

Univerzita Karlova v Praze 2. lékařská fakulta

Ústav ošetřovatelství

Bakalářský studijní program Ošetřovatelství

obor Všeobecná sestra

Trupové ortézy a jejich využití při léčbě skolióz

Bakalářská práce

Autor práce: Marcela Čáková

Vedoucí práce: Mgr. Marie Šamánková

Rok zpracování: 2008

Prohlašuji, že jsem tuto práci zpracovala samostatně a veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně UK 2. LF.

V Praze dne

Podpis

Ráda bych poděkovala všem, kteří mi pomohli s vytvořením této práce. Oceňuji jejich ochotu a odborné vedení.

Zvláště poděkování patří Mgr. Marii Šamánkové, Ing. Pavlovi Černému a celému pracovnímu kolektivu v Ortotice s.r.o. Dále děkuji svému manželovi za trpělivost.

OBSAH

1	Úvod	5
2	Historie skoliózy a její léčby.....	6
3	Anatomie páteře	8
3.1	Funkce lidské páteře	10
4	Skolióza	10
4.1	Rozdělení skolióz	11
4.1.1	Strukturální skoliózy	11
4.1.1.1	Rozdělení podle etiologie vzniku	11
4.1.2	Nestrukturální, posturální skoliózy	13
4.2	Diagnostika deformit	13
4.3	Měření úhlu zakřivení	14
4.3.1	Měření úhlu zakřivení na RTG snímku dle Fergusona	14
4.3.2	Měření úhlu zakřivení na RTG snímku dle Coha	14
5	Léčba skolióz	14
5.1	Konzervativní léčba	14
5.1.1	Léčba trupovou ortézou	14
5.1.2	Rehabilitační metody	15
5.1.3	Hippoterapie	16
5.2	Operační léčba	16
5.2.1	Zadní přístup	17
5.2.2	Přední přístup	17
5.2.3	Ošetrovatelská péče u pacienta po operaci páteře	17
6	Trupové ortézy – korzety	18
7	Hypotézy a cíl práce	20
8	Praktická část	20
8.1	Metodika průzkumu a charakteristika sledované skupiny	20
8.2	Výsledky průzkumu a jejich analýza	22
9	Závěr	40
10	Resumé	43
11	Seznam použité literatury	45
12	Přílohy	46

1 Úvod

V Paříži v 15. století žil muž, jmenoval se Quasimodo. Byl ohyzný a hrbatý. Kdokoli ho potkal, neodpustil si posměch, urážku či gesto odporu. Lidé ho nazývali příšerou. On však v nitru byl citlivý a milý člověk. Byl beznadějně zamilován do dívky jménem Esmeralda. Svou platonickou lásku obdivoval každý den když tančívala před Chrámem Matky Boží v Paříži. Quasimodo byl vyvržen na nejspodnější okraj společnosti a proto jeho láska byla vždy jen platonická. Tento smutný příběh je všem velmi známý. Victor Hugo tak zobrazuje francouzskou společnost za vlády krále Ludvíka XI ve svém historickém románu: Chrám Matky Boží v Paříži.

Když se nad touto postavou zamyslíme v dnešní době, jistě Quasimodo trpěl určitým druhem skoliózy. Díky neléčení se jeho křivka tak zhoršila, že měl výrazně viditelné zakřivení páteře až tzv. „hrb“. Nechci ani pomyslet jak velké bolesti míval. V současnosti již máme řadu možností léčit tuto chorobu. V mé práci se chci hlavně zaměřit na konzervativní léčbu pomocí trupové ortézy. Chtěla bych zjistit zda je nutné tuto pomůcku používat a jaké jsou výsledky léčby při její užívání. Dále se chci zaměřit na pocity pacientů během této léčby.

Toto téma jsem si zvolila, pro jeho zajímavost a originalitu. Vystudovala jsem Střední Zdravotnickou školu, obor ortopedicko protetický technik. Díky své praxi na odborných pracovištích jsem měla možnost poznat pacienty trpící skoliózou a pochopit jejich problematiku. Rozsah práce mi nedovoluje vystihnout celou problematiku, proto se zaměřím jen na její část.

Doufám, že tato práce bude pro mě obohacením a snad bude přínosem i dalším čtenářům.

2 Historie skoliózy a její léčby

První zmínky o lidech s deformitou páteře pocházejí již z doby starověkých civilizací, 3500 let před našim letopočtem. Dle historických záznamů byli tito jedinci většinou odsunuti na pokraj společnosti, vzbuzovali nenávisť a strach nebo byli naopak zesměšňováni. Skoliózu poprvé popsal v 5. stol před Kristem Hippokrates. Upozornil na možnou souvislost tíže zakřivení s jeho zhoršováním v průběhu růstu. Věřil, že deformita je výsledkem chybného držení těla a doporučil léčení axiální distrakcí na extenčním aparátu (tahem za trup na speciálním přístroji). Pravděpodobně první kdo použil název "skolióza" byl Galen (1. stol. před n.l.) Popsal páteřní deformity a zavedl termíny jako skolióza, kyfóza a lordóza. Ambrose Paré (1510 - 1590) poprvé popsal kongenitální skoliózu a přidružený útlak míchy jako příčinu ochrnutí dolních končetin. Byl také přesvědčen, že skolióza má příčinu v oslabeném držení těla. Byl zastáncem používání železných korzetů, které co tři měsíce obnovoval. V 17.-18. století se začaly nově objevovat různé typy podpůrných korzetů, které měly křivku spolu s manuální trakcí ovlivnit. Byly zhotovovány i různé přístroje, které pomocí trakce (tahu v ose) měly páteř vyrovnat. První operace u dítěte se skoliózou se uskutečnila v 19. století, kdy Jules Guerin (1839) provedl perkutánní myotomii (protěť svalů). Takto odoperoval přibližně padesát pacientů. Volkman se v roce 1889 pokusil o první operaci na kostech u skoliózy. Byla to resekce žeberní prominence. Na přelomu 19. století byla skolióza chápána jako následek chabého držení těla. Lewis Sayre v r.1880 poprvé aplikoval sádrový korzet. Snažil se korzetem korigovat jak boční vychýlení tak i rotaci páteře. Významným přínosem v diagnostikování skoliózy byl vynález rentgenu v r. 1895, kterým bylo možno postihnout utváření páteře a její chování s odstupem času. V r. 1911 položil základy operačního léčení skoliózy Hibbs svým tzv. intraartikulárním zpevněním páteře v rozsahu skoliotické křivky.

