

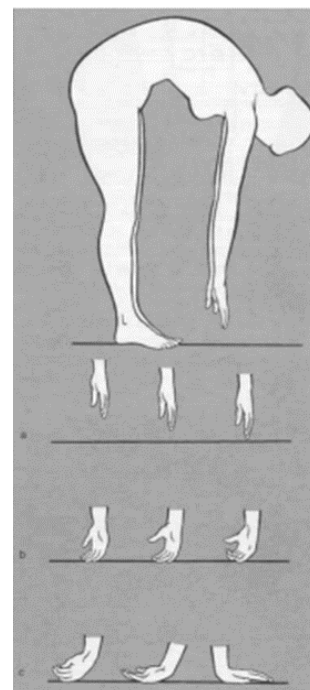
ŠKÁLY A TESTY - HYPERMOBILITA

Diagnostika dle Sachseho

Sachse k diagnostice využívá několik zkoušek pro určení pohyblivosti v různých segmentech. Klade důraz na rozdílnost kloubní pohyblivosti vzhledem k pohlaví a věku, jelikož děti a ženy mají fyziologicky větší kloubní rozsah, takže fyziologická norma pro děti a ženy může znamenat hypermobilitu pro muže a naopak. Dle dosaženého rozsahu pohybu je pacientovi přiděleno jedno ze tří písmen – A označuje normální až hypomobilní jedince, B náleží osobě na horní hranici normálního rozsahu až s lehkou hypermobilitou a písmeno C je pro pacienty s vysokou hypermobilitou.

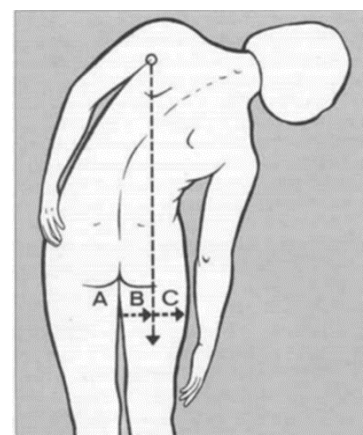
Hluboká flexe bederní páteře

Provedení je shodné se zkouškou předklonu, kterou ve své publikaci uvádí Janda. Pacient provede předklon, po celou dobu se snaží udržet propnutá kolena (viz Obrázek 11.12). Odlišuje se však hodnocením, kdy Sachse hodnotí mobilitu třemi stupni. Písmeno A odpovídá rozsahu, při kterém se vyšetřovaný dotkne špičkami prstů podlahy, písmeno B, pokud se dotkne podlahy pokrčenými prsty a písmenem C označíme stav, kdy se vyšetřovaný dokáže dotknout podlahy celou dlaní či dorsem ruky.



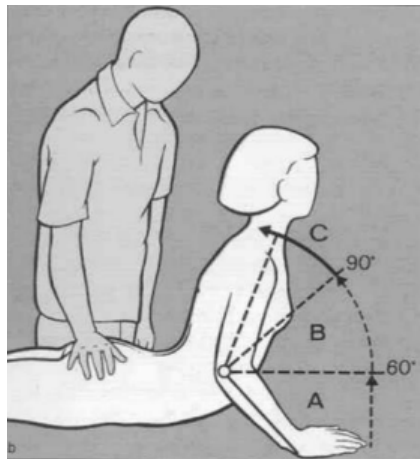
Vzpřímený úklon bederní páteře

Provedení zkoušky je taktéž shodné se zkouškou úklonu dle Jandy. Pacient provede vzpřímený úklon na jednu a následně na druhou stranu (viz Obrázek 11.13). Hodnotí se postavení axily vůči intergluteální rýze. U stupně A kolmice spuštěná z axily prochází intergluteální rýhou. U stupně B se kolmice dostává na kontralaterální stranu hýždí, pokud sahá za polovinu kontralaterální hýždě, jedná se o stupeň C.



