaku, hrdlo klidné.

Krk: karotidy tepou sym., krční žíly bez náplně, štítná žláza nezv., uzliny nezvětšené.

Hrudník: souměrný, poklep plný, jasný, dýchání sklípkové, čisté, AS klidná, prav., 2 ohraničené ozvy.

Břicho: měkké, prohmatné, palpačně nebol., bez rezistence, hepar, lien nezv., tapotment neg.

DK: bez varixů, bez otoků, pulzace hmatné do periferie, lýtka volná, nebol., Homans

Příloha č. 5: Výpis ze zdravotní dokumentace pacienta – pokračování

MA: 56letý pacient s ankylozující spondylartritidou st. V deslán Dr. Frorejovou k rhb pobytu, k nácviku cvičení

RA: dcera bolesti zad, taktéž HLA B 27+, ostatní bez revmat. onem., lupenka 0, otec +86 srd. arytmie, matka žije 81let HT

OA: běžné dětské nemoci, vážněji nestonal, interně nestoná, nově zjištěna hypercholesterolémie,

HT, DM, ICHS, IM, CMP, CHOPN, astma, PE, TEN, onem. jater. žl. cest, nefro, hemat. nejuje. od 28let dg. AS

Operace: 0

Úrazy: zlomenina patní kosti, + drobné úrazy při sportu

AA: 0

Abusus: nekuřák, alk. příl.

SA,PA: ČID, OSVČ, technik, žije s manželkou

NO: Bolesti zad od 23 let věku, dg. AS od 28 let, nyní V stadium. Bolí celá páteř, C,Th,LS páteř, přední strana hrudníku, žebra, úpony pánevní, bolesti jsou v noci, po ránu ztuhlost 2 hodiny. Kyčle nebolí, ale bolest jde z páteře od obou DK. Záněty duhovky neměl, paty bolí opakovaně, průjmy 5-6x denně, příměs krve ani hlenu není na gastroenterologii nebyl. Kožní problémy někdy ekzémy. Chodil opakovaně na rehabilitaci, ale nyní pro bolesti cvičit sám nemůže

Subj. nejvíce ho trápí ranní ztuhlost, která až 2hodiny. Opak řídké stolice 5-6x/den

Přehled terapie: lokálně NSA, p.o. NSA při bolestech

Poslední medikace: Ibalgin 400mg d.p., lokálně NSA

Objektivní nález při přijetí: TK: váha. výška:

Orientovaný, lucidní, spolupracuje, výrazně anxiózně ladění, afebrilní, eupnoe, bez ikteru a cynózy, hydratace v normě. Normostenický, chůze bez opory, kůže na kolnou suchá, šupící se

Hlava: poklep nebol, výstupy hlav.nervů nebol., inervace n.facialis fyziologická, bulby ve středním postavení, bez nystagmů, zornice izokorické, skléry bílé, spojivky růžové, bez sekrece. DŮ čistá, sliznice vlhké, jazyk plazí středem, bez povlaku, hrdlo klidné.

Krk: karotidy tepou sym., krční žíly bez náplně, štítná žláza nezv., uzliny nezvětšené.

Hrudník: souměrný, poklep plný, jasný, dýchání sklípkové, čisté, AS klidná, prav., 2 ohraničené ozvy.

Břicho: měkké, prohmatné, palpačně nebol., bez rezistence, hepar, lien nezv., tapotment neg.

DK: bez varixů, bez otoků, pulzace hmatné do periferie, lýtka volná, nebol., Homans neg., plantární znaménko neg.

Pohybové ústrojí: chůze bez opory, nápadné předsunutí hlavy, hyperkyfóza páteře hrudní, vyhlazení bederní lordózy

Thomayer 95 cm, Schober +1, fleche 22 lateroflexe vpravo 3 vlevo 2 cm, rotace páteře, 5 cm dýchací exkurze 2,5 cm, palp. bol. stenokostálních skloubení přední strany hrudníku, index entezitid 10

periferní klouby bez známek artritidy, pedes plani

Závěr:

Ankylozující spondylitida V stadia HLA B 27 pozitivní, axiální postižení, obraz bambusové páteře, RTG u nás 11/2010

Příloha č. 5: Výpis ze zdravotní dokumentace pacienta – pokračování

neg., plantární znaménko neg.

Pohybové ústrojí: chůze bez opory, nápadné předsunutí hlavy, hyperkyfóza páteře hrudní, vyhlazení bederní lordózy
Thomayer 95 cm, Schober +1, fleche 22 lateroflexe vpravo 3 vlevo 2 cm, rotace páteře, 5 cm dýchací exkurze 2,5 cm, palp. bol. stenokostálních skloubení přední strany hrudníku, index entezitid 10
periferní klouby bez známek artritidy, pedes plani

Laboratorní a pomocná vyšetření:

FW: 2/32/**KO:** **WBC Leukocyty:** $6.5 \cdot 10^9/l$ **Erytrocyty:** $5.52 \cdot 10^{12}/l$ Hb: 160.0 g/l HCT: 0.479
MCV: 86.8 fl MCH: 29.0 pg MCHC: 334.0 g/l RDW - šíře distrib. ery: 0.12 1 **Thrombocyty:**
 $310 \cdot 10^9/l$ PCT dest. hematokrit: 0.13 1 MPV: 4.3 fl PDW: 0.16 1 diferenciální rozpočet: Ruč.
diff **Koagul. vyšetření**