V první polovině 20. století se na pokroku v oblasti skoliózy podíleli velikáni jako Risser, Moe, Cobb (podle kterých jsou pojmenována základní měření na RTG snímku, Cobb popsal své měření křivky v r. 1948) Operační léčba v těchto letech

spočívala v předoperační co největší korekci zakřivení v sádrovém korzetu. Následně se za použití zadního přístupu páteř operačně zpevnila v plném rozsahu. Stejný, případně další sádrový korzet běžně sloužil i k dlouhodobému pooperačnímu obvykle desetiměsíčnímu doléčení. V padesátých letech se poprvé objevuje Blountův Milwaukee korzet (podle stejnojmenného města v USA) jako nejvýznamnější součást konzervativního způsobu léčby. Mezníkem v terapii skoliózy byl rok 1955, kdy Harrington použil své instrumentarium složené z háčků a tyčí se západkami, kterým zezadu skoliotickou křivku korigoval a dosaženou korekci spolu se zpevněním páteře v rozsahu křivky stabilizoval. Touto distrakční metodou dosahoval mnohem lepší korekci a jeho metoda se rychle rozšířila do celého světa. V r. 1960 se uskutečnila první operace skoliózy předním přístupem. Dwyer použil u neuromuskulárních skolióz kombinaci šroubů zavedených před těla obratlů a flexibilního kabelu. Zielke nahradil kabel ocelovou tyčí a tak odstranil některé nevýhody Dwyerova systému. V 70. letech byl dalším průkopníkem Luque, který použil tzv. segmentární instrumentaci s translací a opustil tak do té doby používanou Harringtonovu distrakci kde bylo nebezpečí „přetažení míchy“ s následným neurologickým postižením dolních končetin. Principy segmentární instrumentace se i v současnosti využívají při operačním ošetření páteře zezadu.

V následujících letech dochází k velkému rozvoji operační léčby těchto vad. V současné době existuje celá řada účinných a spolehlivých operačních systémů, kterými lze dosáhnout až překvapivě dobrých, dříve nemyslitelných výsledků. Na přelomu 20. století jsou ocelové slitiny postupně vytlačeny slitinou titanu, která významně snížila počet komplikací. Dřívější rozsáhlé zadní přístupy jsou nahrazovány, tam kde to je možné, předními. Přední přístupy umožňují kratší, méně rozsáhlé zpevnění, ale vysoce účinnou korekci a stabilizaci. Dovolují také vynechat doposud nezbytné několikaměsíční pooperační doléčení v ortéze.

Současně s operativními metodami se také vyvíjela i strategie konzervativní léčby pomocí korzetů. Dnes máme k dispozici poměrně velké množství kvalitních trupových ortéz, které však nejsou samospasitelné, protože vyžadují dodržovat přísný

léčebný režim. Součástí terapie je i léčba rehabilitační. Cvičení však má naději na úspěch pouze ve spojení s nošením trupové ortézy.

Vývoj trupových ortéz v českých zemích kopíroval vývoj ve světě, kde původně převažoval konzervativní přístup. Možnosti protetiky byly dříve značně omezeny a různé napodobeniny Milwaukee nebo Bostonského korzetu nevedly k úspěchu. Proto se preferoval dlouhodobý pobyt ve specializovaných léčebnách kde bylo cvičení doplňováno trakcemi a dalšími léčebnými procedurami. Zkoušely se i různé druhy sádrových korzetů. S postupujícím rozvojem protetiky byly původní korzety z valchované kůže, kovových dlah a výtuh nahrazeny plastickými hmotami.(2,16)

3 Anatomie páteře

Páteř je osová kostra trupu. Za embryonálního vývoje se vytváří ze somitů, jejichž buňky se v úsecích přivrácených k chorda dorsalis a k neurální trubici rozvolňují a vznikají sklerotomy, ve formě mezenchymu postupně obklápějí chordu a neurální trubici. Materiál, který je více mediálně a dospívá posléze až k chordě a před ní, dává vznik obratlovému tělu, laterálněji a vzadu uložený materiál sklerotomu, obklápějící medulární trubici je určen pro vznik obratlového oblouku a jeho výběžků. Za dalšího vývoje se materiál pro obratle chová tak, že obratel vzniká spojením materiálu částí navazujících sklerotomů, čímž vzniká stav, kdy obratel je o polovinu somitu posunut kaudálně.

Počet obratlů kolísá mezi 33 a 34. Páteř se dělí na: část krční - pars cervicalis, část hrudní - pars thoracica, část bederní - pars lumbalis, část křížovou - pars sacralis a konečně část kostrční - pars coccygea. Obratle jednotlivých částí páteře se tvarově liší. Páteř člověka obsahuje 7 obratlů krčních - vertebrae cervicales, 12 obratlů hrudních - vertebrae thoracicae, 5 obratlů bederních - vertebrae lumbales, 5 obratlů křížových - vertebrae sacrales druhotně splývajících v kost křížovou, a 4-5 obratlů kostrčních - vertebrae coccygeae, srůstajících v kost kostrční.

Obratel se skládá z několika částí: tělo, oblouk a výběžky. Tělo obratle tvoří přední, zesílená část obratle a je jeho nosnou částí. Jeho horní a dolní plocha se přivrací k výše a níže uloženému obratli. Nejnižší a nejútlejší je obratlové tělo v oblasti krční páteře a nejvyšší a nejmohutnější v bederní páteři. Nároky na nosnou funkci bederní páteře jsou podstatně vyšší, bederní páteř nese celou horní polovinu trupu s horními končetinami, krční páteř prakticky jen lebku. Oblouk obratle ohraničuje laterálně a dorsálně otvor, foramen vertebrae. Foramina vertebralia pak tvoří kanál páteřní, kde je umístěna mícha, medulla spinalis. Výběžky, processus vertebrae jsou připojeny k oblouku a upínají se na ně vazy a svaly. Výběžky jsou trnové, příčné a kloubní. Těla obratlů jsou navzájem spojena chrupavčitými destičkami, vytvářející pružný sloupec. Délka páteře dospělého činí asi 35 % výšky těla.

Lidská páteř v předozadním pohledu je rovná, i když to v běžné populaci neplatí jako absolutní pravda. Lidské tělo samo o sobě má asymetrické uspořádání, nepárový počet některých vnitřních orgánů např. srdce, játra. Proto drobné odchylky od osy nepovažujeme za patologii, při vybočení do strany do cca 10° nemluvíme o skolióze. U zdravého jedince olovnice spuštěná ze středu lebky prochází v předozadním pohledu středem křížové kosti.

V bočním pohledu vykazuje lidská páteř za fyziologického stavu několikrát esovitá prohnutí. V krční a bederní páteři je prohnutá dopředu tzv. lordóza s vrcholem při 4.-5. krčním a 3.-4. bederním obratli. V hrudní a křížové oblasti je prohnutá dozadu tzv. kyfóza, hrudní vrchol je při 6. nebo 7. obratli. Toto zakřivení není bezúčelné, zvyšuje nosnou funkci páteře cca osmi násobně oproti páteři, která by byla zcela rovná. Krční prohnutí dopředu vzniká v době, kdy dítě v poloze na břiše zvedá hlavičku činností šíjového svalstva. Lordóza bederní vzniká pak později činností hlubokých zádoových svalů v době, kdy se dítě učí stát a chodit. Vedle činností svalů hraje pravděpodobně roli při vytváření lordózy vedle činnosti svalů i váha orgánů krčních a břišních působících tahem za páteř dopředu a dolů. Lordózy nejsou do šesti let věku fixovány a vleže mizí. Olovnice spuštěná v bočním pohledu

z místa zevního zvukovodu prochází za normálních okolností středem hlavice kyčelního kloubu. (3,8)

3.1 Funkce lidské páteře

Nosná funkce - zajišťuje oporu pro lidské tělo, slouží jako pevná část pro úpon svalů zajišťujících pohyb trupu i končetin.