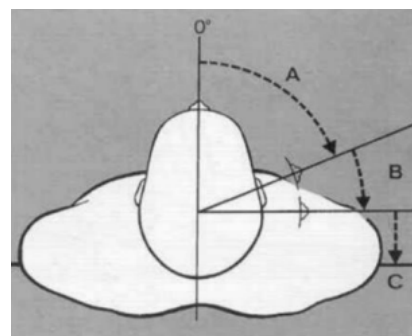
Extenze bederní páteře

Výchozí poloha pro testování je lež na břiše, horní končetiny jsou flektovány v loketních kloubech, ruce jsou těsně u těla a směřují vpřed. Vyšetřovaný provádí extenzi v loketních kloubech, čímž dochází k extenzi bederní páteře (viz Obrázek 11.14). Měříme úhel flexe v loktech a dle dosažené hodnoty rozlišujeme stupeň mobility. Písmenem A označujeme fyziologický rozsah, který odpovídá úhlu do 60°, rozsah mezi 60° a 90° označujeme písmenem B a písmeno C je pro rozsah nad 90°. Při testování je nutná fixace pánve terapeutem.



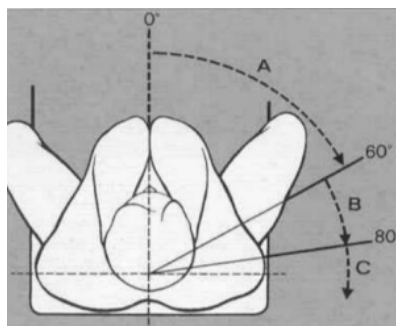
Hybnost krční páteře

Testovaný je ve vzpřímeném sedu a provádí rotaci krční páteře na obě strany (viz Obrázek 11.15). Rozsah pohybu do 70° značíme písmenem A, rozsah do 90° písmenem B a rozsah nad 90° písmenem C.



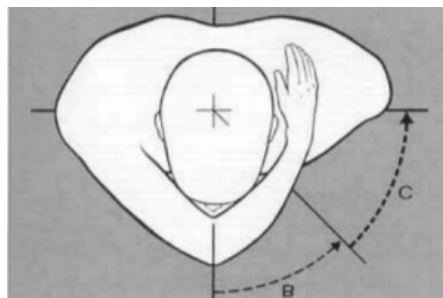
Hybnost hrudní páteře

Výchozí pozice pro testování je vzpřímený sed obkročmo na židli s horními končetiny danými v týl. Z této pozice pacient provádí rotaci hrudní páteře na jednu a následně na druhou stranu (viz Obrázek 11.16). Rozsah do 50° odpovídá písmenu A, rozmezí 50° – 70° odpovídá písmenu B a vysoce hypermobilní jedinci dosáhnou více než 70°, což odpovídá písmenu C.



Zkouška pohyblivosti ramenního kloubu

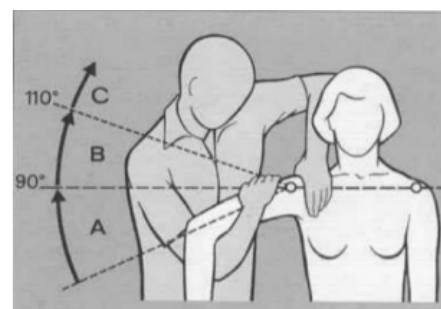
Tato zkouška je rozdělena na tři testy. První se shoduje s provedením Jandovy zkoušky šály. Pacient tedy svou paží obejmě šíji (viz Obrázek 11.17). Písmenem A označíme fyziologický rozsah, tedy pokud se loket testované osoby dostane ke střední čáře. Písmenem B označíme rozsah mezi střední čarou a klíční kostí. Pokud se pacient dostane loktem na druhostranné rameno, jedná se o vysoký stupeň hypermobility a takový rozsah značíme písmenem C.



Provedení druhého testu se taktéž shoduje s jednou s Jandových zkoušek, konkrétně se zkouškou zapažených paží. Vyšetřovaný tedy zapaží obě horní končetiny a snaží se dotknout špičkami prstů (viz Obrázek 11.18). Jestliže se vyšetřovaný dokáže dotknout špičkami prstů nebo nedokáže ani to, přiřadíme mu písmeno A. Pokud pacient dokáže překrýt prsty svými 91 prvními články, rozsah odpovídá písmenu B. U výrazně hypermobilních jedinců můžeme vidět překrytí celých dlaní.