Biochemická vyšetření: S-CRP: 3.34 mg/l S-močovina: 4.3 mmol/l S-kreatinin: 93 umol/l S-kyselina močová: 386 umol/l S-glukosa: 5.0 mmol/l S-sodík: 141.8 mmol/l S-draslík: 4.20 mmol/l
S-chloridy: 103.0 mmol/l S-fosfor: 1.18 mmol/l S-vápník: 2.52 mmol/l S-železo: 26.7 umol/l S-bilirubin celkový: 14.1 umol/l S-ALP: 1.39 ukat/l S-AST: **0.60** ukat/l S-ALT: 0.57 ukat/l S-GMT:
0.42 S-LD: 3.46 ukat/l

S-celková bílkovina: 77.3 g/l

S-cholesterol: **7.60** mmol/l S-triglyceroly: **2.02** mmol/l S-HDL: 1.29 mmol/l S-LDL výp.: **5.40**
mmol/l S-IA Ater. i.: **4.89** 1 S-beta-CTX: 0.299 µg/l S-total P1NP: 25.28 µg/l S-Osteocalcin: 15.7
µg/l S-ALP-kost. izoenzym: 13 ug/l

Moč chem. + močový sediment pH moče: 5.5 U-bílkovina: 0 arb.j. U-cukr: 0 arb.j. U-aceton: 0
arb.j. U-bilirubin: 0 arb.j. U-ehrlích: 0 arb.j. U-krev: 0 arb.j. Nitrit: 0 arb.j. Hustota: 1.017 kg/m³
Leukocyty-chem.: 0 arb.j. Erytrocyty: 5 počet/1ul Leukocyty: 5 počet/1ul Hlen: zaplava

Koloskopické vyšetření: IV. IK MUDr. Hrubant

Z: susp. CN s postižením B. chlopně a v.s. terin, ilea.
dop. CT nebo MR enterografie, dle výsledků a histolog. zvážít th. metylprednisolonem s
přechodem na azathioprim evnet. naazení biol. léčby.

Denzitometrie: v pásmu osteopénie

Terapie za hospitalizace: Ibalgin dle potřeby

EKG: Sr, f 75/min., PQ: 200ms, QRS: 90ms, osa: semihor., ST izo, nízkovol. svod III, PZ 3,4

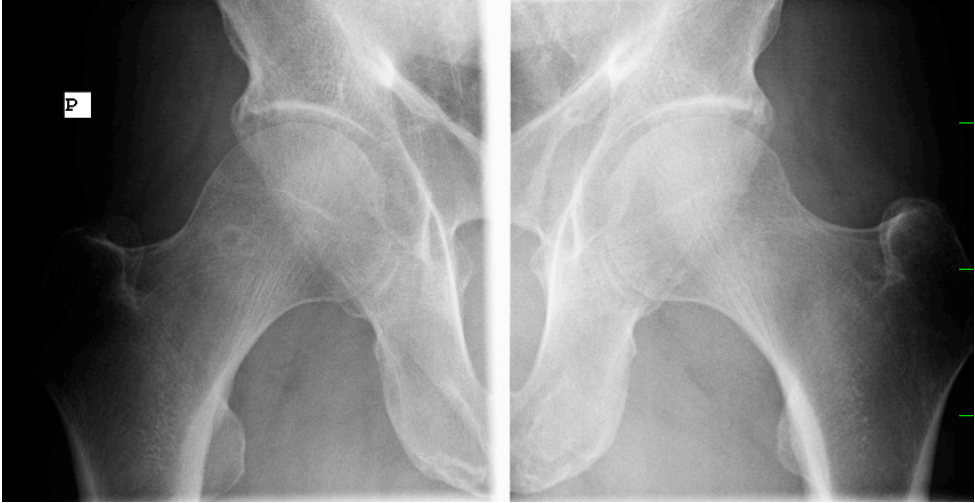
Epikríza:

56letý pacient s ankylozující spondylartritidou st. V, b, odeslán Dr. Frolejtovou k rhb pobytu, k
náviku cvičení a současnému provedení koloskopického vyšetření pro chronické průjmy.
Rehabilitace s velmi dobrým efektem. Dle koloskopického vyšetření v.s. Crohnova choroba.
Pacient je ambulantně objednan do gastroenterologické ambulance.
Stran terapie ankylozující spondylartritidy nadále NSA, pokud se prokáže Crohnova choroba
vhodná biologická léčba.
Pacienta v celkově dobrém stavu propouštíme do péče odborných ambulancí KP komp.
afebrilní.
Odvoz vlastní.

Příloha č. 6: Rentgenologické vyšetření pacienta







Příloha č. 7: Vyšetření stoje – pohled z boku



Příloha č. 8: Vyšetření stoje – pohled zepředu



Příloha č. 9: Dynamické zkoušky – flexe trupu



Příloha č. 10: Dynamické zkoušky – lateroflexe trupu



