

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNÍCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2014

Lucie Kaasová

FAKULTA ZDRAVOTNÍCKÝCH STUDIÍ
Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B 5345

Lucie Kaasová
Studijní obor: Fyzioterapie 5342R004

Diferenciální diagnostika bolesti v oblasti kyčelního kloubu
Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Andrea Šimová

Plzeň 2014

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 15. 2. 2014

.....
vlastnoruční podpis

Děkuji paní doktorce Andree Šimové za pravidelné odborné vedení mé práce,
poskytnutí a umožnění podkladů k daným kazuistikám, literatury a cenných informací.

Anotace

Příjmení a jméno: Kaasová Lucie

Katedra: Fyzioterapie a ergoterapie

Název práce: Diferenciální diagnostika bolesti v oblasti kyčelního kloubu

Vedoucí práce: MUDr. Andrea Šímová

Počet stran: číslované 67, nečíslované 21

Počet příloh: 1

Počet titulů použité literatury: 26

Klíčová slova: diagnostika kyčle - bolest v kyčelním kloubu - vyšetření kyčle – fyzioterapie kyčelního kloubu – funkční testy – diferenciální diagnostika

Souhrn:

V mé práci jsem zpracovala dostupné informace o diferenciální diagnostice bolesti v oblasti kyčelního kloubu, o onemocněních kyčle v dětském a dospělém věku. Vyšetřovala jsem 5 pacientů s bolestmi v kyčli, všichni byli bez traumatu v kyčelním kloubu. Pomocí funkčních testů KK - testy svalové síly dle Jandy, vyšetření antropometrie DK, rozsahy pohybů, Blackův popliteální úhel, Stahelioho test, Elyův test, Oberův test aj. jsem se pokusila tyto stavy klinicky od sebe odlišit a potvrdit nebo vyvrátit mé hypotézy.

Anotation

Surname and name: Kaasová Lucie

Department: fyziotherapy and ergotherapy

Title of thesis: Differential Diagnosis of pain in the hip joint area

Consultant: MUDr. Andrea Šimová

Number of pages: number 67, un-number 21

Number of appendices: 1

Number of literature items used: 26

Key words: Diagnosis of hip – the pain in hip joint – the physiotherapy of hip joint – functional tests- diferencial diagnosis.

Summary:

In my work, I compiled available information on the differential diagnosis of pain in the hip joint, the hip diseases in children and adults. I investigated 5 patients with pain in the hip, they were without trauma to the hip joint. Using functional tests - tests of muscle strength by Janda, anthropometry examination of the lower limbs, range of motion, Black's popliteal angle, Staheli's test, Ely's test, Ober's test, etc. I tried these conditions clinically distinguished from each other and confirm or disprove my hypothesis.

Obsah

Úvod.....	13
TEORETICKÁ ČÁST	14
1 Kineziologie kyčelního kloubu	14
1.1 Kineziologie kyčelního kloubu v ontogenezi	15
2 Pohyby v kyčelním kloubu, jeho svaly a jejich kinetika.....	16
2.1 Flexe.....	16
2.2 Extenze.....	16
2.3 Addukce	16
2.4 Abdukce	17
2.5 Zevní rotace	17
2.6 Vnitřní rotace	18
3 Diferenciální diagnostika poruch, příznaků a bolestí v kyčli.....	19
3.1 Dospělí - diagnostika	20
3.1.1 Anamnéza.....	20
3.1.2 Aspekce	21
3.1.3 Palpace	21
3.1.4 Pasivní a aktivní pohyby	22
3.2 Laboratoř.....	22
3.2.1 Vyšetření kostního metabolismu.....	22
3.2.2 Sledované látky kostního metabolismu.....	23
3.2.3 Vyšetření aktivity zánětu a patologického procesu.....	23
3.2.4 Imunologické vyšetření	24
3.2.5 Biochemické vyšetření	25
3.2.6 Vyšetření kloubního punktátu	25
3.3 Zobrazovací metody.....	25
3.3.1 RTG - rentgenové vyšetření	25

3.3.2	CT – computed tomography.....	26
3.3.3	MR – magnetická rezonance.....	26
3.3.4	USG – ultrasonografické vyšetření (UZ).....	27
3.3.5	Scintigrafické vyšetření.....	27
3.4	Vyšetření funkce.....	27
3.4.1	Trendelenburgův příznak.....	27
3.4.2	Duchennův příznak.....	28
3.4.3	Thomasův test.....	28
3.4.4	Staheliho test.....	29
3.4.5	Drehmanův příznak.....	30
3.4.6	Stinchfieldův příznak.....	30
3.4.7	Elyův test.....	30
3.4.8	Bleckův popliteální úhel.....	30
3.4.9	Stinchfield - odporový flekční test v kyčli.....	31
3.4.10	Oberův test.....	31
3.5	Testy k vyšetření blokády v SI kloubu.....	31
3.5.1	Patrickův test.....	31
3.5.2	Gilletův test.....	32
3.5.3	Stoddardův vyšetřovací hmat.....	32
3.6	Vyšetřovací testy u dětí.....	32
3.6.1	Ortolaniho příznak.....	32
3.6.2	Bettmanovo znamení.....	33
3.6.3	Barlowův příznak.....	33
3.6.4	LeDamanyův příznak.....	33
3.7	Test na dvou vahách.....	33
3.8	Vyšetření svalové síly dle Jandy.....	33
3.9	Antropometrické vyšetření.....	36

3.9.1	Délky DK a obvody na DK.....	36
3.9.2	Vyšetření stoje a chůze.....	37
3.9.3	Vyšetření dynamického stoje podle Haladové.....	39
4	Nemoci kyčle – děti.....	40
4.1	Vrozená dysplázie kyčelní – VDK.....	40
4.1.1	Úvod.....	40
4.1.2	Výskyt.....	40
4.1.3	Etiologie.....	41
4.1.4	Patogeneze.....	41
4.1.5	Klinický obraz.....	42
4.1.6	Klasifikace.....	42
4.1.7	Diagnostika.....	42
4.1.8	Terapie.....	43
4.1.9	Komplikace:.....	44
4.1.10	Prognóza.....	45
4.2	Coxa vara adolescentium.....	46
4.2.1	Definice.....	46
4.2.2	Výskyt.....	46
4.2.3	Etiologie.....	46
4.2.4	Patogeneze.....	46
4.2.5	Klinický obraz.....	46
4.2.6	Diagnostika.....	47
4.2.7	Klasifikace.....	47
4.2.8	Diferenciální diagnostika.....	47
4.2.9	Terapie.....	47
4.2.10	Komplikace.....	47
4.2.11	Prognóza.....	48

4.3	Morbus Perthes	48
4.3.1	Definice	48
4.3.2	Výskyt	48
4.3.3	Etiologie	48
4.3.4	Patogeneze.....	48
4.3.5	Klinický obraz.....	48
4.3.6	Diagnostika	49
4.3.7	Klasifikace.....	49
4.3.8	Terapie.....	49
4.3.9	Komplikace	50
4.3.10	Prognóza.....	50
4.4	Tranzitentní synovialitida KK.....	50
4.4.1	Definice	50
4.4.2	Výskyt	50
4.4.3	Etiologie	50
4.4.4	Patogeneze.....	50
4.4.5	Klinický obraz.....	51
4.4.6	Diagnostika	51
4.4.7	Diferenciální diagnostika	51
4.4.8	Terapie.....	51
4.4.9	Komplikace	52
4.4.10	Prognóza.....	52
5	Nemoci kyčle - dospělí.....	53
5.1	Koxartróza.....	53
5.1.1	Úvod.....	53
5.1.2	Patogeneze.....	53
5.1.3	Průběh onemocnění.....	53

5.1.4	Klinické příznaky	53
5.1.5	Terapie.....	54
5.1.6	Prognóza.....	54
5.2	Luxace KK.....	55
5.2.1	Klinické vyšetření	55
5.2.2	Terapie.....	55
5.3	Desekující osteochondróza hlavice kosti stehenní.....	55
5.3.1	Úvod.....	55
5.3.2	Idiopatická forma	55
5.3.3	Sekundární forma.....	55
5.3.4	Terapie.....	56
5.4	Protrusio acetabuli	56
5.4.1	Úvod.....	56
5.4.2	Etiologie	56
5.4.3	Diagnostika	56
5.4.4	Terapie.....	56
5.5	Idiopatická avaskulární nekróza kosti stehenní	57
5.5.1	Úvod.....	57
5.5.2	Patogeneze.....	57
5.5.3	Diagnostika	57
5.5.4	Terapie.....	57
5.6	Coxa saltans	58
5.6.1	Úvod.....	58
5.6.2	Patofyziologie	58
5.6.3	Klinický obraz.....	58
5.6.4	Terapie.....	59
5.7	Poranění měkkého třísla.....	59

PRAKTICKÁ ČÁST	60
1 Cíle	60
2 Hypotézy	60
3 Charakteristika sledovaného souboru.....	60
4 Metody testování a pozorování	61
4.1 Vyšetření.....	61
5 Kazuistiky.....	62
5.1 Skupina A – kazuistiky	62
5.1.1 Kazuistika 1.....	62
5.1.2 Kazuistika 2.....	65
5.2 Skupina B – kazuistiky	68
5.2.1 Kazuistika I	68
5.2.2 Kazuistika II.....	72
5.2.3 Kazuistika III.....	75
Výsledky k hypotézám.....	78
6 Diskuze k práci.....	79
6.1 Hypotéza č. 1	79
6.2 Hypotéza č. 2	79
Závěr	81
Seznam literatury	82
Seznam zkratk	84
Seznam tabulek.....	87
Seznam obrázků.....	88
Seznam příloh	89
Přílohy.....	90

Úvod

Přestože je kyčelní kloub jeden z nejjednodušších kloubů v lidském těle, jeho funkce je velmi úzce spjata s řadou podílejících se struktur na jeho funkčnosti. Mezi tyto struktury patří myoskeletální funkční aparát, cévy, pánevní orgány, ale i nervy. Každé postižení z těchto vyjmenovaných může vést k bolesti, která pacienta dovede k lékaři nebo terapeutovi.

Správná diagnostika bolesti kyčelního kloubu závisí nejen na terapeutovi, ale na celém kolektivu lékařských a zdravotních pracovníků.

K diferenciální diagnostice KK můžeme použít řadu vyšetření - od laboratorních vyšetření, důkladného odebrání anamnézy, funkčních vyšetření pomocí různých testovacích metod, až po moderní zobrazovací metody, jako RTG, CT a MR. Tato vyšetření ale mohou být mnohdy velmi finančně nákladná, a k některým se sahá až v krajním případě.

Ráda bych v mé bakalářské práci diferenciální diagnostiky bolesti v oblasti kyčelního kloubu chtěla představit některé vyšetřovací metody, ne jen lékařské, ale i ty, které je fyzioterapeut schopen vyšetřit sám a odvodit následně správnou diagnózu, a na základě této potom zahájit správnou léčbu, která bolest či funkční potíže zmírní nebo úplně odstraní.

V praktické části potom některé testy přímo demonstruji a přiřazuji k souvisejícím diagnózám.

TEORETICKÁ ČÁST

1 KINEZIOLOGIE KYČELNÍHO KLOUBU

Kyčelní kloub je kloub kulovitý omezený (enarthrosis) spojující stehenní kost s pletencem dolní končetiny. Kloubní plochy kyčelního kloubu tvoří jamka kyčelní kosti a hlavice femuru. Hlavice je část stehenní kosti, pokryta kloubní chrupavkou, která pokrývá až $\frac{3}{4}$ povrch koule hlavice. Jamka KK (acetabulum) má tvar duté polokoule, na jejím vzniku se podílejí všechny tři kosti pánevní – os pubis, os ilium, os ischii. Kloubní plochou acetabula je ale pouze poloměsíčitá plocha (facies lunata), která je jako jediná potažená kloubní hyalinní chrupavkou. Nejmenším podílem se na stavbě jamky účastní os pubis (asi 20%) a největším podílem os ischii (asi 45%) Příčný průměr acetabula je asi 2,5 cm a nejhlubším místem jamky je její střed, tzv. fossa acetabuli. Nejsilnější částí acetabula je jeho horní okraj, který je zesílen dvěma systémy kostních trámců, protínajících se nad acetabulem v podobě gotického oblouku. Rovina proložená okrajem acetabula (tzv. acetabulární úhel) svírá s horizontální rovinou úhel 40 – 45° (inklinace acetabula) a s čelní rovinou úhel asi 35° (anteverze acetabula). Acetabulum je skloněno zevně dolů a dopředu. Jeho horní okraj často samostatně osifikuje a v klinické praxi se toto popisuje jako stříška - AC – acetabular cartilage neboli Hilgenreinerův úhel. Velikost a sklon stříšky má značný význam pro stabilizaci hlavice stehenní kosti. Poměrně hluboká jamka je dále prohloubena vazivovým prstencem (labrum acetabulare). Zatímco labrum acetabulare zvětšuje kapacitu kloubní jamky natolik, že jamka obklopuje víc než polovinu hlavice stehenní kosti, naléhá hlavice pouze na facies lunata a vkleslé dno jamky vyplňuje tukový polštář (pulvinar acetabuli). Funkcí tohoto polštáře je tlumit nárazy, které přes hlavici femuru směřují proti slabému dnu jamky. Kloubní chrupavka acetabula je nejsilnější v horním okraji jamky, kde dosahuje tloušťky až 3 mm. Na spodině jamky, kam nezasahuje hlavice, kloubní chrupavka chybí. Hyalinní chrupavka pohlavující hlavici stehenní kosti má sílu 1 – 3 mm a nejsilnější bývá na přední ploše hlavice. Kloubní pouzdro začíná při okrajích acetabula a upíná se na krček stehenní kosti (collum femoris). Vpředu dosahuje do linea intertrochanterica. Vzadu zůstává crista intertrochanterica mimo kloub, tím je vytvořen prostor pro úpony svalů. (DYLEVSKÝ, 2009)

Pouzdro zesilují vazy: Ligamentum iliofemorale, které je na přední straně kloubu. Rozbíhá se od spina iliaca anterior inferior ve dvou pruzích na oba konce linea intertrochanterica. Svou pevností ukončuje extenzi v kloubu a zabraňuje zaklonění trupu

vůči stehenní kosti. Je to vůbec nejsilnější vaz v těle. **Ligamentum pubofemorale** vede od horního ramene stydké kosti až na přední a spodní stranu pouzdra. Připojuje se k dalším vazům. Omezuje abdukcii a zevní rotaci v kloubu. **Ligamentum ischiofemorale** je na zadní straně kloubu. Začíná nad tuber ischiadicum a jde přes zadní horní plochu pouzdra. Pokračuje do dalšího vazivového systému. Omezuje addukci a vnitřní rotaci v kloubu. **Ligamentum capitis femoris** je štíhlý vaz jdoucí uvnitř kloubu od lig.transversum acetabuli a od pulvinar acetabuli do fovea capitis femoris. Zona orbicularis je pokračování lig. pubofemorale a lig. ischiofemorale. Ve stěně vytváří vazivový prstenec, který podchycuje hlavici kosti stehenní. Bursa iliopsoas je nekonstantní tíhový váček, který je uložen mezi m. iliopsoas a os coxae. Komunikuje s kyčelním kloubem. (DYLEVSKÝ, 2009, ČIHÁK, 2011, KOLÁŘ, 2009)

1.1 Kineziologie kyčelního kloubu v ontogenezi

Novorozenec drží kyčelní klouby vnitřní rotací, ventrální flexí a abdukcí. V šesti měsících přichází změna – nastává aktivace zevních rotátorů po uvolnění iliopsoatů. Změna ventrální flexe pánve je předpokladem pro budoucí postupné napřímění celého osového skeletu. Ve druhém trimeonu se zvětšuje rozsah hybnosti KK, zejména ZR, ABD a FL, které jsou důležité pro nakročení k otáčení. V první polovině třetího trimeonu se KK začínají zatěžovat vertikálně. Kojenec se dostává do šikmého sedu a quadrupedální postura se projevuje ve funkci kyčelních kloubů. Ve čtvrtém trimeonu nastává kompletní vertikální zatížení s nástupem bipedální postury a lokomoce se zvýšením nároků na m.gluteus medius.

2 POHYBY V KYČELNÍM KLOUBU, JEHO SVALY A JEJICH KINETIKA

2.1 Flexe

Flexe v KK je jeho základním pohybem a dosahuje rozsahu 120°. Při měření zohledňujeme, zda je flexe v KK prováděna s nataženou dolní končetinou či flektovanou v kolenním kloubu. Svaly vykonávající flexi v kyčelním kloubu jsou svaly m. psoas major a m. iliacus. Pomocné svaly jsou m. pectineus, m. rectus femoris, m. tensor fasciae latae, m. gluteus minimus (přední část), m. adductor brevis, m. sartorius, m. gluteus medius (přední část), m. gracilis a m. adductor longus. Neutralizační svaly jsou m. pectineus, m. tensor fasciae latae, mm. glutei a mm. adductores. Pohyb stabilizují břišní svaly a m. erector trunci. Flekční pohyb v kyčli bývá často omezen, flexory mají značnou tendenci ke zkrácení. (JANDA, 2004, DYLEVSKÝ, 2009)

2.2 Extenze

Druhý základní pohyb v KK je extenze. Rozsah pohybu v základním postavení je 10 – 15°. Tento rozsah je zvláště důležitý pro chůzi. Hlavní svaly tvořící extenzi v KK jsou svaly m. gluteus maximus, m. biceps femoris, m. semitendinosus a m. semimembranosus. Mezi pomocné svaly řadíme m. adductor magnus, m. gluteus medius (zadní část) a m. gluteus minimus, také zadní část. Neutralizační svaly jsou m. gluteus medius a mm. adductores. Sval m. gluteus maximus je zdaleka nejsilnější sval a jeho moment síly dosahuje více než 30 kg. Musculus biceps femoris a semisvaly vyvinou sílu přes 20 kg. Hyperextenze kyčle vyvolává posturální instabilitu, kterou vyrovnává m. erector trunci. Správný stereotyp extenze v KK tvoří postupná aktivace těchto svalů - m. gluteus maximus, homolaterální hamstringy, kontralaterální lumbální erector a homolaterální lumbální erector. (JANDA, 2004, DYLEVSKÝ, 2009)

2.3 Addukce

Addukce je další ze základních pohybů v kyčelním kloubu a jeho rozsah dosahuje 15 – 20°. Hlavní svaly vykonávající addukci jsou svaly m. adductor magnus, m. adductor longus, m. adductor brevis, m. gracilis a m. pectineus. Pomocné svaly jsou m. gluteus maximus (distální snopce), m. obturatorius externus a m. psoas major. Pohyb stabilizují svaly fixující pánev. Neutralizační svaly jsou m. gluteus medius et minimus. Hlavním adduktorem je m. adductor magnus s momentem síly cca 13 kg. Musculus adductor longus

vyvine cca 5 kg. Ostatní adduktory jsou silově velmi slabé. Adduktory kyčelního kloubu jsou činné především při stabilizaci polohy při stoji a chůzi. Mají také velkou tendenci ke zkracování. U centrálních poruch, které jsou spojeny s výskytem hypertonu, zaznamenávají vysokou aktivitu. Při stoji na jedné DK musí dojít k takové akci adduktorů, aby nedošlo k poklesu pánve ke kontralaterální straně adduktory vyvinou sílu 2x větší, než je váha zbytku těla. Adduktory KK jsou přímým pokračováním ventrálního břišního šikmého řetězce vedoucího přes m. iliopsoas a m. obliquus abdominis internus homolaterálně. (JANDA, 2004, DYLEVSKÝ, 2009, VÉLE, 2006)

2.4 Abdukce

Abdukce v kyčelním kloubu patří vedle extenze k důležitým pohybům v KK. Její rozsah dosahuje hodnot 35 – 40°. Její přesné ohodnocení je důležité pro analýzu celé řady hybných poruch.. Hlavní svaly vykonávající abdukci jsou svaly m. gluteus medius, m. tensor fasciae latae a m. gluteus minimus. Při abdukci vstupují do hry vedle vlastních abduktorů i m. tensor fasciae latae a flexory KK, hlavně m. iliopsoas. Jako sval pomocný je pouze m. piriformis. Hlavní sval vykonávající abdukci kyčle je m. gluteus medius s momentem síly cca 16 kg, dále tensor fasciae latae se 6 ti kg a gluteus minimus s cca 5 ti kg, hromadná síla abdukce je dohromady cca 27 kg. Při oslabení abduktorů dochází při chůzi ke zvětšení vertikálních výkyvů, tzn., že při opěrné fázi končetiny dojde na opačné straně k poklesu pánve, nastává tzv. „kachní chůze“. Při stoji na jedné DK dojde poklesu druhé strany pánve (Trendelenburgova zkouška). Mm. glutei medii stabilizují pánev ve frontální rovině. Při jejich asymetrii nastává pokles pánve na opačné straně poruchy, který je kompenzován vychýlením trupu na opačnou stranu. (JANDA, 2004, VÉLE, 2006)

2.5 Zevní rotace

Zevní rotace dosahuje hodnot rozsahu 45°. Rozsah pohybu značně omezuje lig. iliofemorale a napětí svalů, které provádějí vnitřní rotaci v KK. Hlavní svaly vykonávající ZR jsou svaly m. quadratus femoris, m. piriformis, m. gluteus maximus, m. gemellus superior, m. gemellus inferior, m. obturatorius externus et internus. Pomocné svaly jsou m. adductor brevis, m. adductor longus, m. adductor magnus, m. gluteus medius – jeho zadní vlákna, m. pectineus, m. biceps femoris (caput longum) a m. sartorius. Pohyb stabilizují m. quadratus lumborum, břišní svaly a m. erector trunci. Zkrácením zevních rotátorů se omezuje rozsah vnitřní rotace KK. Dle Cyriaxe je to projevem počínajících patologických změn na kyčelním kloubu. Zevní rotátory KK jsou pokračováním dorzálního břišního