Ochrana míchy – napojením jednotlivých obratlů na sebe vzniká pevný kostěný kanál, ve kterém probíhá mícha.

Mobilní funkce - pomocí drobných meziobratlových kloubů a disků zajišťuje mobilitu a flexibilitu páteře. (3,8,16)

4 Skolióza

Skolióza je definovaná jako prostorové, patologické zakřivení páteře na pravou nebo levou stranu ve frontální rovině, velmi často doprovázeno rotací obratlů. Strukturální skolióza je zakřivení páteře podmíněné strukturálními změnami obratlových těl, rotací těla obratle a asymetrií částí obratle. Nestrukturální skolióza nemá anatomicou podstatu vzniku v samotné páteři, obratle nejsou deformované, je podmíněna sekundárními podmínkami. Mluvíme také o posturální skolióze.

4.1 Rozdělení skolióz

4.1.1 Strukturální skoliózy

4.1.1.1 Rozdělení podle etiologie vzniku

Idiopatická skolióza je nejčastější typ skoliózy, představuje kolem 80% všech strukturálních skolióz. Jde o deformitu páteře ve třech dimenzích, v rovině frontální, sagitální i transverzální. Vytvářejí se torze obratlů a tyto změny se projeví i v deformaci hrudního koše. Etiologie není známá. Začíná nenápadně. Dítě nemá obtíže a není si vědomo, že má deformaci páteře. S postupující progresí choroby se skolióza stává nápadnější. Pokud její vývoj pokračuje bez ovlivnění, může těžce deformovat tělo pacienta. Začátek skoliózy lze rozpoznat vyšetřením pacienta v prostorovém předklonu. Detekovat můžeme již malé křivky od 5°. Nejčastěji je ohrožena věková skupina dětí od 9 do 14 let. K progresi křivky častěji dochází u dívek. Idiopatickou skoliózu dělíme na infantilní, juvenilní, adolescenční a dospělého věku.

Infantilní skolióza vzniká se věku do 3 let. Vyskytuje se častěji u chlapců a jde nejčastěji o levostrannou hrudní křivku.

Juvenilní idiopatická skolióza se vyskytuje v období od 4 let do začátku puberty. Je zastoupena u obou pohlaví rovnoměrně, přitom orientace hrudní křivky bývá pravostranná.

Adolescentní idiopatická skolióza je deformita období dospívání, až do skeletální maturity, s častějším výskytem u děvčat, a také s pravostrannou hrudní křivkou.

Kongenitální skolióza je skolióza vrozená. Vzniká u pacientů s poruchou tvorby obratle, s poruchou segmentace obratlů a nebo se smíšenými abnormalitami. Křivky, které jsou způsobeny poruchou segmentace, patří mezi nejmaligntnější deformace páteře a mají být léčeny co nejdříve. Na druhé straně poruchy tvorby obratle jako jsou hemivertebry, bývají často oboustranně kombinovány tak, že osa páteře zůstává prakticky přímá a pacienti vyžadují jen pravidelné sledování. Otevřené typy kongenitálních anomálií páteře bývají spojeny s meningomyelokélami a s častou

nebo úplnou paraplegií a deformacemi nohou. Mívají rovněž problémy s močovými cestami, inkontinencí. Léčení kongenitálních skolióz má začít ihned, jakmile je zjištěna progresivní vada. Ve většině případů se jedná o léčbu chirurgickou - spondylodéza.

Neuromuskulární skolióza. Základní příčinou této deformity páteře je vada neuromuskulárního systému. Jedná se o velkou skupinu onemocnění. Nejčastější formou je dětská mozková obrna, muskulární dystrofie a myelomeningokéla. Jedná se o velmi rozmanitou skupinu pacientů, u které je nutný specifický přístup i léčebný postup. Základní neurologické postižení může být jednostranné, oboustranné, progredující nebo stacionární. Stejně tak je nutno přihlídnout k mentálnímu postižení pacienta. Léčení a sledování těchto mladých pacientů je velmi složité a poměrně komplikované. Řada pacientů je schopna samostatné chůze, velká část jich však je odkázána na invalidní vozík. Progredující deformita páteře a pánve postupně zhoršuje kvalitu sedu a v některých případech ho může časem i zcela znemožnit. Křivka se v závislosti na tíži neurologického postižení a věku zhoršuje. Neuromuskulární skolióza se často řeší chirurgickou léčbou.

Neurofibromatosis. Pacienti s typickými skvrnami na kůži typu "café-au-lait" mají vysoký výskyt těžké kyfózy a skoliózy. Deformita se obvykle rychle zhoršuje. Postihuje jen několik málo obratlů, ale může vést k paraparéze až paraplegii. Vyžaduje od začátku intenzivní léčbu, často chirurgickou.

Skolióza z poruchy tvorby mezenchymu. Mezenchym je nesespecializovaná embryonální tkáň, typ pojiva, složená z hvězdovitých a vřetenovitých mezenchymálních buněk, mezi kterými jsou roztroušeny kolagenní vlákna. Mezenchymální vazivo z větší části prenatálně zaniká a je nahrazováno příslušnými typy pojivových tkání.

Dále také vznikají skoliózy v důsledku poruchy metabolismu, při mukopolysacharidózách, dwarfismu, revmatickém onemocnění, posttraumatech, u extravertebrálních kontraktur, při spondylolistéze, u kostní infekce a tumoru, atd.

4.1.2 Nestrukturální, posturální skoliózy

Vznikají jako sekundární skoliózy. Například při zkratu dolní končetiny, nebo při kontrakturách v oblasti kyčelního kloubu. Hysterická skolióza neboli simulovaná skolióza, antalgická skolióza z radikulárního dráždění. (1,5,9,10)

4.2 Diagnostika deformit

Diagnostika deformit se provádí dle orientace křivky ve frontální rovině. Takže je buďto pravo nebo levostranná, tj. pravo nebo levostranná skolióza. V sagitální rovině určujeme hyperkyfózu nebo hyperlordózu, nebo jejich kombinaci tj. kyfoskoliózu, nebo lordoskoliózu.

Dále se určuje etiologie křivky. Např. idiopatická, kongenitální, posturální atd. Tíže křivky se udává ve stupních, kterou měříme obvykle podle Cobba. Starší měření podle Fergusona je méně přesné a není ani jednodušší, proto se používá jenom výjimečně.