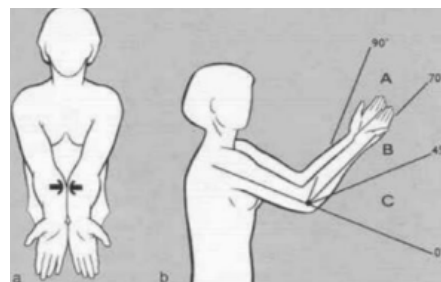


Posledním testem Sachse hodnotí pouze skapulohumerální kloub. Terapeut fixuje lopatku a klíční kost a provádí pasivní abdukci (viz Obrázek 11.19). Fyziologický rozsah, který značíme písmenem A je do 90°, rozsah v rozmezí 90° – 110° značíme písmenem B a písmenem C značíme rozsah nad 110°.



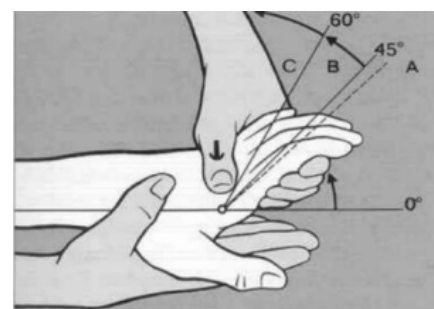
Zkouška pohyblivosti loketního kloubu

Pacient spojí předloktí a ruce ulnárními hranami před tělem a provádí pohyb do extenze v loketních kloubech, aniž by se předloktí od sebe vzdálila (viz Obrázek 11.20). Dosažení extenze v loktech do 110° značíme jako stupeň A, v rozmezí 110° – 135° jako stupeň B a při rozsahu nad 135° jako stupeň C.



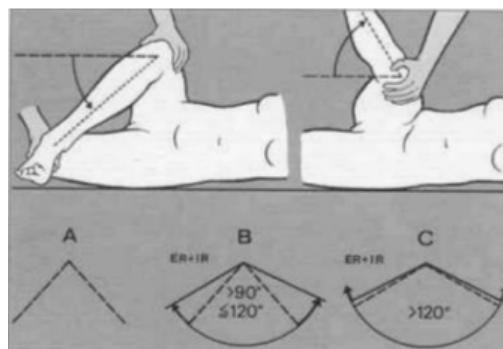
Zkouška pohyblivosti metakarpofalangeálních kloubů

Při této zkoušce terapeut hodnotí pasivní rozsah dorzální flexe v metakarpofalangových kloubech (viz Obrázek 11.21). Za fyziologickou normu, kterou značíme písmenem A, se považuje rozsah do 45°. Naměřené hodnoty v rozmezí 45° – 60° připadají písmenu B a rozsah nad 60° připadá písmenu C.



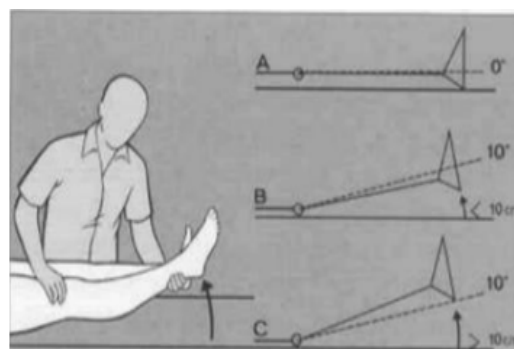
Zkouška pohyblivosti kyčelního kloubu

Sachse hodnotí míru mobility v kyčelním kloubu na základě rozsahu vnitřní a vnější rotace. Zkouška se provádí v leže na zádech a vyšetřující provádí pasivně vnitřní a vnější rotaci (viz Obrázek 11.22). Naměřené hodnoty pro vnitřní a vnější rotaci se sčítají. Pokud součet činí 90° a méně stupňů, jedná se o písmeno A. Pokud hodnota součtu leží v rozsahu mezi 90° a 120° , hodnotíme jej písmenem B a rozsah nad 120° je považován za vysokou hypermobilitu, která odpovídá písmenu C.



Zkouška pohyblivosti kolenního kloubu

Testování se provádí v leže a testuje se míra extenze v kolenním kloubu (viz Obrázek 11.23). Jako stupeň A se hodnotí extenze 0° , pokud je přítomna hyperextenze do 10° , jedná se o stupeň B a hyperextenzi nad 10° posuzujeme písmenem C (Lewit, 2003).