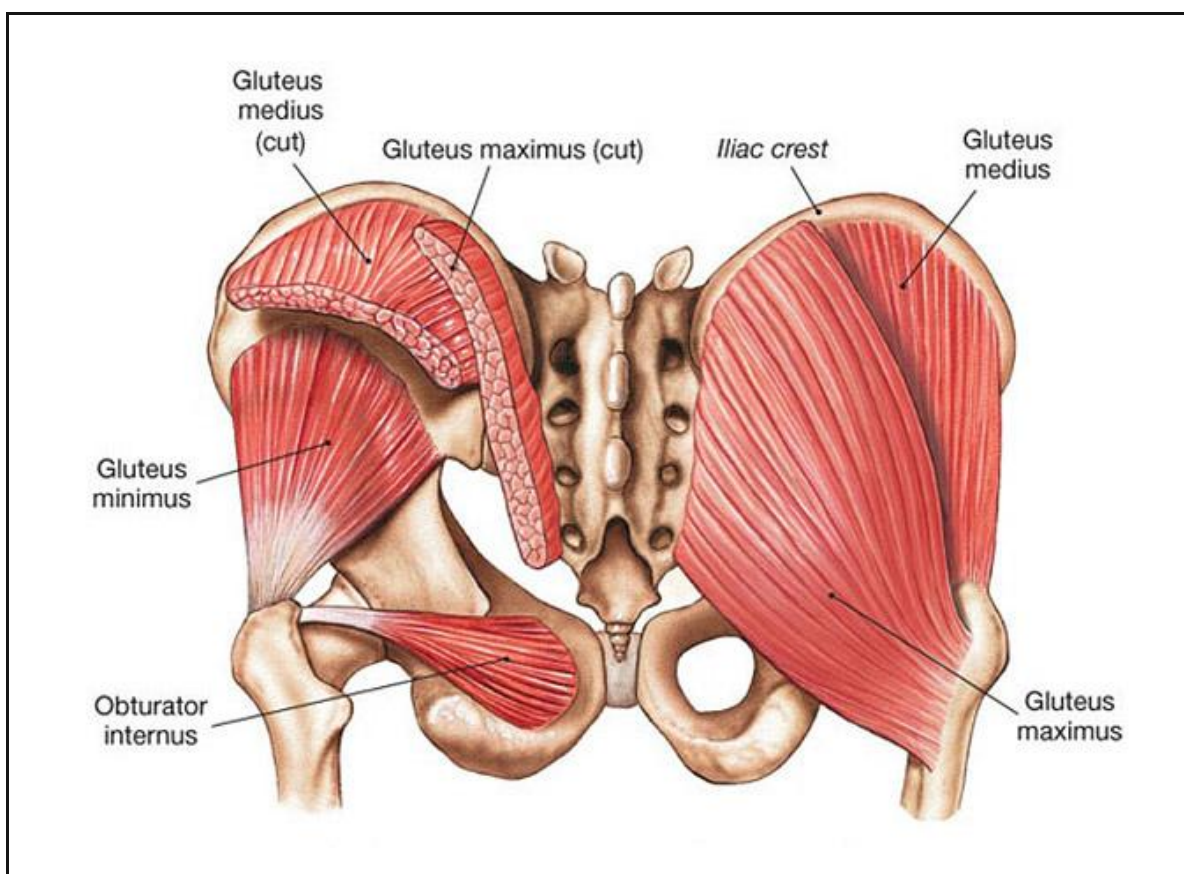
šikmého řetězce přes gluteální muskulaturu, m. quadratus lumborum a ischiokrurální svaly. (JANDA, 2004 VÉLE, 2006, DYLEVSKÝ 2009)

2.6 Vnitřní rotace

Vnitřní rotace je v rozsahu 30°. Rozsah pohybu omezuje napětí svalů, které se účastní na ZR, při extenzi tah dolní části lig. iliofemorale a při flexi lig. ischiofemorale. Hlavní svaly vykonávající VR jsou svaly m. gluteus minimus – přední snopce a m. tensor fasciae latae. Pomocné svaly m. gluteus medius – přední část, m. semitendinosus, m. gracilis a m. semimembranosus. Pohyb stabilizující je quadratus lumborum, břišní svaly a m. erector trunci. Neutralizačním svalem je m. adduktor magnus. (JANDA, 2004, DYLEVSKÝ, 2009)

Narušení správných pohybových stereotypů vede k přetěžování KK, poruchám vzoru chůze a k přetížení osového skeletu, a to zejména v oblasti Th – L a L – S přechodů. Toto následně vede k rozvoji funkční a později strukturální patologie polysegmentově, nejen v oblasti kyčelního kloubu.

Obrázek 1 Gluteální svaly (Zdroj: www.glutes.com/muscle)



3 DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA PORUCH, PŘÍZNAKŮ A BOLESTÍ V KYČLI

Diferenciální diagnostika kyčelního kloubu a jeho důkladné vyšetření je velmi zodpovědným úkonem a nemůže být nahrazeno žádnou, byť sebelepší zobrazovací metodou. Základním úkolem je rozlišit mezi bolestí, vycházející z kyčelního kloubu a mezi extraartikulárními příčinami bolesti, které mohou předstírat kyčelní patologii. Vzhledem k uložení kyčle to nejčastěji bývá lumbosakrální páteř, SI kloub, nervová a cévní postižení, ale i afekce abdominální a z orgánů malé pánve. Po vyloučení těchto příčin musíme rozlišit, zda jde o bolest nitrokloubní nebo perartikulární. Příčinou perartikulárních bolestí mohou být např. burzitidy, tendinitidy, záněty a tumory kostní i měkkých tkání. Nitrokloubní příčiny bolesti kyčle mohou pocházet z degenerativní artrózy, nekrózy hlavice, onemocnění synoviální, různých trhlin labra nebo disekující osteochondrózy. Také systémové choroby metabolické, krevní a revmatické se mohou prolínat postižením KK. V anamnéze se zajímáme o VVV kyčlí, užívání hormonů a kortikoidů, protože ty mají souvislost s laxitou kloubních vazů, a dále o profesionální aktivity a úrazy. Bolesti z kyčelního kloubu mohou vystřelovat do hýždí, do třísel a po mediolaterální straně stehna až do kolene. Zároveň bychom ale měli brát zřetel, že bolest v KK může být přenesená z oblasti SI skloubení a jeho blokády. Mezi další známky bolesti patří kulhání, pocity ztuhlosti s obtížným vstáváním ze sedu, nemožnost přehodit DK přes koleno druhé dolní končetiny. Bolest sdružená se zatížením a aktivitou je typická pro koxartrózu, úraz nebo dysplazii. Klidová bolest je příznakem pro synovialitidu, tumorózní afekce či burzitidu, typická je bolestivá krize u srpkovité anemie.

Do klinického vyšetření zahrnujeme vyšetření chůze, délky obou dolních končetin, postavení pánve, vyšetření páteře a SI skloubení, rozsah pohybu, důkladnou palpaci kyčelní krajiny. Zároveň by nemělo chybět cévní a neurologické vyšetření končetiny. Pacient s příznaky patologie stejnostranného KK většinou nemocnou stojnou DK šetří. Některé manévry jsou u postižení kyčle patognomické. Jsou to tyto – bolest třísla ve flexi a zevní rotaci (Patrick), bolestivá elevace natažené DK (Stinchfield), bolest ve flexi, vnitřní rotaci a addukci v kyčli (labrum). Pacienti s koxartrózou v počátečních stádiích udávají bolest při flexi a vnitřní rotaci, při mediální artróze kyčle ve flexi a zevní rotaci. Zevně rotační postavení, omezení abdukce, nemožnost vnitřní rotace a zároveň atrofované svaly v hýžd'ové oblasti jsou známkou pokročilé koxartrózy.

Bolest z tendinitidy a burzitidy se vybavuje při extenzi kyčle nebo při přímé palpaci.

Dělení typu bolesti dle Lasquesna

1. **akutní bolestivá kyčel:** septická coxitis, zánětlivá kyčel (revmatoidní artritida), krystalické arthropatie (DNA), přenesená bolest z akutní sakroileitidy, ostatní
2. **subakutní bolestivá kyčel:** subakutní pyogenní infekce, TBC, algodystrofie kyčle (komplexní regionální syndrom), stresové fraktury, metastázy, syndrom měkké tkáně (periarthritis kyčle), ostatní funkční patologie
3. **chronicky bolestivá kyčel:** coxarthrosis, aseptická nekróza hlavice femuru, metabolické kostní choroby + systémové choroby pojiva, ostatní, zejména recidivující funkční patologie

Bolest přenesená do kyčelního kloubu: SI blokáda, SI posun, pseudoradikulární syndrom (L4-S1, bez mechanické léze kořene), svalové dysbalance, poruchy postavení pánve (porucha statiky, dolní zkřížený syndrom), entezopatie, úrazy měkkých tkání, úrazy tvrdých tkání, urolithiasis, infekce močových cest, onemocnění varlat, gynekologické onemocnění aj.

3.1 Dospělí - diagnostika

3.1.1 Anamnéza

Anamnéza je jednou z nejdůležitějších součástí diagnostiky kyčelního kloubu. Zejména nás zajímá charakter bolesti, kam všude bolest vystřeluje, jestli bolí bedra, protože bolest přenesená z bederní krajiny může svědčit např. o blokádě SI kloubu, či postižení segmentu výhřezem meziobratlové ploténky. Bolesti nejčastěji vystřelují do třísla a po středně – zevní straně stehna až do kolene. Méně často se bolesti promítají do hýžd'ové krajiny. Klidová, popřípadě noční bolest, může svědčit pro synovialitidu, burzitidu, nádory a zejména koxartrózu, i když ta může být spjatá i se zatížením a aktivitou kloubu.

Další dotaz by měl být směřován, zda bolest v KK se zhoršuje delší chůzí, zejména do kopce a na nerovném terénu, zda je bolest při dlouhém stání či vleže na bolestivé straně.

V souvislosti s postižením v KK se zajímáme i o VVV v KK, také o abúzus alkoholu (dochází k nekróze hlavice KK), užívání kortikosteroidů, u žen na hormonální antikoncepci, na pohybový režim a eventuální úrazy. (KOLÁŘ, 2009, LEWIT, 2003)

3.1.2 Aspekce

Aspekci vyšetřujeme hlavně stoj a chůzi, kdy sledujeme svalovou stabilizaci kyčelního kloubu v rovině frontální. Svaly, které se podílejí na této stabilizaci, jsou m. gluteus medius et minimus. Při stožení na jedné dolní končetině jsou výše uvedené svaly schopny stabilizovat pánev ve frontální rovině. Při paréze m. gluteus medius se projeví při stožení na jedné DK, a to poklesem pánve na straně flektované DK, či úklonem trupu na stranu stojné dolní končetiny. Oboustranné oslabení stabilizátorů pánve se projeví při chůzi jako tzv. Trendelenburgova chůze, která je kolébavá, někdy bývá také označována jako „kachní chůze“.

Dalším patologickým obrazem chůze je kvadrátová chůze. Tato patologie je dána zkrácením flexorů v KK. Extenční fáze kroku je nahrazena elevací pánve na postižené straně přes aktivaci m. quadratus lumborum.

Dále pozorujeme, zda pánev nerotuje, či není zešikmená vůči dolním končetinám.

Aspekci dále sledujeme barvu, otok a hematomy v oblasti kyčelního kloubu, které nasvědčují o možném zánětu v KK, abscesu v okolí hlavice kyčelního kloubu, či úrazu. (KOLÁŘ, 2009)

3.1.3 Palpace

Palpací vyšetřujeme bolestivost v okolí hlavice, velkého trochanteru, dále měkké tkáně v oblasti třísla. Nejvýznamnější TrPs bývají ve flexorech, adduktorech i abduktorech kyčelního kloubu a tomu odpovídajících úponech. Součástí vyšetření je i palpace pelvifemorálních svalů.

U postižení kyčelního kloubu je typický hypertonus v adduktorech kyčelního kloubu, hypotonie, hypotrofie gluteálních svalů.

Palpací dále zjišťujeme krepitace, otok a teplotu v oblasti kyčelního kloubu, což nám napoví o možném zánětu v kloubu a jeho okolí. (KOLÁŘ, 2009, LEWIT, 2003)

Myofasciální syndrom

Musculus gluteus medius - TrP pod crista illiaca - pod odstupem svalu, bolest plošně do gluteální oblasti.

Musculus gluteus minimus - TrP pod crista illiaca laterálně, vyzařuje do mediální plochy hýždě, po zadní str. stehna pod koleno.

Musculus adduktor longus - TrP pod tříselným vazem v horní třetině stehna, vyzařuje distálně ke kolennímu kloubu po mediální straně stehna, často zaměnitelný s pseudoradikulární bolestí nebo imituje bolest kyčle.

Musculus biceps femoris - TrP v distální 1/3 bříška svalu, bolest do kolene, po zadní straně bérce. **Musculus vastus medialis** - TrP nad kolenem mediálně, bolestivost v oblasti patelly.

Musculus rectus femoris - TrP pod začátkem svalu, bolest v průběhu svalu, napětí ligamentum patellae při horním okraji.

Musculus piriformis - TrP kраниomediálně od trochanteru major, bolest do pánevního dna a gluteální oblasti.

3.1.4 Pasivní a aktivní pohyby

Pasivní pohyby - při vyšetření rozsahu pohybů provádíme nejprve flexi s vnitřní rotací a mírnou addukcí. Pacienti s koxartrózou udávají v prvním stupni postižení bolesti právě při tomto manévru. Ve druhém stupni artrózy dále pozorujeme bolest a omezení ve flexi a abdukci.

Při vyšetření je třeba odlišit přenesenou bolest z jiné oblasti. Nejčastěji se jedná o propagaci z lumbální oblasti (nejvíce při kořenovém dráždění L4). Vyšetření, které velmi citlivě odlišuje tuto příčinu od afekce kyčelního kloubu, je obrácená Lasségueova zkouška. Extenzí a palpací v KK je třeba odlišit také tendinitidy a burzitidy.

Aktivní pohyby – velmi charakteristický příznak pro postižení kyčelního kloubu je elevace natažení dolní končetiny proti gravitaci (Stinchfield), kterou pacient není schopen provést. (KOLÁŘ, 2009, LEWIT, 2003)

3.2 Laboratoř

Laboratorní testy mají v ortopedii pomocný význam, některé z nich však patří ke standardnímu vyšetření každého pacienta. Pomáhají upřesnit spolu se souborem klinických příznaků diagnózu, stanovují aktivitu onemocnění a v neposlední řadě slouží i ke kontrole úspěšnosti nebo nežádoucích účinků léčby.

3.2.1 Vyšetření kostního metabolismu

Osteopatie mohou být generalizované nebo lokalizované. Generalizované kostní nemoci jsou důsledkem defektu v tvorbě základní kostní hmoty nebo mohou chybět základní kameny potřebné pro kalcifikaci, kterými jsou Kalcium a fosfát – což vypovídá o osteomalácii. Procesy se sníženou novotvorbou nebo se zvýšenou resorpcí mohou vést

k úbytku původně normální kostní hmoty – osteoporóza. Při lokalizovaných onemocněních nacházíme vedle sebe zdravé a postižené okrsy kosti. Toto je velmi dobře při RTG vyšetření. (DUNGL,2005)

3.2.2 Sledované látky kostního metabolismu

Kalcemie – stanovení hodnoty sérového kalcia je základním vyšetřením při dg. metabolických osteopatií. Koncentrace celkového vápníku je nejčastěji snížena při hypoparatyreóze, poruchách střevní resorpce, chronické renální insuficienci a pankreatitidě. Hyperkalcemii nacházíme při hyperparatyreóze, plasmocytomu a u osteolytických neoplastických lézí.

Kalciurie – vylučování kalcia močí závisí na typu stravy a jeho sérové koncentraci. Hyperkalciurie přináší podezření na hyperparatyreózu, akutní osteoporózu, myelom, maligní tumory s metastázami do skeletu a je typická pro osteomalacii podmíněnou hypovitaminózou D.

Fosfatemie – hyperfosfatemie se manifestuje u renální insuficience a morbus Paget. Hypofosfatemie vede k podezření na osteomalacii a rachitidu.

Fosfaturie – odpad fosfátů se řídí denním rytmem a je výrazně závislý na složení potravy. Hyperfosfaturii nacházíme při osteomalacii, osteolytickém procesu.

Parathormon – hormon produkovaný příštítnými tělísky, slouží k udržení normokalcemie především při nízkém přívodu vápníku – aktivuje osteoklasty, v ledvinách snižuje kalciurii, mobilizuje vápník z kostí a podporou tvorby metabolitů vitamínu D zlepšuje jeho resorpci.

Vitamin D - kalciferol - jeho nedostatek způsobuje, že dochází k měknutí kostí (osteomalacii), neboť nemůže dojít k osifikaci osteomu.

Alkalická fosfatáza – zvýšené hodnoty najdeme u všech stavů se zvýšeným kostním obrátem a u dětí v adolescenci. Snížení pozorujeme u hypotyreózy a achondroplazie.

Osteokalcin – nekolagenní bílkovina vznikající v osteoblastech je indikátorem jejich činnosti. Hladiny stoupají u morbus Paget, hyperparatyreózy kostních metastáz, sérové hodnoty pomáhají odlišit onemocnění s nízkou, normální a zvýšenou kostní novotvorbou. (DUNGL,2005)

3.2.3 Vyšetření aktivity zánětu a patologického procesu

K běžně používaným vyšetřením patří sedimentace erytrocytů a stanovení krevního obrazu a diferenciálu.

Sedimentace erytrocytů je zvýšená u akutních i chronických zánětů, u většiny maligních a nektrotizujících procesů. Jako bílkoviny akutní fáze označujeme plazmatické proteiny, jejichž hladina se může při vzplanutí akutního zánětu nebo při akutní exacerbaci chronického procesu v organismu i několikanásobně zvýšit. Vzestup koncentrace je podmíněn jejich zvýšenou syntézou v játrech.

C reaktivní protein (CRP). Toto je typický ukazatel infekčních i neinfekčních procesů a tumorů. Prokazatelný vzestup hladiny může nastat již 6 hodin po začátku působení noxy.

Antistreptolysin O (ASLO). Zvýšení tohoto titru ukazuje na krátkodobě proběhlou či perzistující infekci beta – hemolytickým streptokokem, nejčastěji angínu. Tato infekce může vyvolat následně po 1 – 4 týdnech latence revmatickou horečku.

Elektroforéza sérových bílkovin. Toto je metoda dělení sérových bílkovin na základě jejich rozdílné pohyblivosti v elektrickém poli. Proteiny se rozdělí na frakce: albumin alfa jedna a dvě, beta a gama globuliny. U akutních zánětů jsou v důsledku zvýšení sérové koncentrace proteinů akutní fáze zvýšeny frakce alfa jedna a dva globulinů. Pozdní stádia akutních a chronické záněty se vyznačují vzestupem koncentrace gama globulinů, který je provázen kompenzatorním poklesem hladiny albuminu. (DUNGL,2005)

3.2.4 Imunologické vyšetření

Imunitní reakce jsou součástí patogeneze mnohých onemocnění pohybového aparátu. Měření jejich koncentrace má však pro dg.a sledování aktivity těchto chorob malý význam.

Revmatoidní faktory (RF). Jako RF nazýváme protilátky, nejčastěji IgM, které reagují s antigenní determinantou části molekuly IgG. Třída IgM RF je sérologickým dg.kritériem revmatoidní artritidy. Provádí se latex fixačním testem, přičemž za pozitivní se považuje titr vyšší než 1:80.

Antinukleární protilátky (ANA) představují pojmenování pro celou skupinu autoprotilátek namířených proti orgánově nespecifickým antigenům. Klinický význam spočívá v pomoci při dg.systémového onemocnění, stanovení aktivity a prognózy choroby i možnosti předpovědět relaps nemoci. Metody stanovení jsou nejčastěji imunofluorescenční či metodou ELISA. Anti – DNA protilátky jsou specifické pro SLE, u juvenilní idiopatické artritidy znamená jejich přítomnost zvýšené riziko chronické uveitidy.

HLA systém (human leukocyte antigens), jde o hlavní systém tkáňové slučitelnosti u člověka. Nejvýznamnější je antigen HLA – B27 je sdružen v 90%

s dg.juvenilní ankylozující spondylitidy a další. Je však nutné podotknout, že pouhá pozitivita HLA antigenu k potvrzení diagnózy nestačí. (DUNGL,2005)

3.2.5 Biochemické vyšetření

Kyselina močová ukazuje na konečný metabolit degradace purinů, při přesycení jejich koncentrace v plazmě dochází k vypadávání krystalů urátu. U primární dny dochází k tomuto stavu vrozenou metabolickou poruchou vylučování kyseliny močové, která probíhá z převážné části ledvinami, nebo její nadměrnou syntézou. (DUNGL,2005)

3.2.6 Vyšetření kloubního punktátu

Kloubní tekutina (synovie) je za fyziologických podmínek obsažena v malém množství v každém kloubu. Tvoří jí dialyzát krevní plazmy obohacený o mucin a buňky pocházející ze synoviální membrány. Při patologickém procesu se množství kloubní tekutiny výrazně zvyšuje a mění se její vzhled i složení. Její odběr a vyšetření by měl být jeden ze základních aspektů diagnostiky nitrokloubní patologie.

Kloubní punkci provádíme za přísně aseptických podmínek po očištění místa vpichu 70% alkoholem a dezinfekci jodovým preparátem. Používáme jednorázovou injekční stříkačku a jehlou o vyšším průměru ke snadné aspiraci často hustého materiálu. U dětí provádíme punkce v krátké celkové anestezii.