Následuje lokalizace křivky. Pro určení názvu lokalizace křivky je rozhodující umístění vrcholového obrátle.

Známe tyto druhy lokalizace osových deformit na páteři: cervikální C0-C6, cervikotorakální C7-Th1, torakální Th2- Th11, torakolumbální Th12- L1, lumbální L2- L4, lumbosakrální L5- S. Idiopatická skolióza nikdy není cervikotorakální nebo lumbosakrální. Kongenitální skolióza může být lokalizována kdekoliv na páteři. (1,5,13)

4.3 Měření úhlu zakřivení

4.3.1 Měření úhlu zakřivení na RTG snímku dle Fergusonona

K měření jsou zapotřebí tři obratle: vrcholový obratel, horní a dolní neutrální (koncový) obratel. Vrcholové obratle sedí na vrcholu oblouku zakřivení, neutrální obratle leží co nejdále uprostřed mezi dvěma vrcholovými obratli a vykazují rentgenologicky nejmenší odchylku od svého původního (fyziologického) tvaru. Pomocí průsečíku úhlopříček v těle obratle se stanoví střed obratle a spojí se středy tří obratlů s dvěma přímkami. Doplňkový úhel na vrcholovém obratli (to je úhel mezi protaženou „dolní“ linií a reálnou horní linií) udává v úhlových stupních velikost deformace.

4.3.2 Měření úhlu zakřivení na RTG snímku dle Coba

U metody dle Cobba se spustí vždy po jedné kolmici na základní nebo krycí ploténku obou neutrálních obratlů. Obě kolmice se setkají v oblasti vrcholového obratle. Také zde se vyměřuje doplňkový úhel (tedy ne úhel mezi kolmicemi) jako naměřená hodnota v úhlových stupních. (5,6)

5 Léčba skolióz

5.1 Konzervativní léčba

5.1.1 Léčba trupovou ortézou

Konzervativní léčbou se rozumí neoperační léčba skoliózy. Pokud je na rentgenovém snímku vychýlení páteře do 10° pak tento náleznepovažujeme za skoliózu v pravém slova smyslu. U zdravých jedinců je běžné zakřivení v hrudním úseku páteře okolo 5° . Při nálezu křivky 10° až 20° na rentgenovém snímku a při předpoklad růstového zrychlení je nutné sledovat vývoj růstu dítěte. Sledování se provádí opakovaným rentgenovým snímkováním páteře v rozmezí od 6-12 měsíců.

U křivek 15° až 40° a při předpokladu dalšího růstu jsou již indikovány a doporučeny léčebné trupové ortézy, tzv. "korzety". U většiny typů korzetů je děti nosí 23 hodin denně, tedy v nich i spí. Druh korzetu záleží na charakteru, velikosti křivky a na věku, kdy je korzet naordinován. Nejčastěji se používají korzety těchto typů: TLSO korzet, Cheneau korzet, CAENS - specifický noční korzet, někdy i bivalvovaná pooperační ortéza. Mnohá zakřivení páteře na korzet velmi dobře zareagují a léčba vede ke korekci křivky, nebo alespoň brání její progresi. Část křivek však má značnou tendenci ke zhoršování. Podle vlastní zkušenosti vím, že za úspěch konzervativní terapie považujeme to, když se křivka nezhoršuje a její tíže se rok po odložení korzetu nemění, nebo se jen lehce (maximálně o 5°) zhorší. Pro hodnocení úspěšnosti léčby platí, že výsledné zakřivení v dospělosti se rovná hodnotě křivky při zahájení léčby. Jsou však případy kdy se deformita i v korzetu postupně zhoršuje, bývá to při lordotizovaném Th úseku a při velké rotaci. Je to zhruba u 3-5% pacientů, kteří i navzdory těmto opatřením končí operací. Otázka také zní na kolik procent pacient opravdu poctivě plní léčebný plán a na kolik ne. Z času na čas jsem potkala pacienta, kterému se skoliotická křivka neustále radikálně zhoršovala, i když prohlašoval, že korzet používá dle ordinace lékaře. U takových pacientů jsme jejich korzet podrobili podrobnému zkoumání a v drtivé většině případů jsme hledali minimální, nebo žádné opotřebení léčebné pomůcky.

Nedílnou součástí terapie je aktivní cvičení. Při zhoršení křivky nad 40° je obvykle u rostoucího jedince indikováno operační řešení. Většina mezinárodních statistik apeluje na včasné zahájení konzervativní léčby.

5.1.2 Rehabilitační metody

Individuální cílené cvičení je důležité pro vytvoření svalového aparátu. Léčebná rehabilitační cvičení podporuje posílení zádového a břišního svalstva, vyrovnaní svalových dysbalancí a také docílení korekce vadného držení těla a podporu dechových mechanismů. Individuálních metodik léčebné tělesné výchovy existuje

celá paleta. Mezi známé patří Kappovo lezení, metodika podle Niederhofferové, soustava cviků podle Neumann- Neurode. Dnes se osvědčuje metoda míčkování podle Jebavé. Neurofyzické principy jsou uplatňovány v metodice reflexní lokomoce podle Vojty. Jde o dráždění reflexních zón, v nichž se provokuje hybnost ve správném pohybovém vzorci.

5.1.3 Hippoterapie

Při jízdě na koni jsou reflexně drážděny krátké intersegmentální svaly trupu, když dítě sedící v sedle udržuje rovnováhu. Intersegmentální svaly mají významný vliv na skoliotickou křivku. Pro děti je jízda na poníku, koni příjemný tělocvik a dobrá motivace pro ostatní způsoby léčení. Některé dětské léčebny mají hippoterapii v léčebném programu.

5.2 Operační léčba

Jestliže selže konzervativní postup nebo pacient přichází k vyšetření již s vyvinutou deformitou, je nutná její operační korekce a stabilizace. Toto rozhodnutí je poměrně závažné jak pro lékaře, tak pro pacienta a jeho rodinu. Smyslem operace je zakřivení co nejvíce narovnat a v tomto narovnání trvale udržet, uvolnit nitrohruční orgány (srdce, plíce), aby se mohly normálně vyvíjet a podstatně tak zlepšit kosmetický vzhled operovaného. Existují dvě možné přístupové cesty k páteři: přední, zadní a jejich kombinace. O který operační přístup se bude jednat rozhodne lékař na základě charakteru křivky. Nezbytnou součástí k vhodnému upřesnění rozsahu operace je pořízení a zhodnocení aktuálních rentgenových snímků v různých polohách a projekcích.