Vyšetření dle Cartera a Wilkinsona

Za první autory, kteří vytvořili bodovací systém pro diagnostiku hypermobility, jsou považováni Carter a Wilkinson. Bodovací systém byl vytvořen v souvislosti s jejich výzkumem, ve kterém se zabývali vrozenou kyčelní dysplazií. Generalizovaná hypermobilita byla u pacienta diagnostikována, jakmile mu vyšly tři z následujících testů pozitivní

- Pasivní opozice palce k flexorové straně předloktí
- Pasivní hyperextenze prstů tak, že leží paralelně s extenzorovou stranou předloktí
- Schopnost provést v loketním kloubu hyperextenzi větší než 10°
- Schopnost provést v kolenním kloubu hyperextenzi větší než 10°
- Zvětšení rozsahu při pasivní dorziflexi v hlezenním kloubu s everzí nohy Jejich bodovací stupnice byla následně upravena na tzv. Beighton skóre (Beighton et al., 2012).

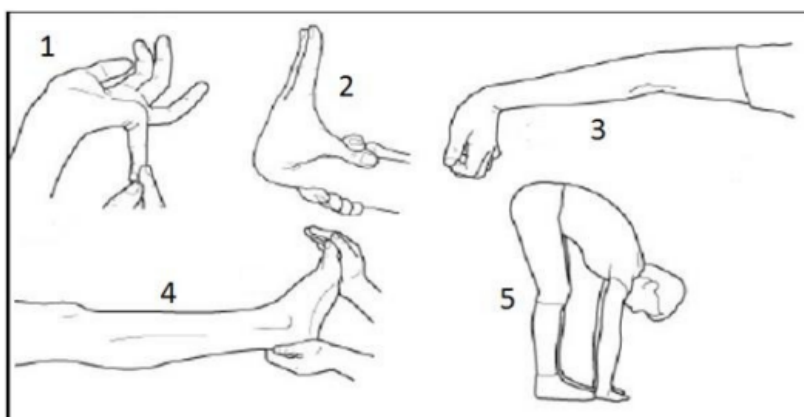


Beighton skóre

Nyní je ve světě nejvyužívanějším screeningovým testem Beighton skóre. Jedná se o devíti bodovou stupnici, kde jsou uvedeny body pro plnění pěti manévrů (zvláště pravá a levá, proto max. 9 bodů). Hodnocení se liší podle věku vyšetřovaného jedince, protože u dětí je fyziologicky přítomen větší rozsah pohybu v kloubu, který se věkem snižuje. U dětí je tedy generalizovaná hypermobilita diagnostikována v případě, že dosáhne alespoň šesti bodů v Beighton stupnici. Dospělí jedinci mladší 50 let musí k diagnostice generalizované hypermobility dosáhnout pěti a více bodů. Zatímco u dospělého jedince staršího 50 let lze generalizovanou hypermobilitu potvrdit, již při dosažení 4 bodů (Castori a Hakim, 2017). Testujícími pohyby jsou:

- Pasivní dorziflexe malíku nad 90°
- Pasivní přitažení palce k flexorové straně předloktí
- Hyperextenze loketního kloubu větší než 10°
- Hyperextenze kolenního kloubu větší než 10°
- Předklon trupu s plně extendovanými kolenními klouby – dotknutí se země celými dlaněmi

Obrázek 2.2 Beighton skóre (Physiopedia, 2022)



Beighton kritéria

Pro diagnostiku hypermobility syndromu existují Beightonova kritéria, která vychází z Beighton skóre a jsou doplněna o další kritéria zohledňující i mimokloubní projevy. Kritéria jsou rozdělena na hlavní a vedlejší. Hypermobilní syndrom je pak potvrzen u pacienta splňujícího dvě hlavní kritéria nebo jedno hlavní a dvě vedlejší nebo čtyři vedlejší.