Při punkci v kyčelním kloubu pacient leží na zádech. Lokalizaci místa vpichu začneme stanovením spina iliaca anterior superior a tuberculum publicum. Vpich leží zhruba 2 prsty pod jejím středem. Palpací ověříme průběh pulzující a. femoralis a jehlu vedeme laterálně od ní kolmo ke kůži. Dosáhneme tak oblast předního kloubního recesu na rozhraní hlavice a krčku femuru. KK je uložen ve značné hloubce, s čímž je nutno počítat při volbě délky jehly. Při menší zkušenosti vyšetřující je vhodná punkce pod sonografickou kontrolou.

Získaný materiál se hodnotí z hlediska čirosti, barvy a vazkosti. Punktát hodnotíme makroskopicky a mikroskopicky na přítomnost mikroorganismů, většinou Gram pozitivních nebo Gram negativních bakterií.(DUNGL,2005)

3.3 Zobrazovací metody

Zobrazovací vyšetření bývá většinou zjišťovací metodou první volby při bolestech.

3.3.1 RTG - rentgenové vyšetření

Rentgenové vyšetření pohybového ústrojí je jednou z nejzákladnějších radiologických vyšetřovacích metod a zdrojem informací o skeletu a kloubech. Je to

nejstarší neinvazivní zobrazovací metoda. Kostí se na RTG snímku jeví jako sytá zastínění kontrastující s polostíny nebo projasněními okolních měkkých částí či orgánů. Měkké složky kostí a kloubů nejsou na snímcích viditelné, proto se také kloubní štěrbiny zdají být na RTG snímcích širší, než jsou ve skutečnosti. Měkké tkáně je na RTG snímku velmi špatné rozlišit pro jejich nízkou absorpční schopnost. Jednotlivé klouby se vyšetřují vždy ve dvou projekcích. Standardně se používá projekce předozadní a boční. Pro rehabilitační účely jsou v RTG diagnostice důležité speciální RTG projekce, které jsou cíleny na určitou část segmentu a slouží k upřesnění diagnózy. Vyšetření lze doplnit i použitím různých kontrastních látek, ty dovolují zobrazit duté orgány, průběh a větvení cév a řadu dalších pro RTG neviditelných měkkých struktur. (KOLÁŘ, 2009, DYLEVSKÝ, 2009)

RTG kyčelní kloub – axiální projekce KK se využívá k upřesnění velikosti postižení hlavice u onemocnění kyčelních kloubů u dětí (m. Perthes, CVA). Další indikací k provedení této projekce je podezření na zlomení krčku femuru při negativním nálezu na předozadní projekci. (KOLÁŘ, 2009)

3.3.2 CT – computed tomography

Výpočetní tomografie spojuje principy RTG vyšetření a počítačové techniky. Zdroj RTG záření se pohybuje kolem těla a vysílané paprsky jsou po projití tělem zachyceny citlivými senzory. Protože jsou jednotlivé orgány různě husté, množství zachyceného prošlého záření je také různé, a závislé na denzitně tkání, ze kterých se orgán skládá. Senzory zaznamenávající tyto jemné rozdíly předávají naměřené signály do počítače, který je po zhodnocení převádí do obrazové podoby a zaznamenává na monitoru. CT tomografie dovoluje provádět řezy kteroukoliv krajinou těla v libovolné rovině a s různou rozlišovací schopností. (DYLEVSKÝ, 2009)

3.3.3 MR – magnetická rezonance

Magnetická rezonance je neinvazivní metoda založena na principu působení silného magnetického pole, které mění rotační moment určitého atomového jádra, jehož rezonanci měří a počítačem převádí do obrazové podoby. Dnešní MR přístroje dovolují získat trojrozměrný, podle potřeby i barevný obraz prakticky jakéhokoliv útvaru v těle včetně měkkých tkání, jejichž zobrazení bylo vždy velkým problémem. Výhodou MR je eliminace RTG záření a vysoká rozlišovací schopnost (asi 1 mm) obrazu. Další zdokonalení MR povede nepochybně k postupnému omezování RTG i CT technik a ve spojení s holografií poskytne MR zřejmě anatomicky dokonalý obraz struktur lidského těla. (DYLEVSKÝ, 2009)

3.3.4 USG – ultrasonografické vyšetření (UZ)

Vyšetření ultrazvukem je u akutních či vleklých svalových lézí metodou první volby. Je to neinvazivní, mobilní a relativně levné vyšetření, které se může libovolně opakovat a může sledovat dynamiku u těžkých traumat. Vyšetření lze provést bezprostředně po úrazu ke zjištění rozsahu traumatu. Pokud prokážeme poranění svalu s kolekcí tekutiny, můžeme hned přistoupit k jednorázovému odsátí hematomu pod UZ kontrolou.

Pomocí UZ vyšetření lze dobře posoudit postavení komponent kloubu při traumatické luxaci, stav měkkých částí perartikulárně, případné prokrácení, traumatické léze šlachových úponů a množství tekutiny v kloubu.

Ultrazvukové vyšetření je pro klinické potřeby u běžných traumat dostačující, pokud jde o posouzení rozsahu a sledování vývoje hojení. Ve sporných případech je nutné provést MR. (KOLÁŘ, 2009)

3.3.5 Scintigrafické vyšetření

Scintigrafie vychází z detekce radiofarmaka po aplikaci do organismu. Rozlišujeme statickou a dynamickou scintigrafii. Při statické se distribuce radiofarmaka ve sledovaném orgánu téměř nemění. Při dynamické lze sérií obrázků v krátkých časových intervalech sledovat kinetiku radiofarmaka, jak se mění v čase.

Hlavní indikací scintigrafie skeletu jsou primární kostní nádory a kostní metastázy, osteomyelitidy, traumata, některá endokrinní a revmatoidní onemocnění, diagnostika a sledování více-ložiskových kostních chorob a nejasné kostní bolesti při negativním RTG nálezu. (KOLÁŘ, 2009)

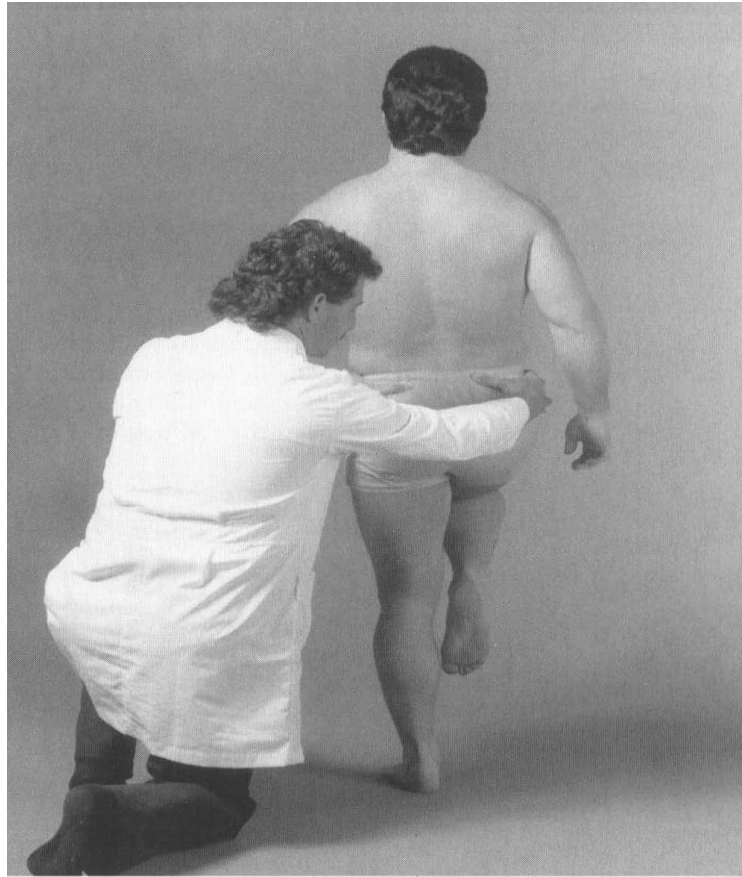
3.4 Vyšetření funkce

3.4.1 Trendelenburgův příznak

Trendelenburgův příznak je fenomén, kdy dojde k zešikmení pánve při postižení inervace abduktorů a vnitřních rotátorů v kyčli. Jedná se především o oslabení m. gluteus minimus při obrně n. gluteus superior či radikulopatii L5. Tyto svaly normálně fungují jako stabilizátory pánve.

Při stožení na postižené DK po dobu 30 sekund se v důsledku jejich oslabení naklání pánev směrem ke zdravé straně. Při chůzi vytváří typický obraz tzv. *kachní chůze*.

Obrázek 2 Trendelenburgův příznak (Zdroj: Magee, 2008)



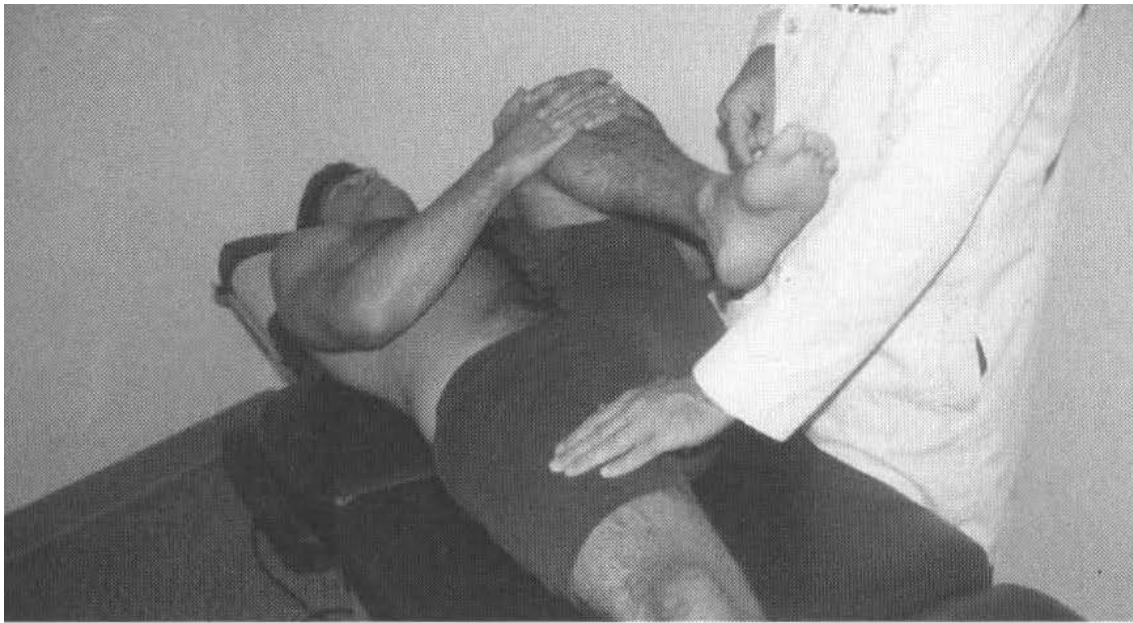
3.4.2 Duchennův příznak

Jde o další vyšetření stoje – stoj na jedné noze, přičemž úklon těla ke stejné straně značí insuficienci m. gluteus medius a m. gluteus minimus, nebo znamená nevědomého odlehčení kyčle.

3.4.3 Thomasův test

Tento se provádí k prokázání flekční kontraktury KK, která je maskovaná flexí pánve se současnou hyperlordózou bederní páteře. Vyšetřovaný leží na zádech, kontralaterální končetinu maximálně flektujeme v kyčelním a kolenním kloubu. Dojde k vyrovnání bederní lordózy a samovolnému zvednutí vyšetřovaného stehna nad podložku. Určíme úhel kontraktury.

Obrázek 3 Thomasův test (Zdroj: Magee, 2008)



3.4.4 Staheliho test

Staheliho test je další test ke zjištění kloubních kontraktur. Používáme jej k posouzení flekční kontraktury v kyčelním kloubu. Pacienta položíme na břicho na vyšetřovací stůl tak, že má dolní končetiny flektované v kyčelních kloubech svěšené přes okraj stolu dolů. Tím se vyrovná bederní lordóza a můžeme provést postupnou extenzi vyšetřovaného stehna, a to až do polohy, kde ucítíme druhou rukou položenou na pánvi její zvedání.

Obrázek 4 Staheliho test (Zdroj: POUL, 2009)



3.4.5 Drehmanův příznak

Drehmannův příznak je pozitivní, když flexe není možná v sagitální rovině, ale v semifrontální, koleno směřuje místo k mamile do axily. Pacienta vyšetřujeme vleže na zádech. Toto vyšetření se provádí při suspektní epifyzeolýze hlavice femuru.

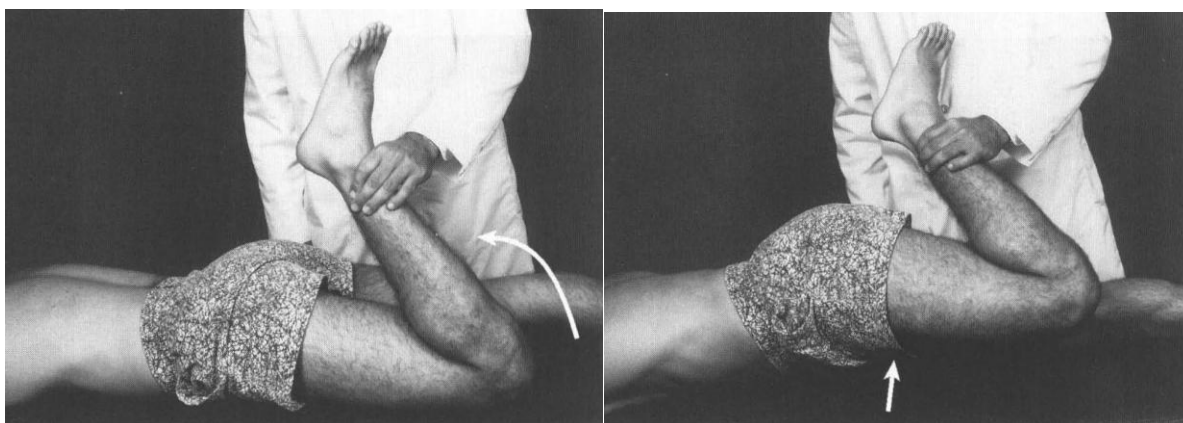
3.4.6 Stinchfieldův příznak

Tento test je pozitivní, když je bolest v kyčelním kloubu při elevaci extendované končetiny.

3.4.7 Elyův test

Elyův test provádíme k objektivizaci zkrácení m. rectus femoris. Vyšetřovaný leží na břiše a vyšetřovaná DK je v kolenním kloubu ve flexi. Pokud je m. rectus femoris zkrácený, dojde při dotahování flexe v kolenním kloubu k nadzvedání pánve. Důl tento test nazval Duncanův – Elyův test a slouží k prokázání kontraktury i m. iliopsoasu.

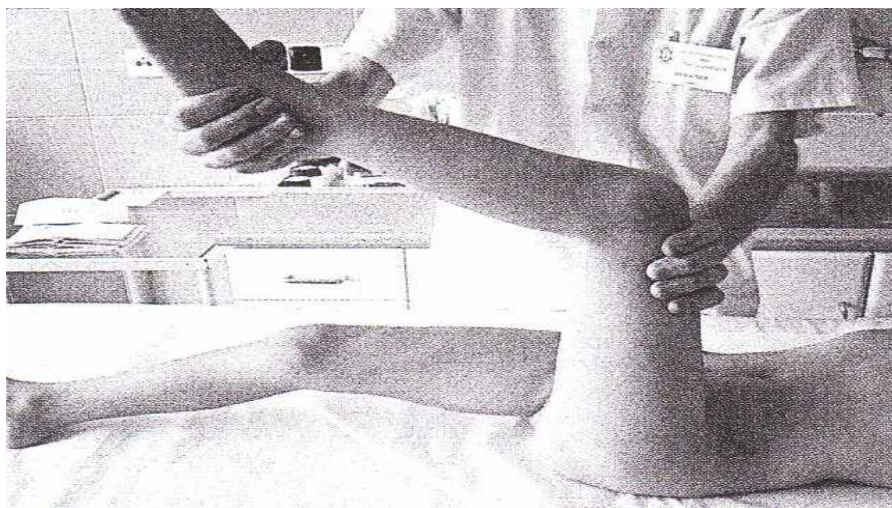
Obrázek 5 Elyův test (Zdroj: Magee, 2008)



3.4.8 Bleckův popliteální úhel

Tímto testem určíme zkrácení hamstringů. Pacienta položíme na záda, nevyšetřovanou končetinu necháme ležet na podložce a vyšetřovanou flektujeme v kyčelním kloubu do 90°. Poté postupně převádíme bérce vyšetřované DK do extenze v kolenním kloubu až do polohy, kde cítíme vznik určitého odporu. Bleckův popliteální úhel se označuje jako doplňkový úhel osy femuru a bérce. Jeho normální hodnota je 30°.

Obrázek 6 Bleckův popliteální úhel (Zdroj: POUL, 2009)



3.4.9 Stinchfield - odporový flekční test v kyčli

Pacient leží na zádech s extendovaným kolenem a je požádán, aby elevoval končetinu nad podložku, zatímco vyšetřující dává lehký odpor proti končetině. Test je pozitivní, pokud se bolest šíří po vzoru senzorické inervace kyčle. Někdy pacient pociťuje slabost v dolní končetině a kyčli.

3.4.10 Oberův test

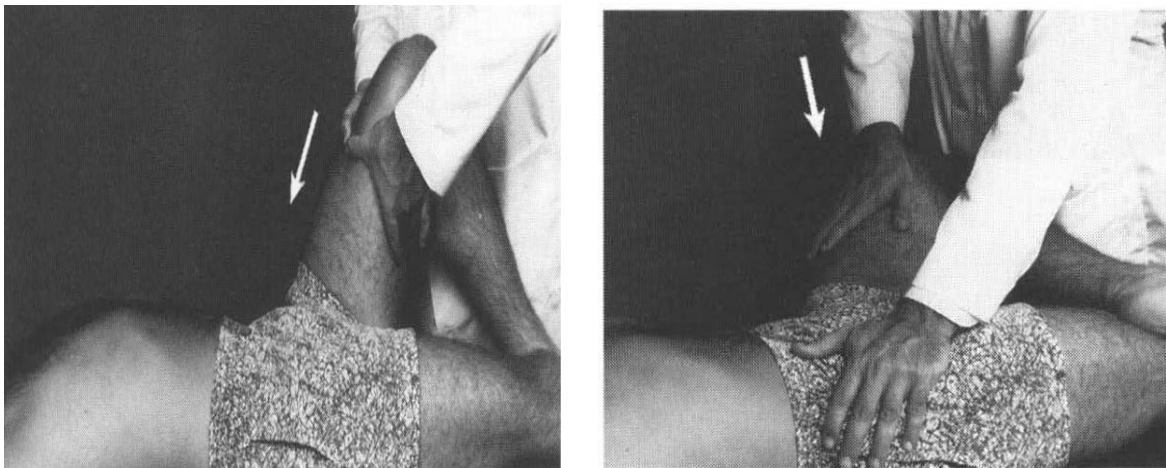
Tento test je určen pro zjištění abdukční kontraktury kyčle, způsobené zkrácením iliotibiálního traktu. V první fázi jsou v poloze na zdravém boku maximálně ohnuty kyčel a koleno, ve druhé fázi se zamezí především hořejší končetiny do plné extenze sklouznutí iliotibiálního traktu dopředu před velký trochanter. Končetina neklesá k podložce, ale zůstává abdukovaná.

3.5 Testy k vyšetření blokády v SI kloubu

3.5.1 Patrickův test

Při tomto testu je výchozí poloha vleže na zádech, koleno je ve flexi, kyčel v úhlu 45° ve flexi. Terapeut dovede končetinu do abdukce v KK v max. rozsahu a sleduje vzdálenost mezi kolenem a podložkou, symetričnost obou stran. Pokud jsou KK klinicky bez nálezu, pak omezený pohyb při testu je známkou poruchy v oblasti SI kloubu. Zároveň může být bolest v tříslech, což by mohlo značit o poranění měkkého třísla.

Obrázek 7 Patrickův test (Zdroj: Magee, 2008)



3.5.2 Gilletův test

Tento test provádí vyšetřující tak, že ve stoji napalpuje pacientovi SIPS, při zvednutí dolní končetiny při volném SI by mělo dojít ke snížení zadní spiny.

3.5.3 Stoddardův vyšetřovací hmat

Tento hmat slouží k vyloučení či potvrzení SI blokády a zároveň k mobilizaci SI kloubu.

Výchozí poloha pro vyšetření je vleže na břichu. Terapeut stojí u pánve, horní končetiny má překříženy a nataženy v loketních kloubech. Fixující ruka směřuje kaudálně, hypotenar na laterálním okraji sacra vyšetřované strany. Druhá ruka je položena na iliu, prsty směřují kraniálně co nejbliže štěrbině. Terapeut provádí tlak rukama od sebe, snaží se kloub rozevřít, napnout měkké tkáně a zapružit. Když nepruží, je pozitivní SI blokáda.

3.6 Vyšetřovací testy u dětí

3.6.1 Ortolaniho příznak

Při převádění DK do abdukce a zevní rotace hmatáme nebo slyšíme lupnutí v kyčelním kloubu. Tento fenomén provází repozici decentrovaného kloubu. (KOLÁŘ, 2009)

Obrázek 8 Ortolaniho příznak (Zdroj: Magee, 2008)



3.6.2 Bettmanovo znamení

Vyšetření u dětí, kdy porovnáváme délku DK ve flexi 90°v kyčelním kloubu. Patologií je příliš volný pohyb v KK. (KOLÁŘ, 2009)

3.6.3 Barlowův příznak

Tento příznak u dětí je pozitivní u nestabilní, luxabilní kyčle. Volné kloubní pouzdro umožňuje zvýšený předozadní pohyb v KK.