5.2.1 Zadní přístup

Během výkonu leží pacient na břiše a operační řez je podélný ve střední čáře páteře. Vlastní výkon na páteři spočívá v naložení kovového instrumentária, které se skládá ze dvou tyčí umístěných po obou stranách páteře a uchycených k obratlům pomocí šroubů, svorek a háčků. Touto instrumentací páteř v potřebném rozsahu korigujeme, derotujeme a stabilizujeme. Navíc je nutné připojit v rozsahu instrumentace tzv. zpevnění páteře, kdy rozrušíme meziobratlové klouby, snášíme povrchní vrstvu zadních částí jednotlivých obratlů a na takto obnaženou plochu umístíme kostní štěpy. Kostní štěpy se někdy odebírají z lopaty kosti kyčelní nebo je získáme z obnažené páteře a jsou doplňovány osteoinduktivním materiálem. K pooperačnímu doléčení se obvykle přikládá vhodný korzet. Zadní přístup je stále nejvíce používaný.

5.2.2 Přední přístup

Tento operační postup se v posledních letech stále více uplatňuje tam kde to povaha zakřivení dovolí. Výhodou tohoto přístupu je menší jizva - kosmeticky méně rušivá, méně operovaných obratlů, lepší korekce křivky a její derotace. Pooperačně není u většiny pacientů nutný korzet. Jizva je umístěna podle typu křivky vlevo nebo vpravo po straně trupu a je z větší části kryta paží. Ke korekci a stabilizaci se používá rovněž kovová instrumentace, která je poněkud odlišná od zadního přístupu. Nicméně principy napřímení křivky jsou zachované.

5.2.3 Ošetrovatelská péče u pacienta po operaci páteře

Každý pacient po operaci páteře je umístěn vždy na jednotku intenzivní péče, sledují se a dle potřeby ovlivňují jeho základní životní funkce. Pozoruje se stav vědomí, tělesná teplota, tlak krve, puls, dechová frekvence a jiné. Nesmíme zapomínat na verbální a neverbální projevy bolesti a včas tento problém řešit. Velmi nutné je také pozorovat a pečovat o operační ránu. Léky podáváme dle ordinace

lékaře. Rehabilitace pacienta začíná v pooperačním období prakticky hned 2. den - dechová cvičení, cvičení na lůžku. Vertikalizaci, tedy nácvik chůze po operaci zahajuje pacient dle možnosti a typu výkonu od 3. dne, v případě potřeby přiložení korzetu. Jedná se o bivalvovaný korzet, který se skládá ze dvou dílů. 14. pooperační den se zpravidla odstraňují stehy a pacienta se propouští do domácí péče. Při propuštění je plně informován a instruován ošetřujícím fyzioterapeutem o rozsahu cvičení doma, režimových opatřeních, možnostech zátěže a pod. (1,9,16)

6 Trupové ortézy – korzety

Trupové ortézy spadají do konzervativní léčby skolióz. Díky své extenční a derotační funkci mají stabilizovat, zlepšit či úplně vyléčit skoliotické onemocnění. V dnešní době, 21. století existují špičkové technologie a materiály pro tvorbu korzetů oproti době dávno minulé, kdy se používaly například sádrové korzety. Je snadné si domyslet jak nepříjemná a těžká byla tato léčba. Hygienické podmínky byly díky sádrovému korzetu snižené, mobilita nulová a účinek nedostačující.

Na většině protetických pracovištích v České republice se používají materiály plastové- polyethylenové. Díky své plasticitě je snadné nasazování či sundávání. Člověk s touto ortézou je mobilní, zvládá sám osobní hygienu, dokáže sportovat či jinak se pohybovat. Další výhodou je lehkost, pevnost a snadná tvarovatelnost podle povrchu těla. Nevýhodou je nepropustnost pro vlhkost a tím zadržování tělesného tepla, což je zvláště nepříjemné v létě. Trupové ortézy se zhotovují buď podle individuálního odlitku, nebo podle modulárního systému.

Mezi první torakolumbosakrální trupové ortézy patřil, v dnešní době již nepoužívaný, polyethylenový korzet Milwaukee. Jeho pánevní objímka byla přimodelována k kyfotizaci bederní páteře s rámovým systémem dlah, které byli nahoře spojeny hrdelní objímkou s opěrkami v týlní krajině.

Dodnes používané modely trupových ortéz jsou: Cheneau, Lyonský typ, dynamický korekční typ Černý, CBW (Cheneau- Boston- Wiesbaden), Boston a jiné.

Derotační ortéza bostonského typu je, zhotovená ze skořepinového modulu, z polyethylénu. Tlak pelot je umístěn pod vrcholem křivky, zapínání je vzadu. Fotografie trupových ortéz naleznete v příloze č.1.

Asi nejvíce používaná ortéza podobná bostonskému typu je pojmenována podle jejího autora, pana Cheneaua. Jedná se o nový hyperkorekční typ, je asymetrický a zachycuje i hrudní úsek. Jeho peloty jsou umístěny na vrcholu křivky a ortéza působí na hrudník jako celek. Expanzní prostory umístěné proti pelotám umožňují aktivní korekci postavení trupu, zejména využitím dechových cviků. (1,14)

Trupovou ortézu může předepisovat jen lékař se specializací. Buďto ortopéd, ortopéd – ortopedický protetik, chirurg, rehabilitační lékař anebo neurolog.

Pacient, který je pojištěný v České republice u české zdravotní pojišťovny má doposud nárok na plně hrazenou ortopedickou pomůcku.

7 Hypotézy a cíl práce

- 1 Domnívám se, že skolióza se objevuje častěji u žen (80%) než u mužů (20%).
- 2 Domnívám se, že vzhled a design korzetu je pro člověka používajícího pomůcku důležitý. Předpokládám, že přibližně pro 30% respondentů bude pobyt s pomůckou na veřejnosti nepřijatelný. Pro zbylých 70% oslovených to problém nebude.
- 3 Domnívám se, že korzet pomáhá při léčbě skolióz. Konkrétně v 70% pomáhá a ve 30% nepomáhá.
- 4 Domnívám se, že 70% respondentů užívá pomůcku dle doporučení lékaře a 30% oslovených nedbá na rady lékaře.

Cílem mé práce je zjistit které pohlaví trpí patologickým zakřivením páteře více. (muži, nebo ženy) Dále jakou měrou nošení samotného korzetu přispívá k zlepšení stavu nemoci pacienta, nebo k jeho uzdravení. Též jaký vliv má vzhled korzetu na jeho nošení a jestli by třeba jiná povrchová úprava, barva, apod. pomohla k jeho intenzivnějšímu používání. Chci také zjistit do jaké míry používání korzetu pomáhá v léčbě skoliózy a jestli pacienti užívají ortopedickou pomůcku dle doporučení lékaře.