Mezi hlavní kritéria patří:

- Dosažení alespoň 4 bodů z 9 v Beighton skóre
- Bolest nejméně 4 kloubů přetrvávající déle než 3 měsíce 21

Mezi vedlejší kritéria patří:

- Dosažení alespoň 1-3 bodů z 9 v Beighton skóre, v případě, že je pacient starší 50 let, nemusí v Beighton skóre dosáhnout žádného bodu
- Bolest 1,2 nebo 3 kloubů či zad po dobu delší než 3 měsíce, přítomnost spondylózy, spondylolistézy
- Dislokace nebo subluxace ve více než v 1 kloubu nebo v 1 kloubu vícekrát
- Revmatismus měkkých tkání alespoň ve 3 oblastech
- Vzhled připomínající Marfanův syndrom – vysokí, štíhlí jedinci s arachnodaktylií, jejichž poměr mezi rozpětím paží a výškou je větší jak 1,03 a poměr mezi velikostí horní a dolní poloviny těla je menší jak 0,89
- Přítomnost abnormalit na kůži – strie, nadměrná elasticita kůže, tvorba keloidních jizev, tenká kůže
- Oční příznaky – pokleslá oční víčka, krátkozrakost, antimongoloidní zešíkmení očí
- Přítomnost křečových žil, prolaps rekta nebo dělohy, kýla (Simpson, 2006).

Diagnostika dle Hakim a Grahama

Hakim a Graham (2003) využívají ke stanovení hypermobility jednoduchý dotazník, obsahující pět otázek, na které pacient odpovídá pouze ano/ne. Pacient je považován za hypermobility, pokud odpoví na dvě a více otázek kladně. Tento dotazník je platný pouze pro dospělé jedince.

Otázky jsou následující:

- Dokážete (nebo jste někdy dokázal/a) se dotknout dlaněmi podložky s nataženými kolenními klouby?
- Dokážete (dokázal/a jste někdy) se dotknout svým palcem předloktí?
- Zaujímal/a jste jako dítě pozornost ohýbáním svého těla do abnormálních pozic nebo dokázal/a jste udělat takzvanou roznožku (šňůru)?
- Prodělal/a jste jako dítě opakovaně dislokace/ vymknutí ramene nebo česky?
- Máte pocit, že jsou vaše klouby gumové? (Hakim a Grahame, 2003).

Janda - VIZ KNIHA

SACHSE, J. a F. MELLER. Die Formen der Hypermobilitat und ihre klinische Einordnung. Manuelle Medizin [online]. 2004, roč. 42, č. 1, s. 27-30 [cit. 2021-06-05]. Dostupné z: doi: 10.1515/9783110892048.1

LEWIT, Karel. Manipulační léčba. 5. vyd. Praha: Sdělovací technika, 2003. 411 s. 2003

JANDA, V. Hypermobilita: projekt MZ ČR za podpory ČLSJEP. Doporučené postupy pro praktické lékaře [online]. 2001 [cit. 2021-08-10]. Dostupné z: www.cls.cz/dokumenty2/os/r111.rtf 72

JANDA, V. Svalové funkční testy. Vyd.1. Praha: Grada, 2004, 325 s. ISBN 80-247-0722-5.

HAKIM, A., GRAHAME, R. Joint hypermobility. Best Practice and Research Clinical Rheumatology, 2003, vol. 17, no. 6, p. 989–1004.

HAKIM, Alan a Rodney GRAHAME. Joint hypermobility. Best Practice & Research Clinical Rheumatology [online]. 2003, 17(6), 989-1004 [cit. 2021-06-06]. ISSN 15216942. Dostupné z: doi: 10.1016/j.berh.2003.08.001

BEIGHTON, P., R. GRAHAME a H. BIRD. Hypermobility of joints. 4.vyd. New York: Springer, 2012, 204 s. ISBN 1848820852.

Physiopedia

DRÁBKOVÁ, Eva. Diagnostické metody pro vyšetření hypermobility. [Diagnostic methods for examination of hypermobility]. Praha, 2015. 108 s., 5 příloh. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. Lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství, Vedoucí práce Mgr. Silvie Táborská.

ZACHRDLOVÁ, Tereza. Hypermobilita a možnosti její diagnostiky v rehabilitaci. [Hypermobility and diagnostic possibilities in rehabilitation]. Praha, 2022. 104 s., 3 přílohy. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova, 1. Lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí bakalářské práce MUDr. Natálie Šebková.