3.6.4 LeDamanyův příznak

Tento příznak je známkou volné luxabilní kyčle. Při addukci, VR a flexi v KK dojde k přeskočení hlavice přes okraj acetabula. (KOLÁŘ, 2009)

3.7 Test na dvou vahách

Test na dvou vahách provádíme tak, že vyšetřovaný se postaví každou dolní končetinou na jednu váhu, stojí zpříma s pohledem před sebe, a my zjišťujeme váhový rozdíl mezi jednotlivou končetinou. Tento rozdíl nám ukazuje zatížení kyčle. Hraniční norma v rozdílu je 5kg.

3.8 Vyšetření svalové síly dle Jandy

U testu svalové síly v kyčelním kloubu dle Jandy vyšetřujeme sílu při těchto pohybech – abdukce, addukce, vnitřní a zevní rotace, flexe a extenze. Test se udává ve stupních 5, 4, 3, 2, 1, 0.

- St. 5 – stav je normální ve všech funkcích a sval je schopen překonat velmi silný odpor.
- St. 4 – testovaný sval provede lehce pohyb v celém rozsahu a dokáže překonat středně těžký odpor.
- St. 3 - při testování tohoto stupně neklademe vnější odpor.
- St. 2 – sval této síly je sice schopen vykonat pohyb v celém rozsahu, ale nedovede překonat váhu testované části těla. Poloha musí být upravena tak, aby se maximálně vyloučila zemská tíže.
- St. 1 – sval se sice při pohybu smrští, ale jeho síla nestačí k pohybu testované části.
- St. 0 – při pokusu o pohyb sval nejeví nejmenší známky stahu.

Flexe Základní pohyb v kyčelním kloubu je v rozsahu 120°. Stupně 5, 4, a 3 testujeme vleže na zádech, stupeň 2 vleže na boku, stupeň 1 a 0 vleže na zádech.

Pánev během celého pohybu musí zůstat v klidu, nesmí se sklápět vzad, a vytvářet tedy bederní kyfózu. Testovací poloze vleže na zádech dáváme zásadně přednost. Pánve fixujeme vždy, i když se to při dostatečně silných svalech trupu nezdá být nutné. Při omezeném rozsahu pohybu v KK však dáváme pozor, neboť nemocní se velmi často snaží zvětšit rozsah pohybu sklápěním pánve vzad. Pohyb se ovšem musí provádět plynule, stejnou rychlostí a ve střední čáře. Rozsah pohybu omezuje napětí kloubních struktur.

Extenze

U stupňů 5, 4, a 3, kdy vycházíme ze základního postavení, je testovaný rozsah pouze 10 – 15°. Tento rozsah je zvláště důležitý pro chůzi. Poloha 2 je testovaná vleže na boku testované končetiny. Vrchní je pokrčena v kolenním a kyčelním kloubu a podpírána testujícím, spodní je v nulovém postavení v KK a v EXT kolenního kloubu, fixujeme pánev, abychom zabránili lordotizaci bederní páteře, podpíráme vrchní a udržujeme ji v lehké addukci. Ostatní stupně jsou testované v základním postavení, jako stupně předchozí. Při klasických zkouškách by se nemělo zapomínat vyšetření extenze v KK se současně flektovaným kolenním kloubem, poněvadž za této situace jsou flexory kolenního kloubu pro extenzi v KK v nevýhodné situaci. Rozsah pohybu omezuje napětí flexorů kyčelních a také tah lig. iliofemorale. Protože flexory KK jsou zkráceny velmi často, je třeba jejich stav vyšetřit dříve, než budeme testovat extenzi v KK.

Addukce

Rozsah v tomto pohybu, při addukci končetiny je 15 – 20°. Stupně 5, 4 a 3 zkusíme vleže na boku testované končetiny, stupně 2, 1 a 0 na zádech. Je důležité, aby pacient ležel přesně na boku, ne více na zádech nebo na břiše. Aby bylo zajištěno toto postavení trupu, dovolujeme pacientovi, aby se držel rukou okraje stolu a stabilizovat tak trup.

U stupně 2, 1 a 0 je výchozí postavení končetiny abdukce 30°. Testovat s větším umožněním rozsahu je nesprávné, protože pak dochází k souhybu pánve. Rozsah pohybu omezuje vzájemný dotyk DK a lig. ischiofemorale.

Abdukce

Základní pohyb je abdukce v KK v rozsahu 25 – 40°.

Při abdukci vstupuje do hry vedle vlastních abduktorů i m. tensor fasciae latae a flexory KK, hlavně m. iliopsoas. Jejich převaha, která je velmi častá, se projeví tím, že testovaná osoba se snaží pohyb nahradit ZR a FLX v KK a položit se na záda, což substituci ještě ulehčí. Proto se snažíme, aby testovaná osoba ležela přesně na boku nebo spíše lehce na břiše. Sklon ležet na zádech je vždy špatný a nevýhodný pro test. Dbáme také na přesnou ABD v KK bez souhybu pánve, při němž dochází k výrazné aktivaci m. quadratus lumborum a pohyb se přenáší z KK do oblasti lumbosakrálního přechodu. Proto je velmi důležitá fixace, kterou před začátkem pohybu lehce stáhneme distálně. Současně palpujeme palcem v hloubce velký trochanter. Jeho podkluzování pod naším palcem během pohybu je přesným indikátorem, že se pohyb provádí skutečně v kyčelním kloubu.

Rozsah pohybu omezuje lig. iliofemorale, lig. pubofemorale a napětí adduktorů stehna.

Zevní rotace

Základní pohyb - zevní rotace v rozsahu 45°.

Všechny testy zkusíme vleže na zádech, přičemž u stupňů 5, 4 a 3 bérce testované končetiny volně visí přes okraj lehátka. Netestovaná končetina je pokrčena a opřena ploskou nohy a lehátka a stabilizuje pánev. Ostatní stupně zkusíme při extendovaných končetinách. U stupňů 5, 4 a 3 je fixace stehna v dolní třetině na dorzální ploše. Vždy, má-li vyšetřovaný tendenci pomáhat si při pohybu zvednutím pánve, přidržujeme jí lehce za lopatu kosti kyčelní.

Rozsah pohybu omezuje lig. iliofemorale a napětí svalů, které provádějí VR v kyčelním kloubu.

Vnitřní rotace

Základní pohyby – vnitřní rotace je v rozsahu 30°.

Všechny stupně zkoušíme vleže na zádech, a to u stupňů 5, 4 a 3 s bérce testované končetiny volně visícím přes okraj stolu, ostatní stupně při extendovaných končetinách. Netestovaná DK je pokrčena a stojí nohou na podložce, tím zabraňuje hyperextenzi v bederní páteři a zvedání pánve.

U stupňů 5, 4 a 3 je nutná fixace stehna. U ostatních stupňů fixujeme pánev, a to hlavně u těch pacientů, u nichž jsou inkoordinace a kteří napomáhají pohybu zvedáním stejnostranné poloviny pánve.

Rozsah pohybu omezuje napětí svalů, které se účastní na zevní rotaci v kyčelním kloubu, při extenzi tah dolní části lig. iliofemorale, při flexi lig. ischiofemorale. (JANDA, 2004)

3.9 Antropometrické vyšetření

3.9.1 Délky DK a obvody na DK

Délka dolní končetiny a jejích segmentů měříme vleže na zádech.

Podle Haladové - Nechvátalové rozeznáváme tyto délky a obvody:

Obrázek níž.

- A. - **funkční** (relativní) od spina iliaca anterior superior po malleolus medialis
- B. - **anatomická** (absolutní) od trochanteru major po malleolus lateralis.
- C. - **u šikmé** a asymetrické pánve měříme tuto vzdálenost od pupku po malleolus medialis.

V dokumentaci se vždy musí přesně popsat způsob měření.

Délka stehna (femur) se měří od trochanteru major po zevní štěrbinu kolenního kloubu. Stažení gluteálních svalů, při natažených dolních končetinách, pomůže vyhmatat trochanter major, poněvadž v místě jeho úponu na velkém trochanteru se utvoří důlek - viz obrázek „a“

Délka bérce (crus) měříme od hlavice fibuly po hrot malleolus lateralis. Jiný bod je od zevní štěrbinu kolenního kloubu po malleolus lateralis (obr. „b“).

Délka nohy (pes)

- a) Měří se jako přímá vzdálenost od nejdelšího prstu po patu. Musí se poznamenat, zda je jím palec, či druhý prst.
- b) Metodou obkreslovací – ve stoje obkreslení zatížené nohy. Udává se nejdelší vzdálenost prst – pata.

Obvod stehna se měří buď ve výšce 15 cm nad horním okrajem patelly u dospělých a u dětí 10 cm, nebo nad kolenem přes mm.vasti quadricepsu femoris.

Obvod kolene měříme přes patellu.

Obvod přes tuberositas tibiae se měří ve výšce drsnatiny kosti holenní, kde se upíná šlacha m.quadriceps femoris.

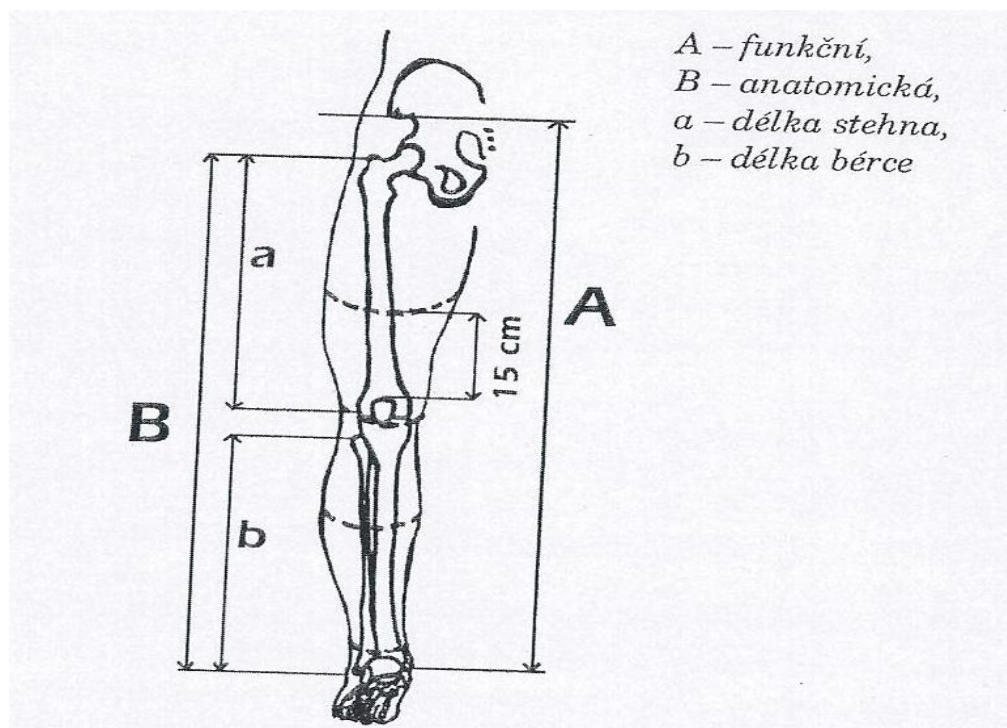
Obvod lýtky měříme v jeho nejsilnějším místě.

Obvod přes kotníky se měří v místě přes oba malleoly. V ortopedické protetice se měří nad oběma malleoly pro orientaci při zachycení protetických pomůcek. V záznamu je nutno poznamenat místo měření.

Obvod přes nárt měříme přes patu v ohbí hlezenního kloubu.

Posledním obvodovým měřením je **obvod přes hlavice metatarsů**, a to je tzv. obuvnická míra. (HALADOVÁ, NECHVÁTALOVÁ, 1996)

Obrázek 9 Délky dolní končetiny (Zdroj: Haladová, Nechvátalová, 1996)



3.9.2 Vyšetření stoje a chůze

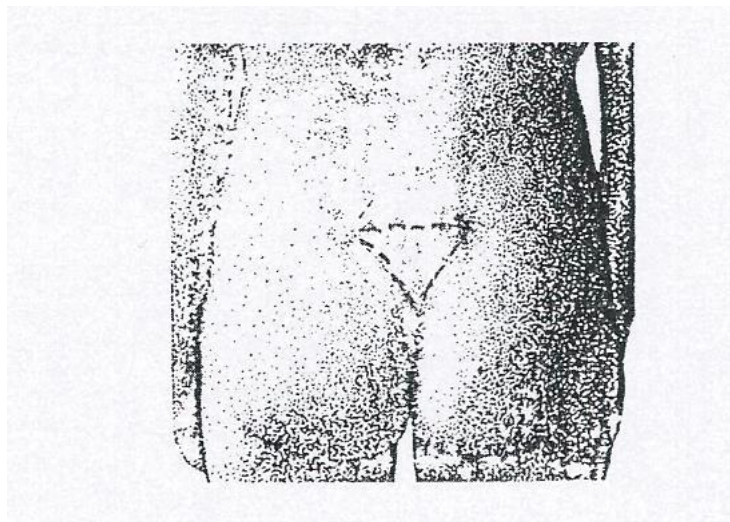
I. Vyšetření stoje statického podle Haladové hodnotíme pohledem:

Zezadu:

- Držení a osové postavení hlavy.
- Reliéf krku a ramen.

- Horní končetiny – reliéf, osa konfigurace.
- Tvar a asymetrii hrudníku, výši a postavení lopatek, ramena uvolněna, lopatky neodstávají, jejich vnitřní okraje jsou rovnoběžné.
- Torakobrachiální trojúhelníky jsou souměrné.
- Pánev – zadní spiny a gluteální rýhy (fossae lumbales, Michaelsova routa) jsou ve stejné výši. Intergluteální rýha je kolmá na jejich spojnici.
- Dolní končetiny – reliéf, osa konfigurace.

Obrázek 10 Michaelisova bederní routa (Zdroj: Haladová, Nechvátalová, 1996)



Zepředu:

- Držení a osové postavení hlavy, symetrii obličeje.
- Reliéf krku a postavení klíčků, souměrnost stejnou výši ramen.
- Horní končetiny – reliéf, osa a konfigurace.
- Tvar a asymetrii hrudníku (sterin, žebra, prsní bradavky).
- Normální hrudník je souměrný, dobře klenutý.
- Tajle jsou stejně veliké.
- Pánev je souměrná, přední spiny jsou ve stejné výši.
- Dolní končetiny – osa dolních končetin je správná, to značí, že středy kloubů kyčelních, kolenních a hlezenních jsou na svislici. Klenba nožní je dobře tvarovaná.

Z boku:

- Držení a osové postavení hlavy.
- Horní končetiny – reliéf, osu a konfiguraci.

- Postavení a tvar hrudníku souvisí s držením páteře.
- Páteř - všímáme si zvětšeného nebo zmenšeného zakřivení
- Břicho nepromínuje.
- Pánev a kost křížová má sklon asi 30° od vertikály
- DK – reliéf, osu a konfiguraci.

3.9.3 Vyšetření dynamického stoje podle Haladové

Pohledem zezadu hodnotíme rozvíjení páteře při postupném uvolněném předklonu, symetrii paravertebrálních valů a hrudníku. Při úklonech sleduje křivku páteře, která má vytvářet plynulý oblouk. Opačná dolní končetina by se neměla nadzvedávat, trup by se neměl předklánět a ani rotovat.

Dále hodnotíme postavení pánve při Trendelenburg – Duchennově zkoušce (popsáno viz výše).

Spine sign – podle Dejunge palcem jedné ruky palpujeme trn L5 a palcem druhé ruky zadní horní spinu kyčelní kosti. Za normálního stavu při flexi trupu spina na vyšetřované straně klesá, a tak se vzdaluje od trnu L5, popřípadě přibližuje k dolnímu konci křížové kosti. Naopak při blokádě SI vzdálenost zůstává konstantní.

Pohledem zepředu hodnotíme hrudník, sledujeme pohyby žeber při dýchání, zda se pohybují souměrně.

Při pohledu z boku hodnotíme páteř, která by měla při postupném uvolněném předklonu tvořit plynulý oblouk.

Inflare - SIAS prominuje, je blíž k pupku, což značí o hyperonu v této oblasti.

Outflare – SIAS je oploštělá, dále od pupku v této oblasti je svalový hypotonus.

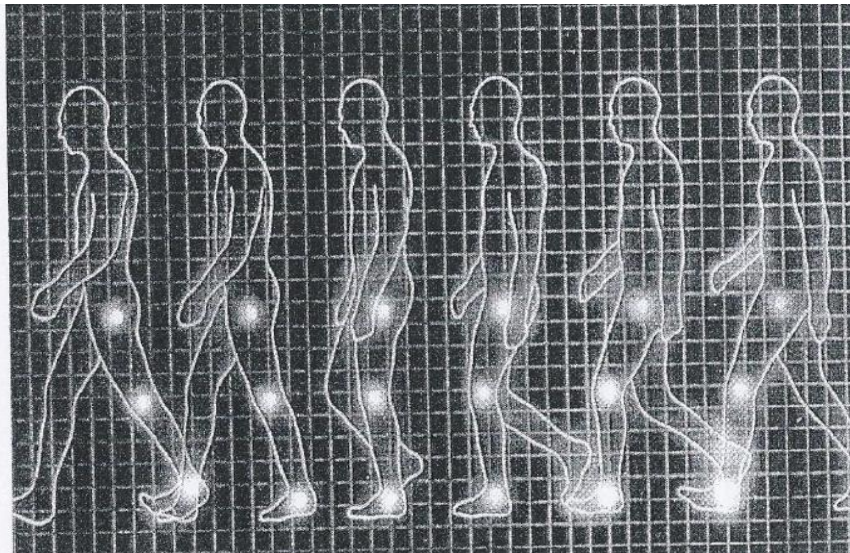
II. Vyšetření chůze podle Haladové

Základní vyšetření chůze je vyšetření pohledem (aspekci). Jedinice sledujeme pohledem zepředu, zezadu a ze strany. Nejprve bez obuvi a potom obutého. Vyšetřujeme chůzi vpřed, vzad, stranou, po schodech, v terénu, při překračování překážek, při výstupu a vstupu.

Při běžné chůzi si všímáme důležitých momentů, jako rytmus a pravidelnost, délka kroku, osového postavení dolních končetin. Dále sledujeme postavení nohy a její odvíjení od podložky, pohyb těžiště při přenášení váhy těla. Porovnáváme souhyby horních končetin hlavy a trupu, svalovou aktivitu, stabilitu při chůzi a držení rovnováhy při změnách terénu a rychlosti.

Závěrem bychom měli zaznamenat, zda vyšetřovaný používá lokomoční pomůcky, jako jsou berle, hůl, chodítko, ortézy, protézy, ortopedická obuv atd. (HALADOVÁ, NECHVÁTALOVÁ, 1996)

Obrázek 11 Rozbor chůze (Zdroj: Haladová, Nechvátalová, 1996)



4 NEMOCI KYČLE – DĚTI

4.1 Vrozená dysplázie kyčelní – VDK

4.1.1 Úvod

Vývojová dysplázie kyčelní (VDK) – synonyma vrozená dysplázie kyčelní, vrozená luxace kyčelní – je perinatálně vzniklé onemocnění kyčelního kloubu spočívající v poruše anatomie a vztahu acetabula a hlavice femuru. Změny v postiženém kyčelním kloubu vedou bez léčby k časné degenerativní změně kyčelního kloubu nebo přímo k vykloubení kyčle s poruchou růstu a funkce kloubu.

4.1.2 Výskyt

Onemocnění je známo již od doby Hippokratovy. Incidence kolísá výrazně v geografických oblastech, má i rasovou závislost. Naše země leží v oblasti velmi vysokého výskytu onemocnění s incidencí přibližně 4% (světový průměr hluboce pod 1%). Více jsou ohroženy dívky, prvorozené děti, přenášené děti, děti s vyšší porodní váhou, děti uložené in utero v obrácené poloze (porozené tedy koncem pánevním). Častěji je postižena kyčel levá.

4.1.3 Etiologie

To, že je kyčelní kloub u člověka postižen je projevem fylogeneticky krátkého období vzpřímené chůze. Zátěž dolních končetin vzpřímenou chůzí je v přírodě relativně novým jevem. Etiologických teorií na vznik onemocnění je několik. Jednoznačně lze potvrdit dědičné vlivy a vlivy mechanických faktorů, případně jejich kombinaci.

Dědičné vlivy

- potvrzuje vyšší četnost v endemických oblastech a rasová závislost
- vyšší výskyt v rodinách s pozitivní anamnézou
- vyšší výskyt u dívek
- vyšší koincidence u jednovaječných dvojčat

Mechanické vlivy

- ohrožení u dětí rozených koncem pánevním
- vyšší výskyt u prvorozených, tam kde oligohydramnion, u dětí s vyšší porodní váhou
- vyšší výskyt v populacích balících dětí ve snožení dolních končetin (indiáni)
- vyšší výskyt u dětí s familiární vazivovou laxitou
- vyšší výskyt na levé kyčli (prenatální addukce kyčel při typické poloze in utero)

4.1.4 Patogeneze

Během ontogeneze dochází k nestejnomyšernému růstu acetabula a horního konce femuru. Prenatálně roste rychleji femur než acetabulum, které výrazně akceleruje svůj růst až přibližně v 6. postnatálním týdnu. Perinatálně tak vzniká relativně nevýhodná situace, kdy mělké, chrupavčité acetabulum je nepřipraveno dostatečně stabilizovat velkou chrupavčitou hlavici femuru. Přestože je stabilita kloubu prenatálně zajišťována kromě anatomického tvaru jamky a hlavice navíc mohutným chrupavčítým labrem, které hlavici obklopuje, je kyčelní kloub velmi vnímavý k případným dalším vlivům, které mohou tuto stabilitu narušit. V případě nestability a poruše vztahu acetabulum-hlavice kosti stehenní dojde k zástavě růstu a osifikace jamky a k dalšímu zhoršování biomechanických poměrů. Proximální femur zvyšuje často svou valgozitu a antevertzi, i hlavička zůstává menší. Tak, jak dítě začne chodit, mechanické síly mají tendenci k posunu hlavice laterálně a proximálně, kyčel subluxeje, bodové přetížení kostěného a chrupavčitého okraje acetabula

nadále interferuje s jeho růstem a může dojít až luxaci kloubu. Pelvifemorální svaly se adekvátně zkracují a kyčel může migrovat dále. V místě, kde se síly vyrovnají, migrace se zastaví, může se vytvořit nová, nekvalitní a mělká jamka. Po ukončení růstu, v dospělosti podléhá nefyziologicky zatížené acetabulum a hlavice rychlé degeneraci.