8 Praktická část

8.1 Metodika průzkumu a charakteristika sledované skupiny

Jako metodu průzkumu jsem si zvolila dotazník o sedmnácti otázkách. Při sestavování dotazníku mě zajímal věk a pohlaví respondentů, dále v kolika letech jim byla diagnostikována skolióza a za jak dlouho po diagnostice jim byl předepsán trupový korzet. Další z klíčových otázek byly kolik stupňů zakřivení páteře měli pacienti v prvopočátku a kolik nyní po uplynutí určité doby, kdy respondent prodělal léčbu pomocí korzetu. Dále mě zajímalo, jestli respondenti využívají rehabilitační léčbu, sportují či jinak posilují svalový korzet. Několik otázek bylo zaměřených také na vzhled korzetu a pocity pacientů při jeho používání. Jestli se respondenti stydí

ukazovat se na veřejnosti s ortopedickou pomůckou a zda by měli zájem o změnu vzhledu korzetu. Jedna otázka se týkala také toho, do jaké míry jsou pacienti dostatečně informováni o způsobu použití korzetu. Zeptala jsem se také na to, co si dotázaní myslí o včasnosti diagnostiky skoliózy v jejich případě. Dotazník jsem koncipovala jako anonymní a to z toho důvodu, aby se respondenti nebáli pravdivě odpovídat na moje otázky a zejména neměli strach odpovědět na otázku poslední. Ta se ptala na to, na kolik procent se jim doopravdy povedlo užívat pomůcku dle předpisu lékaře.

Druhů otázek v dotazníku bylo několik. Otevřenými otázkami jsem se ptala na věk a na časová údobí. Při otázkách uzavřených měli dotazovaní na výběr z možností: Ano – Ne, a nebo z variant za A, B, C, D a E.

Kritéria výběru respondentů pro můj průzkum byla tato: museli to být pacienti léčící se s onemocněním zakřivení páteře (skolióza) kteří používají již několikátý korzet a přitom aktivně spolupracují s lékaři i dalším specializovaným zdravotním personálem. Věk a pohlaví nebyl prvořadý. Díky nejmenované spol. s r.o., která je vysoce specializovaná na výrobu a průzkum trupových korzetů se mi podařilo kontaktovat respondenty, kteří vyhovovali mým kritériím. Dotazníky jsem rozdávala pacientům přímo na pracovišti této společnosti. Bylo mi zde také umožněno s dotazovanými komunikovat o dané problematice i jinak než formou dotazníku. Návratnost dotazníků byla, díky osobnímu kontaktu, 100%. Během několika týdnů se mi povedlo oslovit 25 respondentů, kteří byli ochotni vyplnit můj dotazník.

Po obdržení vyplněných dotazníků jsem je s pomocí osobního počítače vyhodnotila. Slovní vyhodnocení jsem pro lepší přehlednost doplnila přehlednými grafy. Zvolila jsem ke znázornění výsledků průzkumu grafy sloupcové. Ty jsem doplnila o příslušný komentář, v případě potřeby vysvětlivky, a slovní hodnocení.

8.2 Výsledky průzkumu a jejich analýza

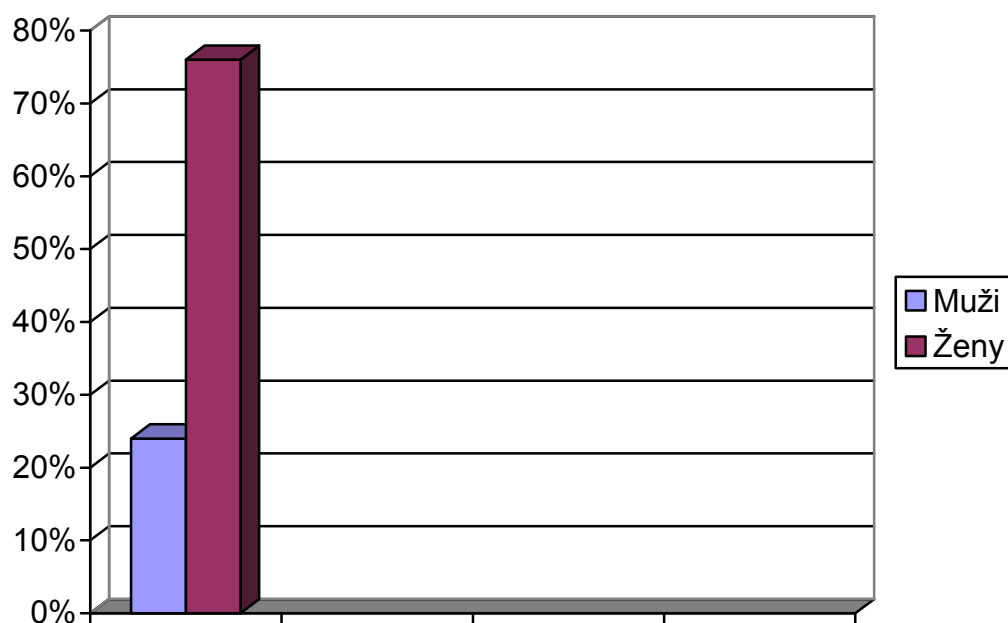
Otázka č. 1

Jste: Muž Žena

Muž.....24% respondentů

Žena.....76% respondentů

Graf č. 1: graf pohlaví

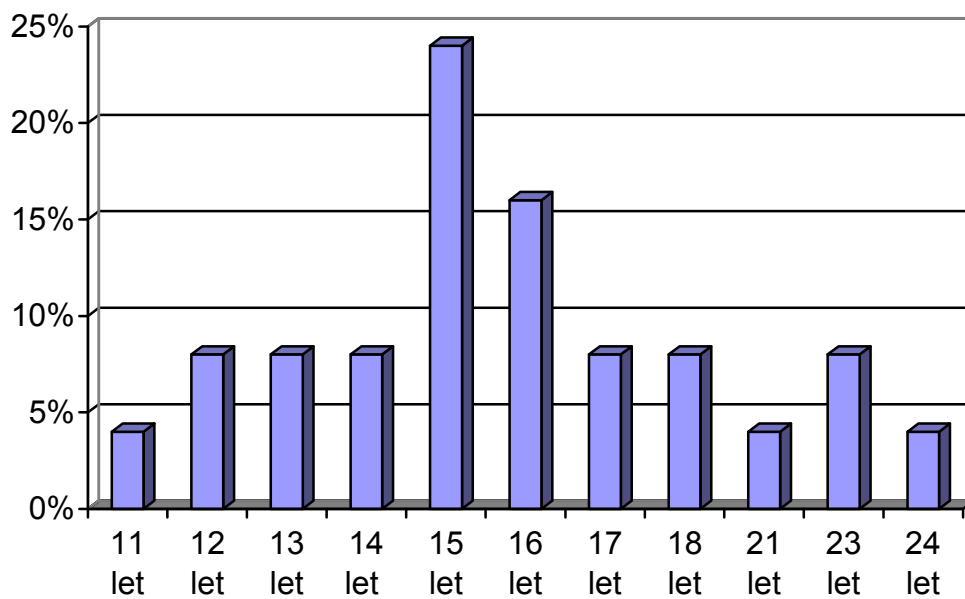


Díky této otázce se ukázalo, že se skolióza častěji objevuje u ženského pohlaví než u mužského. Viz grafické znázornění: 76% ženy a 24% muži.