4.1.5 Klinický obraz

Vyšetření odhalí u novorozence a kojence nestabilitu kloubu (Barlow), repositionální fenomén v případě luxace kloubu (Ortolani), nestejnou délku končetin ve flexi (Betmen), přítomnost symetrických či asymetrických svalových kontraktur (adduktorů), omezení rozsahu pohybu kyčelních kloubů, přítomnost asymetrií kožních rýh a přítomnost případných přidružených deformit (skolióza, plagiocefalie).

4.1.6 Klasifikace

Klinicky odlišujeme kyčle suspektní z patologie, kyčle nestabilní, kyčle luxabilní, nalézáme zkrat končetiny, slabost gluteálního svalstva, omezení rozsahu pohybu, bolesti různého stupně.

4.1.7 Diagnostika

Klinické vyšetření je základním ortopedickým vyšetřením novorozence. Provádí se v prvních 3 dnech po narození na všech porodnických pracovištích v České republice. Klinické vyšetření samotné je však (vyjma patognomonického repositionálního Ortolaniho testu) pro diagnózu pouze vyšetřením pomocným (např. pro možnost přehlédnutí oboustranné nereponibilní luxace u novorozence), vůbec neodhalí lehčí stupně dysplázie, které mohou sekundárně vést k luxaci kloubu.

RTG vyšetření – předozadní nativní snímek pánve s oběma kyčelními klouby ve srovnání – je použitelné od 3. měsíce věku k diagnostice vady. RTG diagnostika u novorozence bývá obtížná pro malý stupeň osifikace skeletu v oblasti kyčelního kloubu. Ve věku kolem 3 měsíců je ale pánev i proximální femur formován dostatečně ke stanovení potřebných kritérií při hodnocení snímku. Hodnotí se tvar a úhel kostní stříšky acetabula, postavení horního konce femuru vzhledem k acetabulu a pánvi, lokalizace osifikovaného jádra hlavičky a proximální metafýzy femuru vzhledem k jamce a stříšce (AC úhel, CE úhel, Shentonova linie, lateralizace femuru, Sharpův úhel, Kopitzův paralelogram, Hlavinkova linie, artikulotrochanterická distance, CCD úhel, úhel anteverze a jiné).. V současnosti je v našich zemích nahrazeno vyšetřením sonografickým, ale

v zahraničí se v mnoha zemích používá stále. Rentgenologicky sledujeme vývoj kyčle do dospělosti u léčených pacientů.

Sonografie je používána při detekci VDK od 80. let 20. století. Vyšetření ultrazvukem je vyšetřením nezatěžujícím, opakovatelným, které umožní odhalit jak statickou, tak dynamickou patologii (nestabilitu) kloubu. V případě opakovaných vyšetření kloubu informuje i o změnách patologického nálezu – reakci na léčbu. Používáme Grafovo vyšetřovací schéma, které umožňuje indikaci léčby podle nalezené patologie. Vyšetřujeme dítě v doprovodu matky v návaznosti na klinické vyšetření. V systému trojího dispenzárního síta je kojenec vyšetřen 3x. Vyšetření se provádí od narození do přibližně roku věku.

Sonograficky rozlišujeme kyčle fyziologické, fyziologicky nezralé kyčle, kyčle dysplastické, kyčle nestabilní, kyčle decentrované a kyčle luxované.

V případě patologického nálezu je možno dále vyšetřovat kyčel speciálními RTG projekcemi a kontrastní artrografií, která informuje o stavu vnitřních poměrů kyčelního kloubu. Dále je možno vyšetřovat i CT a MR (případně s kontrastem), všechna tato vyšetření jsou však pro novorozence velmi náročná, vzhledem k nutnosti provedení vyšetření v celkové anestezii jsou indikována spíše v ojedinělých případech.

kyčle luxované reponibilní a kyčle luxované nereponibilní.

Rentgenologicky rozlišujeme kyčle dysplastické, kyčle se sublucací, kyčle s marginální luxací a kyčle luxované. U dospělých hodnotíme případné degenerativní změny – artrózu I- IV. stupně.

4.1.8 Terapie

Konzervativní terapie je indikována v okamžiku záchytu onemocnění. Časnou léčbou je možno onemocnění ve většině případů kompletně vyléčit. Léčba má několik fází – fáze repozice centruje hlavici do jamky, fáze retence udržuje hlavici ve stabilním postavení v kloubu a tak umožní dostatečný růst acetabula a fáze odkládání pomůcky, kdy postupně připravujeme kloub na fyziologickou zátěž. Konzervativní léčba u lehčích stupňů dysplázie spočívá v použití abdukčních pomůcek. Frejkova abdukční peřinka je použita u nejlehčích případů. Pavlíkovy třmeny jsou v současné době nejpoužívanější pomůckou v světovém měřítku. Jde o systém kožených řemínků, kterými při správném nasazení limitujeme extenzi a plnou addukci kyčelních kloubů při současně ponechané velké volnosti rotace a abdukce kyčlí. Gravitačí (váhou končetin) a cíleným vyvážením svalových sil dochází k postupnému uvolnění kontraktur a správnému nacentrování hlavice

do jamky. Spontánní pohybová aktivita dítěte v regulovaných mezích tak podpoří funkční stimulací vyhojení nálezu. V některých případech lze pomůckou dokonce reponovat vykloubenou hlavičku femuru. Pomůcka je velmi dobře dětmi tolerována a při dobré spolupráci s rodinou je dnes metodou volby. Odkládání pomůcek začíná po normalizaci patologickoanatomického nálezu. Pokud se repozice hlavice nezdaří je indikována trakční léčba – systém řízených a regulovaných tahů za končetiny, které dokážou cíleně uvolnit kontraktury svalů a hlavici do jamky vpravit. Relativně velká úspěšnost techniky je však vyvážena nutností dlouhodobé hospitalizace s matkou a technickou náročností metody. V některých zemích jsou používány i jiné typy abdukčních pomůcek případně fixace sádrouvou dvojspikou (používána standardně pooperačně).

V okamžiku, kdy nelze konzervativně hlavici reponovat je indikována operační léčba. Krvavá repozice kyčelního kloubu (technika Scaglietti-Calandriello) spočívá v předním přístupu ke kloubu, kapsulotomii, uvolnění reпозиční překážky (nejčastěji inverze limbu, uvolnění zkráceného m. ilopsoas, striktury pouzdra či jiných), repozice hlavice a přešití pouzdra v tonizovaném postavení. V případě závažně anteverze horního konce femuru umožní subtrochanterická derotační osteotomie a osteosyntéza malou dlažkou korigovat tuto patologii. Následně je naložena na 6 týdnů sádrouvá fixace v reponovaném abdukčním postavení, později doléčení abdukční pomůckou.

Další operační výkony spočívají především v rekonstrukci insuficientního krytí hlavice acetabulem. Jsou indikovány jako doplnění krvavé repozice v případech, kdy je deficit krytí natolik závažný, že neumožní dostatečnou stabilitu kloubu po operaci a dále u reziduální dysplázie po konzervativní či operační léčbě. Ve spektru výkonů jsou operace reorientující acetabulum (pánevní osteotomie – Salter, periacetabulární rotační osteotomie aj.), acetabuloplastiky reorientující zátěžovou část acetabula (Pemberton, Dunn) a extraartikulární střešící operace – za použití kostních štěpů, které následně osifikují a zlepšují stabilitu hlavice (Stahelli, Bosworth). Jednotlivé typy zastřešujících výkonů mají přesná indikační kritéria (věk, konkrétní anatomická situace, předchozí operace).

4.1.9 Komplikace:

Recidivující luxace (rebelující kyčel) je závažný neúspěch léčby. Na jejím vzniku se podílí 2 hlavní faktory:

dispozice k špatné reakci na léčbu – acetabulum ani při správné léčbě nereaguje, nedostatečné krytí vede k redislokaci hlavice (pravděpodobně genetická etiologie)

chybná, nekvalitní či nedostatečná léčba (pozdní a špatná indikace léčby, špatné načasování operačních výkonů či jejich technicky nedokonalé provedení, nespolupráce rodičů)

V případech, kdy reponovaná kyčel znovu dislokuje, jsou indikovány operační re-repozice s doplňujícími zastřešujícími výkony, které musí deficit krytí překorigovat. I tak však může dojít k dalšímu selhání léčby.

Ischemická nekróza horního konce femuru je nejzávažnější iatrogenní komplikací. Nešetrná léčba a operační výkony s sebou nesou vysoké riziko poškození růstu horního konce femuru (delikátní cévní zásobení proximální epifýzy femuru). Při postižení proximální růstové fýzy a epifýzy femuru dochází k její nekróze a zástavě růstu, která ústí v trvalou a někdy dokonce progradující deformitu (oploštění hlavice a zhoršení krytí acetabulem pro nedostatečnou stimulaci k jeho růstu, zkrácení krčku s relativním přerůstem velkého trochanteru, valgózní růst hlavice femuru se sekundární subluxací). Všechny pacienty, kteří byli pro dysplázií léčeni, je proto nutné až do dospělosti sledovat a případně včas operačně zasáhnout. V indikovaných případech je možno deformitu řešit rekonstrukcí proximálního femuru různými typy osteotomií v trochanterické oblasti.

Reziduální acetabulární dysplázie je preartrotický stav. Pokud nedochází k dostatečnému vývoji acetabula, je vzhledem k redukci zátěžové plochy kloubu kyčel ohrožena degenerací. Cílem zastřešujících výkonů je tak úprava patologického stavu dříve, než artróza vznikne.

Pro řešení nevratných změn kyčelního kloubu je indikována implantace TEP kyčelního kloubu. Vzhledem ke změně anatomických poměrů je tento výkon u pacientů po VDK technicky obtížný, je náročný i na design implantátů.

4.1.10 Prognóza

VDK je nejčastější příčinou koxartrózy v mladém věku. Rozvoj RTG diagnostiky na přelomu 19. a 20. století odhalil podstatu onemocnění a umožnil rozvoj metod konzervativní i operační léčby onemocnění. Sonografie umožnila časnou detekci a léčbu vady. Česká byla a je jedním z nositelů moderních léčebných postupů. Jména českých ortopedů jsou dodnes citována v celosvětové literatuře, ať již jde o prof. Pavlíka či prof. Frejku, jejichž pomůcky jsou dodnes celosvětově používány nebo prof. Zahradníčka, protagonistu originální operační techniky léčby VDK. Systém „trojího ortopedického dispenzárního síta“ v rámci preventivních prohlídek populace, který byl zaveden v poválečném období, je dodnes celosvětovým unikátem. Díky jeho dodržování a tradici

patří dnes péče o VDK v naší republice k světové špičce. Začlenění sonografie do screeningu dramaticky zlepšilo výsledky léčby a redukovalo počty operačních výkonů pro toto onemocnění. Vzhledem k etiologii onemocnění však ani do budoucna nelze počítat s eradikací onemocnění. Při správné léčbě lze však počítat ve většině případů s dobrým dlouhodobým výsledkem a funkcí. Nadále však pacienti s VDK zůstávají velkou skupinou kandidátů na implantaci endoprotézy kyčelního kloubu. (DUNGL,2005)

4.2 Coxa vara adolescentium

4.2.1 Definice

Skylz proximální epifýzy femuru v adolescentním věku.

4.2.2 Výskyt

V prepubertě a pubertě (dívky nejčastěji mezi 10 a 12 rokem, hoši mezi 12 až 16 rokem). Asi 4krát častěji u chlapců. Až u 80 % pacientů bývá postižení oboustranné.

4.2.3 Etiologie

Existují dva nejčastější pohledy na problematiku vzniku onemocnění:

Hormonální – vysvětlení je ve vulnerabilitě chrupavky fýzy v období končícího růstu, kdy růstová chrupavka již není tak pevná jako v průběhu předchozího dětství, ale ještě není pevně přestavěná kostí jako v dospělosti. Příčinou jsou změny kvality chrupavky působením pohlavních hormonů. Tuto teorii podporuje i skutečnost, že výskyt tohoto onemocnění je častěji spojen s adipozogenitálním syndromem Fröhlichovým.

Mechanický - onemocnění bylo způsobeno pádem a je vlastně úrazovou událostí.

4.2.4 Patogeneze

Obvykle skluz vzniká postupně v terénu výše zmíněné změněné chrupavky fýzy. Ovšem nelze vyloučit i náhlý vznik skutečně úrazovým mechanismem.

4.2.5 Klinický obraz

Subjektivní obtíže: Začátek onemocnění občas hledají rodiče v úrazové události. Častěji si však dítě stěžuje na postupně narůstající obtíže v oblasti kyčelního kloubu. Bolesti jsou lokalizované v hloubce inkuinální oblasti.

Objektivní nález: Kulhání bývá obvykle antalgické. Při vyšetření kyčelního kloubu je omezení rozsahu pohybu. Nejdříve bývají omezeny rotace, zejména vnitřní, je možné pozorovat tendenci k zevněrotačnímu postavení v kyčelním kloubu při převádění kloubu

z extenze do flexe (tzv. Drehmannovo znamení). Tento fenomén lze považovat v přechodném věku za patognomický pro coxa vara adolescentium.

4.2.6 Diagnostika

Diagnostika je daná zejména výše popsaným klinickým nálezem.

Laboratorní vyšetření: Onemocnění není provázeno pozitivitou žádného z běžných hematologických a biochemických laboratorních vyšetření.

Zobrazovací metody: Základem je skiagrafické vyšetření kyčelních kloubů ve dvou projekcích (předozadní i Lauensteinově). Skluz je patrný většinou v obou nebo alespoň v Lauensteinově projekci. Pouze u velkých skluzů je indikováno CT vyšetření ke zlepšení prostorové představy před rozhodnutím o operačním postupu.

4.2.7 Klasifikace

Je známo několik klasifikací, které hodnotí, zda se jedná o akutní či postupný skluz a jakého rozsahu je skluz.

4.2.8 Diferenciální diagnostika

Onemocnění má charakteristický průběh. Je možné jej zaměnit za zlomeninu v oblasti hlavice či krčku subkapitálně u mladých dospělých.

4.2.9 Terapie

Terapie je vždy operační. Dokonce vzhledem k 80% obojstrannému výskytu je vhodné operační zajištění i druhé strany ještě před skluzem.

U malých skluzů pouze zajistíme fragmenty in situ (svazkem 4-6 Kirschnerových drátů, 2 šrouby či šroubem a drátem). U středních skluzů je třeba pro zlepšení kontaktu kloubních ploch provést intertrochanterickou osteotomii, která vzhledem ke skluzu epifýzy dorzálně a do varozity je nejčastěji valgozační, deflekční a derotační. U rozsáhlých skluzů, kdy fragmenty mají minimální vzájemný kontakt, je indikována otevřená repozice nebo osteotomie v oblasti krčku femuru.

4.2.10 Komplikace

Nejčastější komplikací bývá časná artróza, která je důsledkem tvarových změn hlavice. Při větších skluzech a při osteotomiích v oblasti krčku femuru může dojít ke vzniku nekrózy hlavice femuru.

4.2.11 Prognóza

Při časně odhaleném onemocnění a zajištění ve správném postavení je prognóza příznivá. Nutnost odlehčování a chůze o berlích po operaci se pohybuje mezi 2 až 4 měsíci. V průběhu léčení je pacient omezen ve sportovních aktivitách. (DUNGL,2005)

4.3 Morbus Perthes

4.3.1 Definice

Aseptická nekróza proximální epifýzy femuru. Choroba byla popsána nezávisle třemi autory (Američan Legg, Francouz Calvé a Němec Perthes) v roce 1910.

4.3.2 Výskyt

V průběhu celého dětství (3-14 let), nejvíce mezi 5-7 rokem života. Asi 4krát častěji u chlapců. Asi v 10ti% případů bývá postižení oboustranné. U části dětí nelze vyloučit vznik po prodělané synovialitidě kyčelního kloubu. V době vzniku onemocnění dítě zaostává v kostní maturaci o 1-2 roky proti biologickému věku. O něco častěji bývají postižené další děti (3. nebo 4. v pořadí) u starších rodičů. Incidence je asi 1:9000 dětí.

4.3.3 Etiologie

Jedná se o obstrukci extraoseálních cév zabezpečujících perfuzi hlavice femuru na podkladě různé etiologie (např. zvýšená náplň v kloubu při synovialitidě).

Onemocnění je náhodným projevem generalizované poruchy chrupavky fýzy.

4.3.4 Patogeneze

Při primární atace onemocnění vede zhoršení perfuze proximální epifýzy femuru k její nekróze, která nemusí mít klinický ani rentgenový korelát – tzv. potenciální stadium onemocnění. Reperfuzí dochází k obnově kostní tkáně, která je však v průběhu přestavby vulnerabilní a může dojít ke druhé atace ischemie vznikem tzv. subchondrální zlomeniny patrné na rentgenu – tzv. pravé onemocnění. V dalším období dochází k opětovné přestavbě hlavice a konečný tvarový výsledek záleží od toho, zda léčba je vedená správně.

4.3.5 Klinický obraz

Subjektivní obtíže: Pacient si stěžuje na bolesti v oblasti třísla, méně často v oblasti hýždě, vnitřní strany stehna a kolena. Zejména u mladších dětí je stížnost na bolesti v oblasti kolena charakteristická a u chlapce předškolního věku musí vést k podezření na toto onemocnění.

Objektivní nález: Kulhání bývá v iniciální fázi antalgického typu a po přechodu do chronického období bývá kulhání Trendelenburgovo-Duchennovo. Při vyšetření kyčelního kloubu je časté omezení rozsahu pohybu zejména v rotacích a dukcích a krajní polohy bývají bolestivé.

4.3.6 Diagnostika

Laboratorní vyšetření: Lehké zvýšení nespecifických zánětlivých markerů (zejména FW) provází toto onemocnění nestandardně.

Zobrazovací metody: Základem je vyšetření skiagrafické s nálezem snížení proximální epifýzy femuru a změny jejího tvaru patrné obvykle na obou projekcích kyčelních kloubu (předozaďní i Lauensteinově). Sonografie potvrdí případné zmnožení náplně kyčelního kloubu v akutním stadiu onemocnění nebo exacerbacích. Artrografie je indikovaná v některých případech k ozřejmění stavu kloubní chrupavky před rozhodnutím o operačním léčení. MR a scintigrafie skeletu mohou zjistit časné stadia onemocnění ve fázi, kdy rentgenové známky ještě nejsou patrné.

4.3.7 Klasifikace

Existuje celá řada klasifikací založených zejména na hodnocení rentgenových nálezů. Dělí se na tři velké skupiny:

1. klasifikace posuzující fázi onemocnění,
2. klasifikace hodnotící rozsah postižení,
3. klasifikace popisující konečný nález na kyčelním kloubu po ukončení přestavby.

Diferenciální diagnostika

Od morbus Legg-Calvé-Perthes je třeba oddělit stavy, kdy k přestavbě hlavice femuru dochází v důsledku léčení prodělané vrozené dysplazie kyčelního kloubu (tzv. postdysplastická nekróza), dále Mayerovu dysplazii projevující se podobným obrazem ovšem ve všech případech s dobrou prognózou a konečně nečasté stavy komplexních epifyzárních dysplazií charakterizovaných nekrózami kloubních konců různých kostí.

4.3.8 Terapie

Základem terapie je tzv. princip „containment“, kdy snahou je dosáhnouti co největšího kontaktu hlavice femuru s acetabulem. Může být buď konzervativní nebo operační. Způsob výběru terapeutického postupu u jednotlivých pacientů ovlivňuje zejména rozsah poškození proximální epifýzy hlavice a věk dítěte při začátku onemocnění.

Konzervativní: Při konzervativním „containment“ léčení je třeba dosáhnout abdukce a vnitřní rotace končetiny v kyčli pomocí abdukčních pomůcek. Nejpopulárnější v současné době je tzv. Atlanta dlaha.

Operační: Zlepšení kontaktu hlavice je na rozdíl od konzervativní léčby trvalé a lze jej docílit osteotomií pánve nebo osteotomií proximálního femuru či kombinací obou metod.

4.3.9 Komplikace

Tvarové změny hlavice femuru vzniklé v důsledku onemocnění vedou k vzniku časně artrózy, proto je m. Legg-Calvé-Perthes považován za preartrózu. Po ukončení přestavby nebo v mladém dospělém věku lze oddálit progresi artrózy osteotomiemi proximálního femuru, kterých cílem je zlepšit kongruenci artikulujících ploch.

4.3.10 Prognóza

V průběhu léčení je dítě omezeno ve sportovních aktivitách. Při správně vedené léčbě je prognóza příznivá a časná artróza v mladém dospělém věku se nemusí objevit. (DUNGL,2005)

4.4 Tranzitentní synovialitida KK

4.4.1 Definice

Aseptické zánětlivé onemocnění kyčelního kloubu provázené zvýšeným obsahem kloubní tekutiny.