Otázka č. 2

Jaký je váš věk?

Graf č. 2: graf věku



Značně zastoupená věková kategorie pacientů byla kolem patnáctého a šestnáctého roku života (24% a 16% respondentů), kdy pacienti aktivně docházejí na specializovaná pracoviště pro výrobu korzetu.

Otázka č. 3

V kolika letech vám byla diagnostikována skolióza?

5 let 8 % respondentů

9 let 12 % respondentů

10 let 16 % respondentů

11 let 16 % respondentů

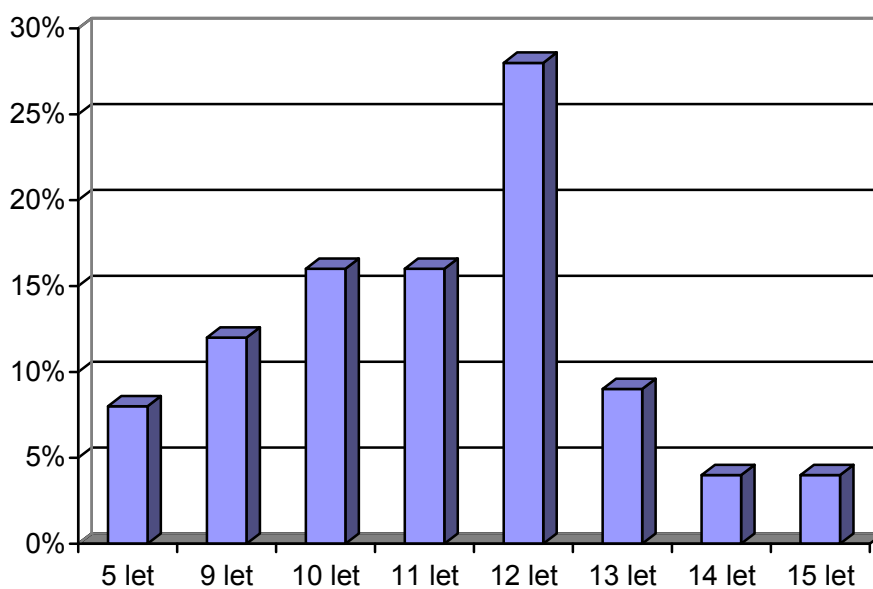
12 let 28 % respondentů

13 let 12 % respondentů

14 let 4 % respondentů

15 let 4 % respondentů

Graf č. 3: graf diagnostiky



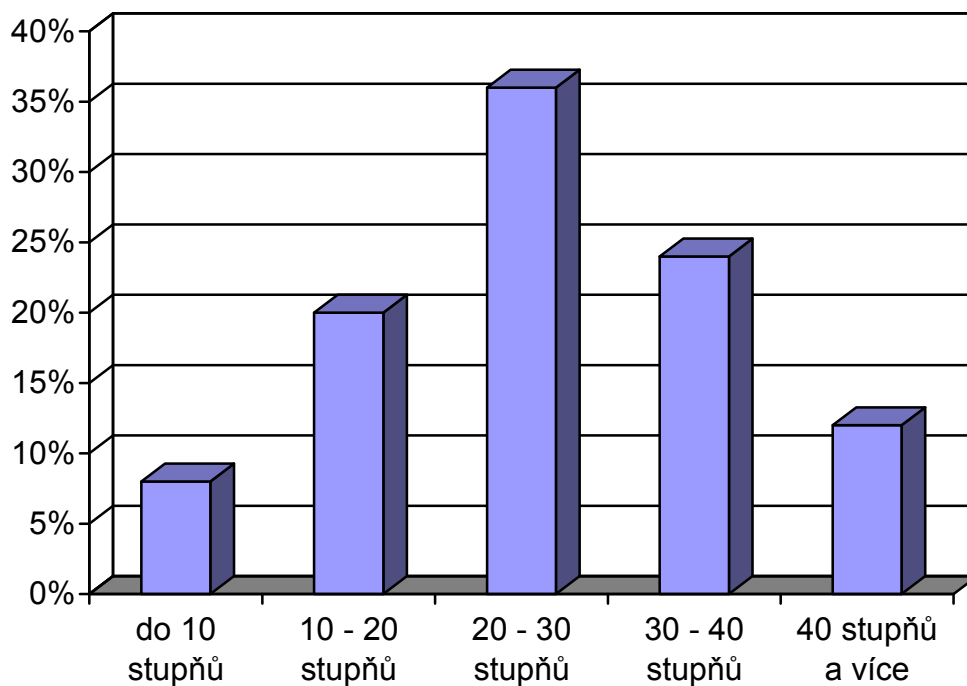
Dle mého průzkumu byla skolióza nejčastěji diagnostikována u pacientů ve věku deset až dvanáct let. V tomto věku dochází u dítěte k výraznému růstu kosterního skeletu, možná proto je zde skoliotická křivka tak nápadná.

Otázka č.4

Kolik stupňů zakřivení vaší páteře bylo naměřeno v prvopočátku.

- a) do 10° 8% respondentů
- b) 10° – 20° 20% respondentů
- c) 20° – 30° 36% respondentů
- d) 30° – 40° 24% respondentů
- e) více než 40° 12% respondentů

Graf č. 4: graf zakřivení v prvopočátku



Nejvíce respondentů mělo skoliotické zakřivení páteře mezi dvaceti a třiceti stupni. Činilo to 36%.

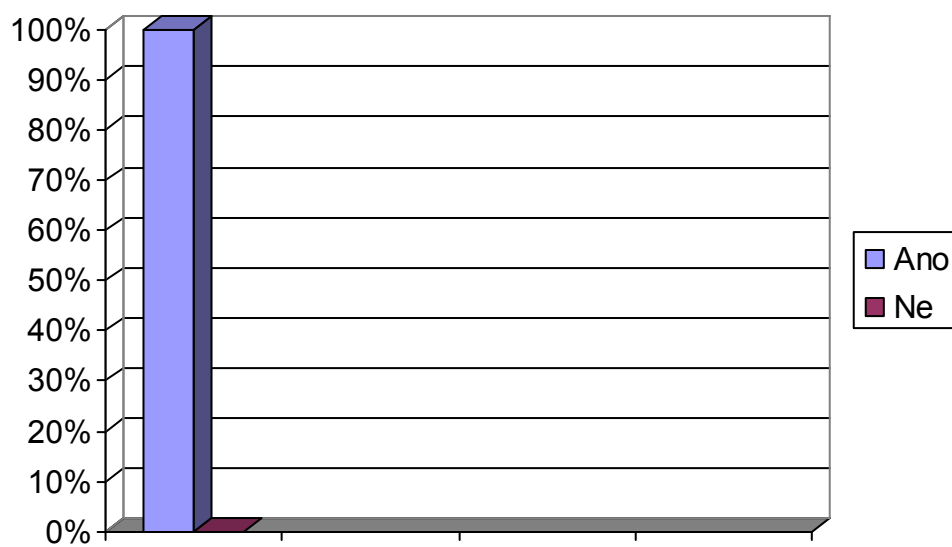
Otázka č. 5

Používáte trupovou ortézu?