4.4.2 Výskyt

Zejména v předškolním věku. U obou pohlaví stejně. Obvykle monoartikulárně, další možné lokalizace jsou kolenní kloub, hlezenní kloub, loketní kloub a zápěstí.

4.4.3 Etiologie

Nejčastější je parainfekční, ale může být posttraumatická. Pravidelně provází revmatologická onemocnění a nekrózy hlavice femuru.

4.4.4 Patogeneze

Jedná se o reaktivní zánětlivý proces, který je provázen hyperprodukcí synoviální tekutiny. Zvětšení objemu kloubní tekutiny může vést útlakem krčkových cév k zhoršení perfuze hlavice femuru, proto proběhlou synovialitidu kyčle je důležité sledovat i po

vymizení klinických obtíží a teprve s odstupem 2 až 3 měsíců na základě negativního rentgenového vyšetření sledování ukončit.

4.4.5 Klinický obraz

Subjektivní obtíže: Pacient si stěžuje na bolesti v oblasti třísla, méně často v oblasti hýždě, vnitřní strany stehna a kolena. Bolest obvykle přichází z „plného zdraví“ a dítě odmítá se na postiženou končetinu postavit. Anamnesticky lze většinou zjistit prodělané infekční onemocnění nejčastěji horních cest dýchacích v předchozích 7 až 10 dnech nebo neobvyklou zátěž kloubu v předcházejících několika dnech před prvními obtížemi.

Objektivní nález: V iniciační fázi většinou dítě odmítá chodit. Později po zlepšení je patrné kulhání antalgického typu. Kyčelní kloub je obvykle v antalgickém flekčním postavení. Omezeny jsou všechny pohyby a krajní rozsahy jsou bolestivé.

4.4.6 Diagnostika

Laboratorní vyšetření: Lehké zvýšení nespecifických zánětlivých markerů (FW, leukocytóza, CRP) může být způsobené doznívající infekcí - například horních cest dýchacích.

Zobrazovací metody: Skiografické vyšetření je obvykle negativní. Zmnožení kloubní tekutiny prokáže sonografické vyšetření.

V případě nejasností může diagnózu potvrdit kloubní punkce a aspirace obsahu.

4.4.7 Diferenciální diagnostika

Při prokázané synovialitidě je nutné myslet na stav provázející nekrózu proximální epifýzy femuru (morbus Legg-Calvé-Perthes – viz předtím). Při opakovaných atakách či pozitivní rodinné anamnéze je třeba dítě vyšetřit s ohledem na revmatologickou etiologii synovialitidy.

4.4.8 Terapie

Léčba je konzervativní. Stav si vyžádá několikadenní klid na lůžku. Podávají se antiflogistika. Antibiotika jsou indikována pouze u nedolčených infekcí horních cest dýchacích, předcházejí-li vzniku synovialitidy. Velikost náplně změřená při sonografickém vyšetření rozhodne o nutnosti odlehčovací punkce.

4.4.9 Komplikace

Nezávažnější komplikací je rozvoj aseptické nekrózy proximální epifýzy hlavice, jak bylo zmíněno u patogeneze. Možný je i vývoj „aseptické“ synovialitidy v „hnisavou“ koxitidu většinou diseminací z jiného zdroje hematogenní cestou.

4.4.10 Prognóza

Při dodržení terapeutického postupu je velmi dobrá. Do 10 až 14 dní dojde většinou k normalizaci klinického stavu. Nutnost dalšího sledování a zejména zmiňovaného skiagrafického vyšetření bylo vysvětleno v předchozím textu. (DUNGL,2005)

5 NEMOCI KYČLE - DOSPĚLÍ

5.1 Koxartróza

5.1.1 Úvod

Artróza je degenerativní onemocnění chrupavčité tkáně kloubů se sekundárním postižením kloubního pouzdra. Je to chronické, nezánettivé, primárně degenerativní onemocnění kloubů s prvotním poškozením kloubní chrupavky.

Jedná se o nejrozšířenější chorobu pohybového aparátu, která se vyvíjí během života každého člověka (první RTG změny se objevují okolo 30.tého věku jedince a přibližně kolem 50.tého roku má 55 % populace jasné RTG kloubní změny a ¼ má subjektivní potíže).

5.1.2 Patogeneze

Příčiny vzniku koxartrózy nejsou zcela známé, je to zřejmě souhrn více činitelů. Rozhodující je nepoměr mezi zátěží kloubu a jeho schopností tuto zátěž tolerovat.

Primární osteoartróza

Méněcennost chrupavky neznámé příčiny, která má vliv na elasticitu chrupavky a kostní úbytek hmoty.

Sekundární osteoartróza

Tato vzniká na základě metabolických poruch (dna), imunitních chorob, jako je revma, vrozených vývojových vad (dysplázie kyčelní), osová úchylny kloubů, úrazy - zlomeniny zasahující do kloubů, trauma chrupavek. Mezi další faktory patří dlouhodobá imobilizace, avaskulární nekrózy nebo hemoragická onemocnění (hemofilie).

5.1.3 Průběh onemocnění

První projevy jsou pomalé progradující. Kloub ztrácí elasticitu kloubní chrupavky, snížení její výšky, zvláknění chrupavky (drobná chrupavčitá tělíška v kloubní dutině). Opakující se občasné záněty synoviální vrstvy kloubního pouzdra (synovialitida). Skleróza a postupné obnažování subchondrální kosti. Kost na toto reaguje tvorbou osteofytů. Vznikají kloubní deformity a porucha funkce kloubu, kdy dochází až k devastaci kloubu s kloubní ankylózou.

5.1.4 Klinické příznaky

Pacient pociťuje bolest jak námahovou, tak klidovou. Dochází ke zduření kloubu, vyskytují se svalové obranné spazmy a kontraktury. Patrné jsou deformity kloubu a

palpačně znatelné drásoty při pohybu v kloubu. Zřetelná je antalgická chůze. Pozitivní Trendelenburgův příznak při stožení na jedné DK je pozitivní a bývají oslabeny gluteální svaly - m. gluteus medius a m. gluteus minimus. Typickým příznakem při vyšetřování je bolest při flexi a addukci, omezena je zejména vnitřní rotace.

Klasifikace RTG

RTG obraz většinou neodpovídá subjektivním potížím, ale určuje prognózu a léčbu.

- I. Stadium: zúžení kloubní štěrbiny mediálně s počínajícím tvorbou osteofytů okolo kloubní hlavice.
- II. Stadium: ukazuje určité snížení kloubní štěrbiny inferomediálně, osteofyty jsou vidět daleko zřetelněji a také subchondrální skleróza.
- III. Stadium: kloubní štěrbina je už výrazně zúžena, jsou přítomny značné osteofyty, sklerotické změny, detritové cysty hlavice i acetabula, deformace tvaru hlavice i acetabula.
- IV. Stadium: úplné vymizení kloubní štěrbiny se sklerózou a cystami, pokročilá deformace hlavice i acetabula.

5.1.5 Terapie

Nedílnou součástí terapie je i správná životospráva, správná výživa a udržování fyzické kondice – kloub je nutno zatěžovat, ale ne přetěžovat. Důležitá je redukce hmotnosti a dodržovat klidový režim v iritačním období.

Konzervativní terapie - včasná diagnostika, korekce vrozených vad i těch získaných kloubních poruch a onemocnění (peratrotické deformity). Ochrana chrupavky výživovými doplňky a léky (chondroprotektiva).

Léčení každé recidivy synovitidy, podání nesteroidních antirevmatik. Důležitou součástí je rehabilitace k udržení fyziologických rozsahů pohybů a svalové síly.

Operační terapie – zákroky zlepšující kloubní mechaniku (korekční osteotomie, vyrovnání všech osových úchylek. Forage (proděravění) je stimulace regenerace chrupavky. Synovectomie je odstranění synoviální vrstvy kloubního pouzdra. Atrodézy – znehybňující zákroky. V posledním případě lékaři provedou TEP (totální endoprotézu kyčle).

5.1.6 Prognóza

Záleží na každém jedinci, jak rychle degenerativní změny postupují, většinou ale s postupně přibývajícím věkem se stav zhoršuje a je nutná komplexní úvaha k indikaci TEP.

5.2 Luxace KK

Pro luxaci v kyčelním kloubu je zapotřebí působení velkého násilí a energie v podélné ose femuru. Ta může být spojena s poraněním zadní hrany acetabula nebo zlomeninou hlavice stehenní kosti.

5.2.1 Klinické vyšetření

Velmi důležitý pro diagnostiku je RTG snímek a následné CT vyšetření po repozici.

Typ luxace je dán postavením hlavice femuru v retabulu, podle toho dělíme luxace na zadní horní - ilická, zadní dolní – ischiadická, a dále na přední horní – pubická a přední dolní – obturatorní.

5.2.2 Terapie

Léčba spočívá v jednorázové repozici v celkové anestezii a po repozici je důležitá aplikace trakce minimálně po dobu tří týdnů. Repozici je nutné provést co nejdříve po diagnostice, aby se zabránilo poškození cévního zásobení hlavice kosti stehenní.

Nejčastějšími komplikacemi pozdními jsou avaskulární nekróza hlavice kyčelní a na ní navazující koxartróza.

5.3 Desekující osteochondróza hlavice kosti stehenní

5.3.1 Úvod

Toto onemocnění postihující hlavici kyčelního kloubu může primárně vzniknout na zdravé hlavici, nebo častěji při onemocnění Morbus Perthes, koxitidách avaskulárních nekrózách. Více méně je to ale vzácné onemocnění.

5.3.2 Idiopatická forma

Postižení bývá většinou oboustranné, vyskytuje se spíše u adolescentů a častěji u chlapců.

5.3.3 Sekundární forma

Sekundární forma bývá častější, zpravidla postihuje jednu stranu a vyskytuje se již u mladších dětí. V adolescenci a mladém dospělém věku se objevují neurčité bolesti v kyčelním kloubu, zpravidla jsou spojené s větší zátěží. Patologicko – anatomicky jde o kostní sekvestr, krytý normální kloubní chrupavkou, která je v místě deserty vkleslá.

Desektát může mít různou velikost, od několika mm až po podstatnou část hlavice. Sekvestr bývá spojený s okolní vazivovou tkání.

5.3.4 Terapie

V léčbě se doporučuje až 18 ti měsíční odlehčování o berlích. Dojde-li k progresi klinických obtíží, je doporučena artrotomie, luxaci kyčelního kloubu a ošetření desektátu – jeho elevaci a odstranění sklerózy z lůžka. Varizační osteotomie může ovlivnit zónu zatížení hlavice a přispět k rychlejšímu zhojení.

5.4 Protrusio acetabuli

5.4.1 Úvod

Protrusio acetabuli je onemocnění deformity mediální stěny acetabula s postupnou migrací hlavice do pánevní dutiny, což vede až mechanickým poruchám, bolestem a omezenou schopností pohybu v kyčelním kloubu. Poprvé toto onemocnění popsal Otto (Ottova pánev) v roce 1824 jako intrapelvické protrusio hlavice femuru.

5.4.2 Etiologie

Je považována za multifaktoriální a může být rozdělena do dvou základních typů.

Primární – idiopatická, která může postihovat už adolescenty, přesto je obvykle diagnostikována v dospělém věku. Dochází k osifikaci chrupavky a to na podkladě revmatického onemocnění, astenie či osteochondózy.

Sekundární – je výrazně oslabena mediální stěna acetabula. Toto může být zapříčiněno rachitidou, osteoporózou, neoplazií nebo po chirurgických zákrocích a traumatech. V dalším případě může být spouštěčem i revmatická artritida či další infekce a i Marfanův syndrom.

5.4.3 Diagnostika

Pro diagnostiku zásadní je RTG vyšetření v několika projekcích, jako jsou Wiberg úhel, Shentonův oblouk, Ranawat, Kohlerova linie a jiné.

5.4.4 Terapie

Operační řešení se provádí v krajním případě, když je postižení větší než 5 mm. Doporučuje se vyztužení acetabula a vsunutí komponentu – většinou z polyetylenových materiálů. Pokud ani tento přístup nestačí, většinou přichází na řadu TEP kyčelního kloubu.

5.5 Idiopatická avaskulární nekróza kosti stehenní

5.5.1 Úvod

Osteochondróza je chorobný proces charakterizovaný poruchou nitrokostní cirkulace.

5.5.2 Patogeneze

Působením různých vlivů dochází k odumírání buněk kostní dřevě a osteofytů v různě velkém segmentu hlavice. Odpověď na ischemii je přes množství různých příčin jednotná, všechny vedou ke stáze a edému, tím se zvyšuje nitrokostní tlak. Proces je pomalý, ale končí vždy nekrotizací. Nekrotická tkáň potom kolabuje, což vede k vývoji degenerativní artrózy.

5.5.3 Diagnostika

Diagnóza je v počátečních stádiích velmi nesnadná. Za to v reverzibilním stadiu může operační dekomprese zabránit rozvoji osteonekrózy. Při klinickém vyšetření je nejvýrazněji omezena vnitřní rotace, ale i všechny pohyby v krajních polohách. Základní vyšetření je RTG kyčle v AP a Lauensteinově projekci, kde jsou vidět cystická projasnění, skvrnitá struktura hlavice a srpkovitá nekróza hlavice.

Klasifikace nekrotizace je založena na radiografickém a MR nálezů.

- I. Stádium: prediologické – lehká osteoporóza, klinicky omezený pohyb v kyčli zejména VR, nekonstantní bolestivost trvá několik týdnů až měsíců.
- II. Stádium: skvrnitá skleróza, kontura hlavice zůstává neporušena.
- III. Stádium: kontura hlavice je porušena, část hlavice kolabuje, tvoří nekrotický sekvestr, srpkovitá kondenzace daná sumací nekrotického kolapsu se zadní hranou acetabula.
- IV. Stádium: zúžení kloubní štěrby, obraz kloubní destrukce.

5.5.4 Terapie

Konzervativní terapie spočívá v dlouhodobém odlehčení, má nejistý účinek a to nejvíce jen v iniciálních fázích osteonekrózy.

Časná chirurgická léčba používá dřevnou dekompresi, zavedení strukturálních kostních štěpů a různé osteotomie. Dřevná dekomprese má snížit tlak v kosti a tím bránit rozvoji ischemie a nekrotizace. Zavedení strukturálního štěpu má zabránit kolapsu hlavice, udržet konstituci kloubního povrchu a vytvořit mechanickou oporu pro reparaci spongiózní

kosti. Štěp se zpravidla odebírá z lopaty kosti kyčelní nebo z fibuly a je zaveden otvorem po dekompresi z trochanterické oblasti subchondrálně do hlavice. Osteotomie jsou indikovány ve druhém a třetím stádiu. Efektem osteotomie je snížení tahů kolem kloubních svalů. V praxi jsou využívány dvě skupiny osteotomií – intertrochanterická varizace či valgizace a transtrochanterické rotační výkony.

Pozdní chirurgické léčení je určeno pro nekrózy většího rozsahu, a taky pro nekrózy III. a IV stádia, bez ohledu na velikost nekróz.

Limitovaná náhrada kloubního povrchu hlavice vykazuje dobré výsledky, ale jsou krátkodobé.

TEP je definitivním výkonem u většiny idiopatických nekróz. (DUNGL,2005)

5.6 Coxa saltans

5.6.1 Úvod

V českém jazyce se toto onemocnění nazývá také „Lupavá kyčel“. Vyznačuje se slyšitelným lupavým fenoménem na vnější straně kyčelního kloubu, který je vyvolán přeskočením napjatého pruhu fascie přes horní okraj trochanteru major při pohybu v kyčli.

5.6.2 Patofyziologie

Fasciální pruh bývá zpravidla tvořen zesíleným zadním okrajem iliotibálního traktu, nebo přední částí m. gluteus maximus blízko inserce na tuberositas glutea.

Lupavý zvuk může být velmi dobře slyšitelný, vybavit jej lze při flexi, addukci a vnitřní rotaci v kyčli. Lupnutí může být vybaveno na vyzvání, je nebolestivé a objevuje se jen příležitostně, nebo je trvalé a může být bolestivé. Příčinou může být také trochanterická burzitida nebo osteochondrom v trochanterické oblasti nebo recidivující spontánní subluxace KK.

5.6.3 Klinický obraz

Toto onemocnění postihuje více ženy mladého a středního věku, které náhle zhubly. Klinické vyšetření ukáže volně pohyblivý KK, lupavý fenomén je vybavitelný v addukci a flexi s vnitřní rotací. Na RTG bývá v mnoha případech nález bez patologických změn, ale v případě anatomických změn v trochanterické oblasti může být nález i rozsáhlý. Pokud nestačí RTG vyšetření, pro přesnější diagnostiku je doporučeno použít CT vyšetření.

5.6.4 Terapie

Léčení je zpočátku konzervativní a spočívá v aplikaci obstríků. Lokálně aplikovaná fyzikální terapie bývá málo účinná, téměř bez efektu. Léčbou první volby je podání NSA. Při úporných bolestech se přistupuje k operačnímu řešení, kdy se v lokální anestezii zesílená fascie podélně protne v zadní části v délce až 10 cm, příčnými nářezy pak operatér vytvoří lak, který otáčí dopředu. Prognóza ale není dobrá, většinou se lupání vrací a je doprovázeno většími obtížemi. (DUNGL,2005)

5.7 Poranění měkkého třísla

Při poranění měkkého třísla dochází k natažení nebo k částečnému prasknutí v místě začátku adduktorů kyčelního kloubu na stydké kosti. Toto poranění vzniká často při chronické entezopatii adduktorů, a to hlavně u sportovců a u lidí vykonávajících fyzickou práci.

Jednou z hlavních příčin vzniku tohoto poranění je insuficience bránice, pánevního dna a břišních svalů. Při testování insuficience bránice leží pacient na zádech, vyzveme jej, aby provedl flexi DK proti gravitaci do úhlu 90° v kyčelním a kolenním kloubu. Patologickou odpovědí je anteverze pánve, inspirační postavení hrudníku a konkavita v oblasti tříselného kanálu.

Subjektivně pacient cítí náhlou ostrou bolest v místě začátků svalů na sponě stydké kosti s propagací do břišních svalů, třísla a na vnitřní stranu stehna.

Při objektivním nálezů je výrazná palpační bolestivost v místě začátků svalů, reflexní změny ve svalu, bolestivá addukce a flexe proti odporu.

V diferenciální diagnostice poranění měkkého třísla musíme odlišit femoroacetabulární impingment (omezená a bolestivá addukce a vnitřní rotace v KK při flexi úhel 90°) a iliopektineální burzitidu.

PRAKTICKÁ ČÁST

1 CÍLE

Cílem mé práce je pomocí dostupných vyšetřovacích metod potvrdit či vyvrátit dané hypotézy v mé práci. Abych tohoto mohla dosáhnout, dala jsem si za úkol splnit tyto cíle:

- Načerpat teoretické znalosti z různých dostupných zdrojů na danou problematiku.
- Zjistit vyšetřovací metodiky a ty si nastudovat pro použití v praktické části mé práce.
- Vypracovat dotazník pro klienty o bolesti a potížích a rozdat jej vyšetřovaným.
- Vybrat vhodné jedince pro můj výzkum a rozdělit je do skupin A a B.

Závěrem praktické části bych chtěla všechny získané informace zpracovat, porovnat a přiřadit k hypotézám.

2 HYPOTÉZY

Předpokládám že:

H1 – pacienti s bolestmi v oblasti kyčelního kloubu budou mít tyto obtíže z důvodů degenerativních změn.

H2 – pacientů s bolestmi v kyčli způsobené funkčními poruchami bude méně, než působením degenerativních změn.

3 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Sledovaný soubor se stává z 5 ti osob. Jedná se o jednoho muže a čtyři ženy. Všichni tito lidé mají bolesti v oblasti kyčelního kloubu. Ani jeden z nich neměl žádné trauma v kyčli a ani nebyl na operaci. Každý z nich má ale trochu jiný charakter bolesti a jiné obtíže.

4 METODY TESTOVÁNÍ A POZOROVÁNÍ

Pracovala jsem prostřednictvím kazuistického šetření. S pacienty jsem spolupracovala po dobu jednoho měsíce 3x týdně při mé měsíční praxi v Rokycanské nemocnici. Vybrané pacienty jsem oslovila a rozdala jim dotazníky McGillovy univerzity.

4.1 Vyšetření

Při prvním setkání jsem odebrala od všech pacientů celkovou anamnézu, všechny pacienty vyšetřila pomocí metodik popsaných v teoretické části mé práce.

5 KAZUISTIKY

5.1 Skupina A – kazuistiky

Tato skupina obsahuje pacienty s bolestmi z důvodu působením degenerativních změn. Kazuistiky jsou dvě a proč tak je, odůvodňuji ve zhodnocení hypotéz.

5.1.1 Kazuistika 1

Pacient: muž, 59 let

RA: v rámci onemocnění pacienta bezvýznamná

OA: běžné dětské nemoci, spálová angína, fraktura distální části humeru dx. v dětském věku po pádu ze stromu. Několikrát distorse sin. hlezna. V r. 2001 cholecystectomie, v r. 2008 po bypassu stehenní žíly (neměl ve zprávě, tak bylo reprodukováno, byly vidět jizvičky po výkonu)

Nyní se léčí s hypertenzí a s vysokou hladinou cholesterolu v krvi.

Nemoci či úrazy, co by souvisely s bolestí kyčle, neguje.

Abúzus – kuřák – půl krabičky denně, káva 3 až 4 denně, alkohol občas – destiláty.

Léky – nepamatoval si názvy, ale léčbu hypertenze a cholesterolu a užívá NSA na bolest tak 3x denně.

PA: zaměstnanec na vrátnici. Celý den sedí.

Sportovní anamnéza: vůbec nesportuje

SA: ženatý, žije se ženou v panelovém bytě ve 3. poschodí, do kterého jezdí výtahem. Jinak je pacient sociálně slabší.

Alergie - 0

NO: pro dlouhodobou bolest v levém kyčelním kloubu je v léčení u ortopeda, který mu po několikáté doporučil rehabilitační léčbu. Na RTG byly popsány rozsáhlé deg. změny. Bolesti omezují pohyb, zvláště do chodů a při chůzi. Dále pacient udává i bolesti klidové, nejvíc v noci, když jde spát. Bolest vystřeluje z kyčle a přes stehno až ke koleni, spíš po laterální straně. Nemůže si lehnout na bok, kde je kyčel bolestivá. Po domluvě s lékařem, a na základě RTG výsledků, byla pacientovi doporučena TEP levého KK. Bolesti podle dotazníku Ašvortovy a škály 8 z 10 a tomu odpovídá i dotazník McGillovy škály. V PN není.

Vyšetření

Tabulka 1 Goniometrie kyčelního kloubu K1

Goniometrie DK		
	Pravá	Levá
FLEXE	80°	70°
EXTENZE	15°	10°
ABDUKCE	30°	20°
ADDUKCE	15°	10°
VNITŘNÍ ROTACE	20°	5°
ZEVNÍ ROTACE	15°	10°

Tabulka 2 Test svalové síly K1

Svalový test		
	Pravá	Levá
FLEXE	5	4
EXTENZE	5	3
ABDUKCE	4	4
ADDUKCE	4	3
VNITŘNÍ ROTACE	4	2
ZEVNÍ ROTACE	4	3

Tabulka 3 Obvody dolních končetin K1

Obvody dolních končetin [cm]		
	Pravá	Levá
stehno (15cm)	51	48
koleno (střed patelly)	45	40
tuberositas tibiae	42	38
lýtko	44	42
kotník	27	26,5
nárt	25	25

Tabulka 4 Délky dolních končetin K1

Délky dolních končetin [cm]		
Délka:	Pravá	Levá
ANATOMICKÁ (trochanter – malleolus lat.)	88	86
FUNKČNÍ (SIAS - po malleolus med.)	92	89
U ŠIKMÉ PÁNVE (od pupku – malleolus med.)	100	94

Kineziologický rozbor stoje: Aspekce

Ze zadu – pacient má při statickém stoji paty téměř symetrické, sin. Achillova šlacha lehce zkrácena, genua vara, hýždě neprominují, asymetri infraglutální rýhy vlevo, interglutální rýha téměř symetrická, levá SIPS je níž, pánev mírně zešikmená doleva, elevace obou lopatek a protrakce obou ramen – vlevo o něco víc.

Zepředu – pes planus – klenba levé nohy je plošší, genua vara, zešikmená pánev vlevo, umbilicus je asymetrický, tajle lehce asymetrické vlevo, bradavky prsní jsou v ose a symetrické, ramena elevována a v protrakci – vlevo víc. Celková osa těla se naklání doleva.

Z boku – pánev spíš v anteverzi, zvýšená bederní lordóza, břišní stěna prominuje, spíš z důvodu břišní obezity. Hrudní kyfóza v normě, ale krční lordóza je zvýšená a je pozitivní předsunem hlavy. Posun ramen před osu těla.

Při dynamickém stoji – v předklonu se páteř rozvíjí plynule v ose. **Trendelenburg** – **Duchennova zkouška** pozitivní na obou stranách.

Vyšetření Chůze aspektů – zřetelná Trendelenburgova chůze, je kolébavá (kachní chůze). Extenční fáze kroku je nahrazena elevací pánve na postižené přes aktivaci m. quadratus lumborum. Pánev při chůzi rotuje a je viditelné napadání na zkrácenou dolní končetinu.

Palpace

Pánev ze zadu ve stoji – dx. crista a SIPS jsou výš. Při předklonu negativní SI posun i blokáda. Spine sign negativní bilat. **Gilletův test** takéž.

Zepředu - SIAS prominuje vlevo (inflare), vpravo je oploštělá (outflare)

Vleže na zádech – **Thomasův test** prokázal rozdíl v úhel, výrazně menší vlevo a bederní lordóza je nevyrovnaná. **Patrickův test** – výrazně omezený pohyb vlevo rozdíl vzdálenosti kolene od podložky je oproti pravému kolennímu kloubu o 8 cm menší a pohyb sakadovaný, neplynulý. **Elyův test** na zkrácení m. rectus femoris je pozitivní vlevo, kontraktura v m. iliopsoas a adduktorech taktéž. Zkrácený m. TFL. TrPs.v adduktorech. Výrazně omezený pohyb do VR vlevo.

Vleže na břichu – gluteální svaly jsou výrazně hypotonické, hlavně m. gluteus med. et min. Velmi citlivá oblast v okolí velkého trochanteru a přes stehno směrem ke kolennímu kloubu.

5.1.2 Kazuistika 2

Pacient: žena, 67

RA: matka i babička měly koxartrózu, jinak v rámci onemocnění bezvýznamná.

OA: běžné dětské nemoci, spalničky v 11 ti letech, ve 20 ti letech apendektomie. Stav po fraktuře proximálního konce ulny v 58 letech. 2x spontánně rodila bez komplikací. Nyní se léčí na hypertenzi, kyselinu močovou v krvi a časté močové infekce. Úrazy související s bolestmi v kyčlích pacientka neguje.

Léky – Amlozek 2x denně a Milurit 2x denně, Condrosulf a NSA

Abúzus – alkohol, cigarety – 0, kávu 1x denně.

PA: pracovala jako prodavačka za pultem, nyní důchodkyně.

SA: pacientka je vdaná, žije s manželem v rodinném domě bez schodů. Oba jsou v důchodu, finančně jim vypomáhají děti.

Alergie: na Biseptol a Penicilin

NO: pacientka byla odeslána na doporučení ortopeda k rehabilitační léčbě pro bolest obou kyčelních kloubů. Byl jí dělán RTG snímek a s nálezem koxartrózy v obou KK, horší víc vpravo. Nemocná už čeká na TEP pravé kyčle. Bolesti udává obou kyčlí, víc vpravo, bolest je v okolí celého kyčelního kloubu, nevydrží dlouho stát a ani chodit. Problém jí dělá chůze do schodů. Jinak bolesti jsou nejhorší asi v noci, když je v klidu. Bolest vystřeluje po zadní straně stehna až ke kolennímu kloubu. Na Ašvortově stupnici označila levou kyčel 7 z 10 a pravou 10 z 10. Odpovídá tomu i McGillův dotazník.

Wyšetření:

Tabulka 5 Goniometrie kyčelního kloubu K2

Goniometrie DK		
	Pravá	Levá
FLEXE	80°	90°
EXTENZE	10°	10°
ABDUKCE	20°	20°
ADDUKCE	10°	10°
VNITŘNÍ ROTACE	5°	10°
ZEVNÍ ROTACE	10°	15°

Tabulka 6 Test svalové síly K2

Svalový test		
	Pravá	Levá
FLEXE	4	4
EXTENZE	3	3
ABDUKCE	4	4
ADDUKCE	3	3
VNITŘNÍ ROTACE	2	2
ZEVNÍ ROTACE	3	3

Tabulka 7 Obvody dolních končetin K2

Obvody dolních končetin [cm]		
	Pravá	Levá
stehno (15cm)	55	55,5
koleno (střed patelly)	50	50
tuberositas tibiae	46	45,5
lýtko	47	47
kotník	28	28
nárt	26	26

Tabulka 8 Délky dolních končetin K2

Délky dolních končetin [cm]		
Délka:	Pravá	Levá
ANATOMICKÁ (trochanter – malleolus lat.)	86	87
FUNKČNÍ (SIAS - po malleolus med.)	88	89
U ŠIKMÉ PÁNVE (od pupku – malleolus med.)	96	98

Kineziologický rozbor stoje: Aspekce

Ze zadu – pacientka má při statickém stoji paty asymetrické, obě Achillovy šlachy jsou v přepětí až zkráceny, genua valga – vpravo víc zakřivené, hýždě neprominují, asymetrie infragluteální a intergluteální rýhy. Pravá SIPS je o něco nižší než levá, pánev zešikmená doprava, elevace a protrakce obou ramen.

Zepředu – pes planus obou končetin a vpravo ještě mírně pes equinovarus. Zešikmená pánev vpravo a mírně rotovaná, mírný otok v oblasti pravého trochanteru, umbilicus asymetrický, tajle asymetrie vpravo, bradavky prsní taky asymetrické, ramena jsou obě elevována a v protrakci.

Z boku – pánev ve výrazné antevertzi, tomu odpovídá i bederní lordóza, břišní stěna výrazně prominuje (pacientka je obézní). Hrudní kyfóza a krční lordóza jsou také zvětšené, předsun hlavy, posun ramen před osu těla.

Při dynamickém stoji – v předklonu se páteř rozvíjí rovnoměrně, ale mimo osu, páteřní oblouk vybočuje doleva. **Trendelenburg – Duchennova** zkouška pozitivní na obou stranách.

Vyšetření chůze aspektů – kombinace antalgické chůze s chůzí Trendelenburgovou. Pacientka se hodně kolébá na obě strany, během chůze se zastaví, pár kroků si ulevuje. Tento stereotyp se opakuje. Výrazněji napadá na pravou DK, pánev při chůzi rotuje.

Palpace

Pánev zezadu ve stoji – dx.crista a SIPS jsou níž než levé. Při předklonu negativní SI posun i blokáda. Spine sign je negativní bilat. **Gilletův test** taky.

Zepředu – outflare a inflare jsou negativní.

Vleže na zádech – **Thomasův test** prokázal nepravidelnost v úhlech, pravá kyčel svírá úhel tupější, bederní lordóza je nevyrovnaná. **Patrickův test** – více omezený pohyb vpravo, ale i vlevo je pohyb nepravidelný – sakadovaný. Vzdálenost kolene od podložky je vpravo větší než vlevo, zhruba o 4 cm. **Elyův test** prokázal zkrácení obou m. rectus femoris, kontraktury v adduktorech obou DK, víc vpravo. Omezený pohyb do VR v obou KK, víc vpravo.

V leže na břichu – insuficience gluteálních svalů m. gluteus med. et min. palpačně jsou citliví oba trochantery, úpon m.TFL a citlivé jsou i úpony gluteálních svalů.

Obě dvě kazuistiky měly stejný průběh vyšetření a podobné výsledky. Ty splňovaly hodnoty obrazu degenerativních změn v kyčelním kloubu.

5.2 Skupina B – kazuistiky

Tato skupina obsahuje pacienty s bolestmi, kde byl RTG snímek bez patologického nálezu.

5.2.1 Kazuistika I

Pacient: žena, 56 let

RA: bezvýznamná

OA: běžná dětská onemocnění, častěji trpěla na angíny, nikdy neměla úraz. V r. 1985 po APE. Pacientka 2x spontánně rodila bez komplikací. Nyní je v období klimakteria, trpí návaly a projevy s tím související. Dále se léčí s hypofunkcí štítné žlázy, jinak zdráva.

Léky: Euthyrox, substitučně užívá přírodní estrogen a nyní častěji užívá NSA při bolestech.

Abúzus: nekuřačka, alkohol požívá příležitostně, kávu 2 -3x denně.

PA: pacientka pracuje jako nástrojová asistentka u zubního lékaře, každý den dojíždí do práce do Prahy.

SA: vdaná, žije s manželem v rodinném domě, je velmi dobře finančně zajištěna.

Sportovní anamnéza: ráda pěstuje pěší turistiku a Nordic walking, které teď pro bolesti v KK musela omezit, a cyklistiku.

NO: pacientka se dostavila k lékaři pro přetrvávající bolesti v pravém KK. Které trvají asi 2 měsíce. Bolesti byly hlavně při všech aktivních pohybech a ve stoje. Bolest vystřelovala směr do beder a k hýždím až ke křížové kosti. Na RTG bylo vyšetření bpn – proto byla odeslána na rehabilitaci. Dále si stěžuje na bolesti v Cp a Thp víc vpravo. Na Ašvortově stupnici byla označena bolest 7 z 10.

Vyšetření:

Tabulka 9 Goniometrie kyčelního kloubu KI

Goniometrie DK		
	Pravá	Levá
FLEXE	90°	90°
EXTENZE	10°	15°
ABDUKCE	20°	30°
ADDUKCE	10°	15°
VNITŘNÍ ROTACE	5°	15°
ZEVNÍ ROTACE	15°	20°

Tabulka 10 Test svalové síly K I

Svalový test		
	Pravá	Levá
FLEXE	4	5
EXTENZE	4	5
ABDUKCE	5	5
ADDUKCE	4	5
VNITŘNÍ ROTACE	4	4
ZEVNÍ ROTACE	4	5

Tabulka 11 Obvody dolních končetin: K I

Obvody dolních končetin [cm]		
	Pravá	Levá
stěhno (15cm)	52	52
koleno (střed patelly)	47	47,5
tuberositas tibiae	44	44,5
lýtko	46	46,5
kotník	26	26
nárt	25	25

Tabulka 12 Délky dolních končetin K I

Délky dolních končetin [cm]		
Délka:	Pravá	Levá
ANATOMICKÁ (trochanter – malleolus lat.)	85	85,5
FUNKČNÍ (SIAS - po malleolus med.)	87	87,5
U ŠIKMÉ PÁNVE (od pupku – malleolus med.)	95	95

Kineziologický rozbor stoje: Aspekce

Ze zadu – paty symetrické, Achillovy šlachy symetrické, mírně genua valga, prominující pravá hýždě, mírná laterální posun pánve, lehká asymetrie v bederní páteři vlevo, intergluteální rýha téměř symetrická a infragluteální rýha asymetrická. Kůže bez otoku a hematomu. Viditelná elevace pravé lopatky a ramene na stejné straně, protrakce ramen.

Zepředu – pes planus víc vpravo, genua valga, mírná laterální posun pánve a zešikmená pánev vpravo. Umbilicus téměř symetrický, tajle větší oblouk víc vpravo, mírný úklon osy páteře doprava. Pravé rameno v elevaci a protrakce ramen bilat. Hlava se uklání k pravému rameni.

Z boku – anteverze pánve, zvýšená bederní lordóza, hrudní kyfóza a krční lordóza. Pozitivní předsun hlavy, posun ramen před osu těla.

Orientační vyšetření Cp – rotace omezení do obou stran, úklon omezený víc vpravo, předklon pacientka udělá na velikost T. dlaně.

Při dynamickém vyšetření stoje – při předklonu se páteř odvíjí s drobnými přestávkami a se zakřivením doleva. Zřetelný je paravertebrální val vpravo. Při **Trendelenburg – Duchennově zkoužce** byla pozitivita oboustranná.

Vyšetření chůze aspekci – chůze byla antalgická s odlehčením pravé DK a napadáním na levou DK. Zřetelné bylo i špatné odvíjení plosky od podlahy.

Palpace

Pánev zezadu při stoji – sin. crista byla o půl cm výš a SIPS vpravo byla nižší, – při předklonu pozitivní SI blokáda, spine sign rovněž pozitivní vpravo a **Gilletův test** taktéž. **Staheliho test** neprokázal výraznou kontrakturu.

Zepředu – SIAS byla prominující víc vprav, byl hmatatelný značný hypertonus (inflare), na druhé straně byla oblast os spiny k pupku oploštělá - hypotonus (outflare).

Vleže na zádech - **Thomasův test** – úhly symetrické, bederní lordóza vyrovnaná, **Patrickův test** – vzdálenost obou kolenních kloubů od podložky byla téměř stejná. Test pružení na štěrbinu – vpravo nepružila, **Elyův test** – na zkrácení iliopsoasu pozitivní, iliopsoas byl palpačně velmi citlivý a přetížený, byly zřetelné kontraktury a TrPs v adduktorech. Zkrácený m. TFL st. 1. Při palpaci byla velmi bolestivá přední oblast velkého trochanteru a třísla.

Vleže na břichu:

Při vyšetření Stoddardovým hmatem byla opravdu výrazná blokáda SI skloubení vpravo – kloub vůbec nepružil. Při palpaci gluteálních svalů byl hmatatelný hypertonus m. gluteus medialis a musculus gluteus max. jeho dolní vlákna, a m. gluteus min. byly insuficientní. Palpačně citlivá byla oblast velkého trochanteru, okolí SI skloubení, oblast sakrální kosti po celé délce a celá pravá hýždě. TrP ve střední oblasti m. piriformis.

Při dalším vyšetření – test bránice a HSSp – byl úplně inaktivní, veškeré břišní svaly byly oslabené. Patrné bylo zkrácení m. trapezius a m. levator scapulae.

U této pacientky jsem podle vyšetření dospěla k závěru, že její potíže a bolest v oblasti kyčelního kloubu byly zapříčiněny blokádou SI skloubení. Po mobilizaci, následné centraci a aktivaci HSSp bolesti úplně vymizely, a to i vzestupně až ke krční páteři.

5.2.2 Kazuistika II

Pacient: žena, 43 let

RA: bezvýznamná

OA: běžná dětská onemocnění, žádné operace, jen častěji kontuze pravého hlezna.

Pacientka 1x spontánně rodila, s ničím se neléčí.

Léky: užívá hormonální antikoncepci – Qlaira a nyní ještě léky na bolest – NSA

Abúzus: nekuřačka, alkohol příležitostně, drogy žádné.

Alergie: žádné.

PA: pracuje jako městská strážnice v terénu.

SA: žije sama se synem v panelovém domě s výtahem ve třetím poschodí.

Sportovní aktivity: závodně hraje kuželky.

NO: pacientka se dostavila k lékaři pro přetrvávající bolest v pravé kyčli, hlavně při delší chůzi. Bolest vystřeluje od třísla po přední straně stehna k patelle. Pro pacientku, vzhledem k jejímu zaměstnání je bolest velmi dyskomfortní. RTG snímek byl bpn. – následně byla odeslána na rehabilitaci. Na Ašvortově škále bolesti zakroužkovala 6 z 10.

Vyšetření:

Tabulka 13 Goniometrie kyčelního kloubu K II

Goniometrie DK		
	Pravá	Levá
FLEXE	80°	100°
EXTENZE	5°	10°
ABDUKCE	20°	30°
ADDUKCE	15°	20°
VNITŘNÍ ROTACE	10°	25°
ZEVNÍ ROTACE	10°	15°

Tabulka 14 Test svalové síly K II

Svalový test		
	Pravá	Levá
FLEXE	3	5
EXTENZE	3	5
ABDUKCE	5	5
ADDUKCE	3	5
VNITŘNÍ ROTACE	3	5
ZEVNÍ ROTACE	4	5

Tabulka 15 Délky dolních končetin K II

Obvody dolních končetin [cm]		
	Pravá	Levá
stehno (15cm)	50	50
koleno (střed patelly)	48	48
tuberositas tibiae	45	45
lýtko	47	47
kotník	26	26
nárt	25	25

Tabulka 16 Obvody dolních končetin K II

Délky dolních končetin [cm]		
Délka:	Pravá	Levá
ANATOMICKÁ (trochanter – malleolus lat.)	89	89
FUNKČNÍ (SIAS - po malleolus med.)	91	91
U ŠIKMÉ PÁNVE (od pupku – malleolus med.)	99	99

Kineziologický rozbor stoje: Aspekce

Ze zadu – paty symetrické, Achillovy šlachy také v symetrii, genua valga – pravé koleno víc. Hýždě neprominují, infra a intergluteální rýha jsou taky v symetrii. Bez otoku a hematomu, pokožka bledší. Lopatky téměř symetrické, ramena mírně elevována.

Zepředu – pes bpn, genua valga víc vpravo, pánev rovině, umbilicus symetrický, tajle téměř symetrické. V okolí pravého trochanteru je viditelný otok a bledší pokožka. Prsní bradavky jsou také v ose – symetrické, mírná elevace ramen a hlava v ose páteře.

Z boku – fyziologické zakřivení páteře bez většího patologického nálezu.

Při dynamickém vyšetření stoje – páteř se odvíjí plynule a je v ose. Velmi zřetelné jsou paravertebrální valy. Trendelenburg pozitivní vpravo.

Vyšetření chůze aspekci – při chůzi po tělocvičně byla chůze normální se všemi fázemi kroku bez patologie, ale pacientka udává, že když chodí delší dobu, že potom kulhá.

Palpace

Pánev ze zadu při stoji – cristy v ose, spiny také v ose a to i při předklonu, bez známek blokády a posunu, **Gilletův test** negativní, **Staheliho test** prokázal kontrakturu v pravé kyčli, vázla extenze a bederní lordóza se nevyrovnávala.

Zepředu – SIAS v ose, v třísle a oblasti trochanteru byl hmatatelný prosak a otok, kůže ale byla normální teploty, bez známky infektu. V tomto místě byla palpace velmi citlivá a bolestivá.

Vleže na zádech – **Thomasův test** – vážne flexe v pravém kyčelním kloubu, bolest třísla ve flexi, **Patrickův test** – vpravo vzdálenost kolene od podložky výrazně menší a opět pacientka udává bolest v třísle a bolest při VR. **Elyův test** - na zkrácení iliopsoasu taktéž pozitivní vpravo, a ten byl palpačně citlivý. **Stinchfield test** pozitivní při elevaci natažené končetiny, byla prudká bolest v tříslech. TrP pod tříselným vazem v horním traktu stehna v m. adduktor longus. M.TFL bez známek zkrácení.

Vleže na břichu – bolest při extenzi pravého kyčelního kloubu. Gluteální svaly bez známek insuficience.

V dalším testování na HSSp byla inaktivní bránice.

U této pacientky by se mohlo jednat podle výsledků vyšetření o postižení femoroacetabulární impingment v oblasti měkkého třísla. Tím, že pacientka téměř celou službu chodí, oblast třísla by mohla být přetížená až poraněná z tohoto důvodu.

5.2.3 Kazuistika III

Pacient: žena, 39 let

RA: Matka měla častější potíže v distální části beder.

OA: běžná dětská onemocnění, v 16 ti letech prodělala mononukleózu a v 25 letech po pádu na lyžích prodělala plastiku předního zkříženého vazů levého kolene (parciální ruptura LCA). Pacientka je po dvou císařských porodech (málo se otevírala branka porodní).

Léky: hormonální antikoncepce Yadine a NSA.

Abúzus: kuřačka, alkohol příležitostně.

PA: pracovnice v nemocniční prádelně.

SA: vdaná, žije s celou rodinou ve druhém patře panelového domu s výtahem.

Alergie: potravinové a penicilin

Sportovní anamnéza – pacientka vůbec nesportuje, občas vyjede na kole.

NO: pacientka se dostavila k lékaři pro akutní bolest propagující v levé kyčli a celé levé hýždě. RTG snímek byl bpn, lékař se domnívá, že by bolest mohla souviset s blokádou SI kloubu, následně dostala doporučení na rehabilitaci.

Vyšetření:

Tabulka 17 Goniometrie kyčelního kloubu K III

Goniometrie DK		
	Pravá	Levá
FLEXE	110°	100°
EXTENZE	15°	10°
ABDUKCE	30°	30°
ADDUKCE	15°	10°
VNITŘNÍ ROTACE	20°	10°
ZEVNÍ ROTACE	15°	15°

Tabulka 18 Test svalové síly K III

Svalový test		
	Pravá	Levá
FLEXE	5	5
EXTENZE	5	4
ABDUKCE	5	5
ADDUKCE	5	4
VNITŘNÍ ROTACE	5	3
ZEVNÍ ROTACE	5	5

Tabulka 19 Délky dolních končetin K III

Obvody dolních končetin [cm]		
	Pravá	Levá
stehno (15cm)	48	47,5
koleno (střed patelly)	37	37
tuberositas tibiae	34	34
lýtko	36	35,5
kotník	24	24
nárt	22	22

Tabulka 20 Obvody dolních končetin K III

Délky dolních končetin [cm]		
Délka:	Pravá	Levá
ANATOMICKÁ (trochanter – malleolus lat.)	78	78
FUNKČNÍ (SIAS - po malleolus med.)	81	81
U ŠIKMÉ PÁNVE (od pupku – malleolus med.)	92	92

Kineziologický rozbor stoje: Aspekce

Ze zadu – paty asymetrické a s tím spojená i asymetrie Achillových šlach. Genua v ose. Interagluteální a infragluteální rýha asymetrie víc vlevo, levá hýždě prominující, jinak bez otoku, hematomu a s normálním zabarvením kůže. Laterální posun pánve a zešikmení a rotace vlevo. Scapula alata vlevo, ramena v elevaci – vlevo víc a v protrakci.

Zepředu – nohy bpn, genua v ose, velmi mírné zešikmení pánve vlevo a laterální posun pánve. Umbilicus asymetrie vlevo, levá prsní bradavka o trochu níž, hrudník jinak symetrický, tajle víc klenutá vlevo. Ramena jsou v elevaci a protrakci.

Z boku – pánev anteverzi, zvětšená bederní lordóza, ale kyfóza je v normě. Pozitivní předsun hlavy.

Při dynamickém vyšetření stoje – při předklonu plynulé rozvíjení páteře se zakřivením doprava, ale ne nijak výrazným. **Trendelenbur – Duchennova** zkouška pozitivní oboustranně.

Při vyšetření chůze aspekci byla patrná antalgická chůze s odlehčováním a zároveň napadáním na druhou nohu.

Palpace

Pánev ze zadu – levá crista tak o půl centimetru níž než pravá. Při předklonu pozitivní výrazná SI blokáda vlevo. **Gilletův test** pozitivní, **Staheliho test** neprokázal kontrakturu.

Zepředu – SIAS prominující víc vlevo, pravá je oploštělá.

Vleže na zádech – **Thomasův test** vlevo tupější úhel, ale bez bolesti v tříslech. **Patrickův test** – pozitivní vlevo a taky bez bolesti v třísle, při abdukci vystřelila bolest do hýždě. **Elyův test** na zkrácení ilioposoasu pozitivní u obou končetin. Při vyšetření jizvy po císařském řezu byla jizva posunlivá a protažlivá do obou konců a nebyla nikde v hloubce slepena s podkožními strukturami. Jizva na koleni po plastice LCA byla posunlivá a protažlivá jen v spodní části a v horní tyto pohyby vážly, vzestupně byla kůže napjatější a spojena s podkožím. Palpačně citlivá byla oblast nad velkým trochanterem a pod ním v m. TFL TrP.

Vleže na břichu – při palpaci svalů m. gluteus max et med. byl hmatatelný značný hypertonus, a byl palpačně citlivý a bolestivý, taktéž m. piriformis. Oblast nad trochanterem směrem ke křížové kosti rovněž palpačně velmi citlivý a TrP v m. piriformis. Při vyšetření Stoddardovým hmatem se potvrdila blokáda SI kloubu, kloub vůbec nepružil.

Testování HSSp a bránice potvrdilo její inaktivaci.

U této pacientky se rovněž potvrdilo, že bolest v kyčelním kloubu byla zapříčiněna bloádou SI kloubu. Po odstranění bloády bolest odezněla.

Výsledky k hypotézám

- Hypotéza č 1 - předpokládám že, pacienti s bolestmi v oblasti kyčelního kloubu budou mít tyto obtíže z důvodu degenerativních změn - se potvrdila. V mém vyšetřovacím subjektu byly pouze dva z pěti sledovaných pacientů.
- Hypotéza č 2 - předpokládám že, pacientů s bolestmi v kyčli způsobené funkčními poruchami bude méně, než působením degenerativních změn – potvrzena nebyla

6 DISKUZE K PRÁCI

6.1 Hypotéza č. 1

- **předpokládám že, pacienti s bolestmi v oblasti kyčelního kloubu budou mít tyto obtíže z důvodu degenerativních změn**

Tato hypotéza potvrzena byla, ale předpokládala jsem, že pacientů s bolestmi způsobenými degenerativními změnami bude víc. Těmito změnami trpí více starší osoby a všechny byly zřetelné jak na RTG, tak i podle vyšetření. Oba shodně měli obtíže při flexi současně s abdukci a vnitřní rotací. Rozsahy v kyčelním kloubu byly omezené a svalová síla rovněž.

Pacient č. 1 U toho pacienta jsme se zaměřili především na udržení rozsahů, což jsme dokázali a udržení až zvětšení svalové síly, hlavně m.quadriceps femoris, aby byl připraven na očekávaný TEP kyčle.

Pacientka č. 2 i u této pacientky jsme se snažily udržet rozsahy pohybů, zvětšovat je už nemělo moc smysl, pacientka podstoupí v únoru 2014 TEP pravé kyčle. Spíš jsme se zaměřovali na udržení až zvětšení svalové síly, aktivaci HSSp a nacvičovali jsme chůzi o podpažních berlích.

6.2 Hypotéza č. 2

- **předpokládám že, pacientů s bolestmi v kyčli způsobené funkčními poruchami bude méně, než působením degenerativních změn.**

I hypotéza č. 2 se vyvrátila. Měla jsem tři pacientky s poruchami funkce. Bylo zajímavé, že těmito obtížemi trpěly zejména ženy. Nejspíš má na to vliv, že ženy prodělaly těhotenství a změny s tím spojené. Dalším důvodem může být i užívání hormonů, které mají vliv na laxitu vazů.

Pacientka č. 1 a 3 měly potíže z důvodu SI blokády, což se mi potvrdilo vyšetřovacími testy, akorát každá na jiné straně pánve. Obě pacientky měly následné změny s tím spojené – vzestupné bolesti celých zad. Tím se mi potvrdilo, že když terapeut zasáhne do jedné postižené skupiny, následně se upraví i ty navazující.

Pacientka č. 2 měla obtíže v tříslu pod obrazem poranění měkkého třísla. V jejím případě jsme spíš protahovali fascie souvisejících svalů, měkké techniky a léčebný tělocvik jsem vedla v odlehčení – končetiny byly položeny na gymballu. Důležitou součástí byla

fyzikální terapie – lékařkou byla indikována léčba ultrazvukem na začátek m. rectus femoris.

Na konci léčby, zhruba po měsíci, všechny pacientky vykazovaly velké zlepšení a pacientka č. 1 byla bez obtíží úplně.

ZÁVĚR

Obsahem této práce byla diferenciální diagnostika bolesti v oblasti kyčelního kloubu. Cílem práce bylo zpracovat všechny dostupné informace a vytvořit z nich ucelený a srozumitelný přehled. Na začátku byly stanoveny 2 hypotézy, z nichž první byla potvrzena a druhá vyvrácena. Spolupracovala jsem se skupinou pěti osob, vzorek byl ve velké převaze ženského pohlaví.

S pacienty jsem pracovala formou kazuistického šetření. Na pravidelných schůzkách jsem prováděla terapii každému na míru, podle daných subjektivních a objektivních obtíží. Měla jsem snahu pacienty motivovat, aby ve cvičení pokračovali i doma. Na některých to bylo i znatelné. Pacientům bylo doporučeno v zavedené terapii pokračovat i nadále.

Pro vyšší statistickou výpověď práce by bylo možné do budoucna rozšířit šetření na větší vzorek pacientů a tím třeba stávající hypotézy potvrdit.

Zpracování této práce bylo pro mě velmi zajímavé, rozšířilo mi pohled na danou problematiku a vyšetřovací postupy. Dále jsem se utvrdila v tom, že fyzioterapeut má spoustu možností, pomoci pacientům sám a přijít na řadu věcí v dané problematice.

SEZNAM LITERATURY

1. *Bolest v kyčli* [online]. Wikiskripta. [Cit. 5. 10. 2013]. Dostupné z: [http://www.wikiskripta.eu/index.php/Bolest_v_ky%C4%8Dli/PGS_\(VPL\)](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Bolest_v_ky%C4%8Dli/PGS_(VPL)).
2. BRIAN J. McGRORY, *Stinchfield resisted hip flexion test*. [online]. p. 41. [Cit. 26. 11. 2013]. Dostupné z: http://www.turner-white.com/pdf/hp_sep99_rcstinch.pdf.
3. CIPRIANO, Joseph. *Photographic manual of regional orthopaedic and neurological tests*. 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2003. ISBN 0-7817-3552-1
4. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 2*. Grada Publishing, a. s., 2013. ISBN 978-80-247-4788-0.
5. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 1*. Grada Publishing, a. s., 2011. ISBN 978-80-247-3817-8.
6. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 3*. Grada Publishing, a. s., 2004. ISBN 978-80-247-1132-4.
7. DAUBER, Wolfgang. *Fenaisův obrazový slovník anatomie*. Grada Publishing, a. s., 2007. ISBN 978-80-247-1456-1.
8. DUNGL, Pavel. *Ortopedie*. Grada Publishing, a. s., 2005. ISBN 80-247-0550-8
9. DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. Grada Publishing, a. s., 2009. ISBN 978-80-247-3240-4
10. DYLEVSKÝ, Ivan. *Speciální kineziologie*. Grada Publishing, a. s., 2009. ISBN 978-80-247-1648-0.
11. GESENHUES, S. a ZIESCHÉ, R.. *Vademecum lékaře. Všeobecné praktické lékařství*. 1. české vydání. Praha. Galén, 2006. ISBN 80-7262-444-X.
12. HALADOVÁ, Eva, NECHVÁTALOVÁ, Ludmila. *Vyšetřovací metody hybného systému*. NCO NZO BRNO 1996. ISBN 978-80-7013-516-7
13. JALŮVKA, Michal. *Diferenciální diagnostika bolestí ramenního kloubu ve fyzioterapii*. Plzeň, 2012. 123 s. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Lukáš Ryba.
14. JANDA, Vladimír. *Svalové funkční testy*. Grada Publishing, a.s. 2004. ISBN 80-247-0722-5.

15. KOLÁŘ, Pavel at al. *Rehabilitace v klinické praxi*. Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1
16. KOS, Milan. *Kyčelní kloub* [online]. Klinická kineziologie. [cit. 27. 1 2014] online. Dostupné z: <http://www.fsps.muni.cz/impact/sylaby/?content=klinicka-kineziologie-iii>.
17. KOUDELA, Karel a kol. *Ortopedie*. Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0654-2
18. LEWIT, Karel. *Manipulační léčba v myseketální medicíně*. 5. přeprac. vydání. Praha: Sdělovací technika, 2003. ISBN 80-86-645-04-5.
19. MAGEE, J. David. *Orthopedic physical assessment*. Elsevier Health Sciences, 2008. ISBN 0-7216-9352-0.
20. McRAE, Ronald. *Clinical Orthopaedic examination*. Elsevier Limited, 2004. ISBN-10:0-443-D7408-9
21. Poděbradský Jiří, Vařeka Ivan. *Fyzikální terapie I*. Grada Publishing a.s., 1998. ISBN 80-7169-661-7
22. POUL, Jan. *Dětská ortopedie*. Galén, 2009. 401 s. ISBN 978-80-7262-622-9.
23. STEINBERG, Marvin E. *The hip and its disorders*. Saunders, 1991. ISBN 07-213-1812-X
24. *Trendelenburgův příznak* [online]. Wikiskripta. [Cit. 9. 11. 2013]. dostupné z: http://www.wikiskripta.eu/index.php/Trendelenburg%C5%AFv_p%C5%99%C3%ADznak.
25. VÉLE, František. *Kineziologie 2*. Triton, 2006. ISBN 978-80-7254-837-8.
26. *Vývojová dysplazie kyčelní (VDK) a ultrazvukové vyšetření kyčlí kojenců* [online]. [Cit. 20. 12. 2013] Dostupné z: <http://www.achot.cz/detail.php?stat=270>.

SEZNAM ZKRATEK

a. – arteria
ABD – abdukce
ADD – addukce
ADL – activities of daily living
Aj. – a jiné
AP – anteroposterální
APE - apendectomie
AVP – antevertze pánve
bilat. - bilaterálně
bpn – bez patologického nálezu
cca - asi
cm – centimetr
CMP – cévní mozková příhoda
Cp – cervikální páteř
CT – computer tomografie
DD – diferenciální diagnostika
deg. - degenerativní
dg. – diagnostika, diagnóza
DK – dolní končetina
DM – diabetes mellitus
dx - dextra
EMG - elektromyografie
event. – eventuálně
EX - extense
FL – flexe
HK – horní končetina
HSSp – hluboký stabilizační systém páteře
kg - kilogram
KK – kyčelní kloub
LCA – ligamentum cruciatum anterior
LDK – levá dolní končetina

lig. - ligamentum
LS - lumbosakrální
LT – laboratorní testy
M. - morbus
m. – musculus
max. - maximálně
med. – mediální/ medialis
min. - minimálně
mm – milimetr
mm. – musculi
MR – magnetická rezonance
n. – nervus
NO – nynější onemocnění
NSA – nesteroidní antirevmatika
OA – osobní anamnéza
P – pacient
PA – pracovní anamnéza
PDK – pravá dolní končetina
PN – pracovní neschopnost
př. – příklad
r. - roku
RA – rodinná anamnéza
resp. – respektive
RTG – rentgen
RVP – retroverze pánve
RZ – reflexní změny
SA – sociální anamnéza
SIAS – spina iliaca anterior superior
sin. – sinistra
SIPS – spina iliaca posterior superior
st. - stupeň
T – terapeut
TEP – totální endoprotéza kyčle
TFL – tensor fasciae latae

Thp – thorakální páteř

TrP – trigger point

TrPs – trigger points

tzn. – to znamená

tzv. – tak zvané

v. – vena

VAŠ – vizuální analogická škála

VDK – vývojová dysplázie kyčelní

VK – vyšetřovaná končetina

VP – výchozí pozice

VR – vnitřní rotace

VVD – vrozená vývojová dysplázie

ZR – zevní rotace

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Goniometrie kyčelního kloubu K1	63
Tabulka 2 Test svalové síly K1	63
Tabulka 3 Obvody dolních končetin K1	63
Tabulka 4 Délky dolních končetin K1	64
Tabulka 5 Goniometrie kyčelního kloubu K2	66
Tabulka 6 Test svalové síly K2.....	66
Tabulka 7 Obvody dolních končetin K2.....	66
Tabulka 8 Délky dolních končetin K2.....	67
Tabulka 9 Goniometrie kyčelního kloubu K1	69
Tabulka 10 Test svalové síly K I	69
Tabulka 11 Obvody dolních končetin: K I	70
Tabulka 12 Délky dolních končetin K I.....	70
Tabulka 13 Goniometrie kyčelního kloubu K II.....	72
Tabulka 14 Test svalové síly K II.....	73
Tabulka 15 Délky dolních končetin K II	73
Tabulka 16 Obvody dolních končetin K II	73
Tabulka 17 Goniometrie kyčelního kloubu K III	75
Tabulka 18 Test svalové síly K III.....	76
Tabulka 19 Délky dolních končetin K III.....	76
Tabulka 20 Obvody dolních končetin K III.....	76

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Gluteální svaly (Zdroj: www.glutes.com/muscle)	18
Obrázek 2 Trendelenburgův příznak (Zdroj: Magee, 2008).....	28
Obrázek 3 Thomasův test (Zdroj: Magee, 2008).....	29
Obrázek 4 Staheliho test (Zdroj: POUL, 2009)	29
Obrázek 5 Elyův test (Zdroj: Magee, 2008)	30
Obrázek 6 Bleckův popliteální úhel (Zdroj: POUL, 2009)	31
Obrázek 7 Patrickův test (Zdroj: Magee, 2008)	32
Obrázek 8 Ortolaniho příznak (Zdroj: Magee, 2008)	33
Obrázek 9 Délky dolní končetiny (Zdroj: Haladová, Nechvátalová, 1996)	37
Obrázek 10 Michaelisova bederní routa (Zdroj: Haladová, Nechvátalová, 1996) ..	38
Obrázek 11 Rozbor chůze (Zdroj: Haladová, Nechvátalová, 1996).....	40
Obrázek 12 Ašvortova stupnice bolesti (Zdroj: Jalůvka, 2012)	91
Obrázek 13 Lokalizace bolesti na těle (Zdroj: Travell Simons).....	92

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Dotazník McGillovy univerzity	90
--	-----------

Přílohy

Příloha 1 Dotazník McGillovy univerzity

Vážení respondenti,
prosím Vás o pravdivé vyplnění tohoto anonymního dotazníku. Dotazník
použiji pouze pro mou bakalářskou práci na téma: Diferenciální diagnostika bolesti
v oblasti kyčelního kloubu.

Při vyplňování dotazníku proto vždy uvádějte jen bolest, kterou pociťujete
v oblasti kyčelního kloubu.

Děkuji za ochotu a spolupráci.

Lucie Kaasová

Studentka oboru fyzioterapie fakulty zdravotnických studií

Západočeské univerzity v Plzni.

Jste žena nebo muž?

a) žena

b) muž

Kolik je Vám let?.....

Jaká je vaše diagnóza?.....

Krátká forma dotazníku McGillovy škály bolesti

Bod č. 1 Dotazník McGillovy univerzity obsahuje 15 deskriptorů bolesti.

Zakroužkujte prosím míru intenzity vaší bolesti od 1 do 3 u každého bodu
zvlášť. Pokud zakroužkujete nulu, pak daný typ bolesti nepociťujete.

Druh bolesti 0 - žádná 1 - mírná 2 - střední 3 – silná

1. tepající - 0 1 2 3

2. vystřelující - 0 1 2 3

3. bodavá - 0 1 2 3

4. ostrá - 0 1 2 3

5. křečovitá - 0 1 2 3

6. hlodavá (jako zakousnutí) - 0 1 2 3

7. pálivá – palčivá - 0 1 2 3

- 8. trvalá (bolavé, rozbolavělé) - 0 1 2 3
- 9. tíživá (těžká) - 0 1 2 3
- 10. citlivá na dotek - 0 1 2 3
- 11. řezavá - 0 1 2 3
- 12. unavující – vyčerpávající - 0 1 2 3
- 13. oslabující - 0 1 2 3
- 14. vzbuzující strach - 0 1 2 3
- 15. deprimující - krutá - 0 1 2 3

Bod č. 2 Zakroužkujte prosím intenzitu vaší bolesti, kterou pociťujete v oblasti kyčelního kloubu.

0- Jsem bez bolesti

1- Bolesti mám, výrazně mě neobtěžují a neruší, dá se na ně při činnosti zapomenout.

2- Bolesti mám, nedá se od nich zcela odpoutat pozornost, nezabraňují však v provádění běžných denních a pracovních činností bez chyb.

3- Bolesti mám, nedá se od nich odpoutat pozornost, ruší i v provádění běžných denních činností, které jsou vykonávány s obtížemi a s chybami.

4- Bolesti mám, obtěžují tak, že i běžné denní činnosti jsou vykonávány jen s největším úsilím.

5- Bolesti jsou tak silné, že nejsem běžných činností vůbec schopen/na, nutí mě vyhledávat úlevovou polohu.

Bod č. 3 Ašvortova škála bolesti - čárkou na stupnici zakreslete míru bolesti, kterou pociťujete v oblasti kyčelního kloubu. Čím více vpravo čárku zakreslíte, tím je bolest větší.

Obrázek 12 Ašvortova stupnice bolesti (Zdroj: Jalůvka, 2012)



Bod č. 4 Na obrázku zakroužkujte místo, kde pociťujete největší bolest a kam až bolest vystřeluje

Obrázek 13 Lokalizace bolesti na těle (Zdroj: Travell Simons)