Ano100 %

Ne 0 %

Graf č. 5: graf užívání

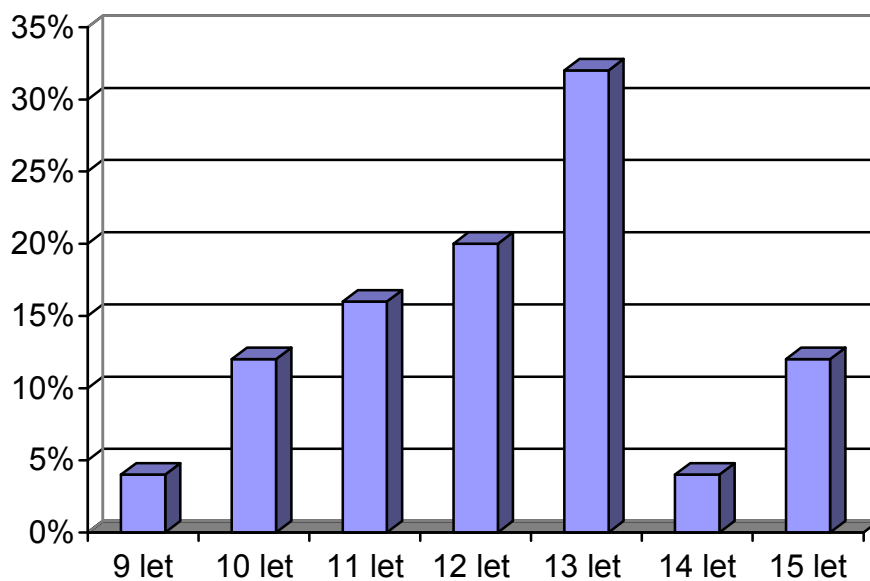


Všichni moji respondenti používají trupovou ortézu k léčbě skoliózy.

Otázka č. 6

Od kolika let používáte trupovou ortézu?

Graf č. 6: graf používání trupové ortézy



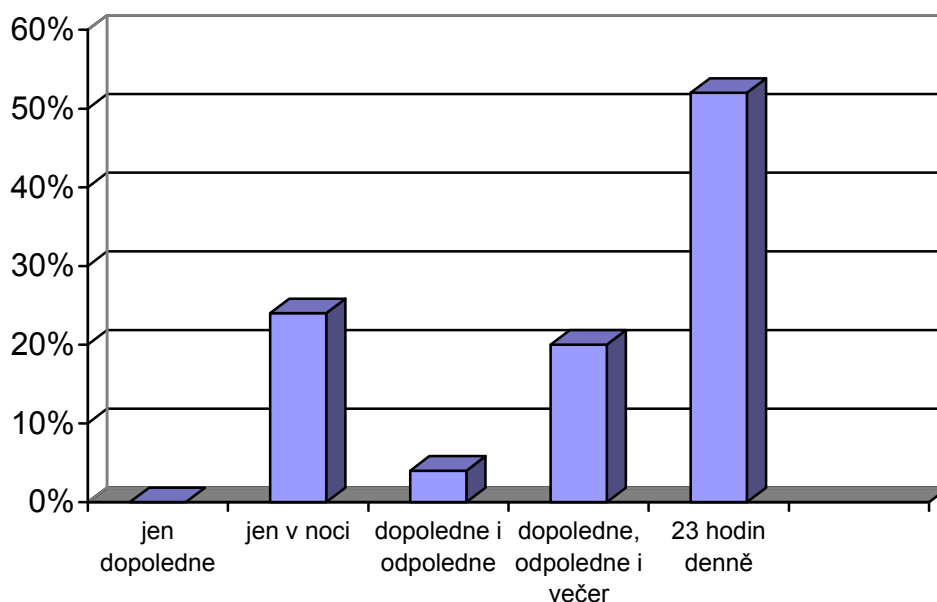
Velmi často se shodují věk kdy byla skolióza diagnostikovaná s věkem používání prvního korzetu. U 32 % respondentů byla pomůcka indikovaná ve věku třinácti let.

Otázka č. 7

V jakém režimu používáte trupovou ortézu?

- a) jen dopoledne0% respondentů
- b) jen v noci 24% respondentů
- c) dopoledne i odpoledne 4% respondentů
- d) dopoledne, odpoledne i večer..... 20% respondentů
- e) 23 hodin denně 52% respondentů

Graf č. 7: graf režimu



Režim používání trupové ortézy určuje vždy lékař. Podle průzkumní otázky č. 7 se prokázalo, že v největší míře je korzet předepisován pacientům na 23 hodin denně. Tím se myslí kontinuální (celodenní i celonoční) užívání, samozřejmě kromě času osobní hygieny, rehabilitace apod., kdy je nutno pomůcku sundat z těla pro vykonání určité procedury.

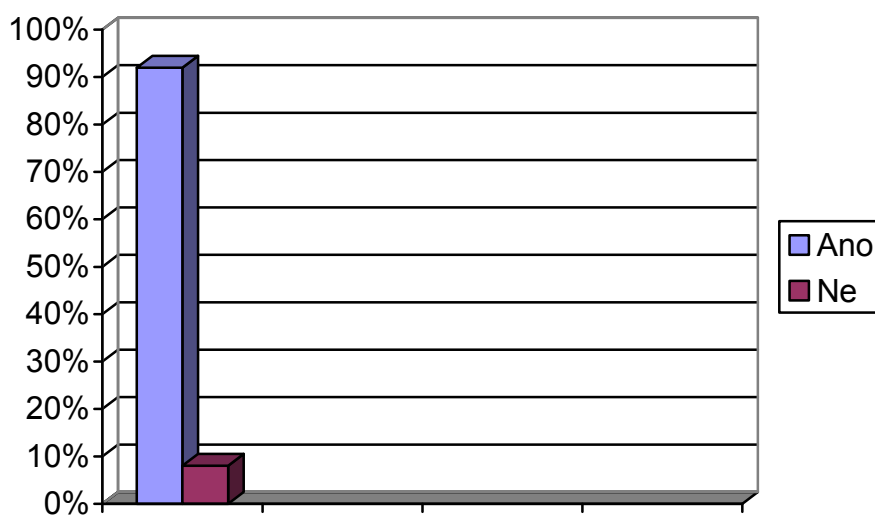
Otázka č. 8

Využíváte rehabilitační léčby?

Ano92 % respondentů

Ne8 % respondentů

Graf č. 8: graf rehabilitace



Rehabilitační léčba je nedílnou součástí léčby skoliózy, kdy se napomáhá posilovat a protahovat svalový aparát. 92% respondentů tuto léčbu využívá, což je velmi příznivé zjištění.

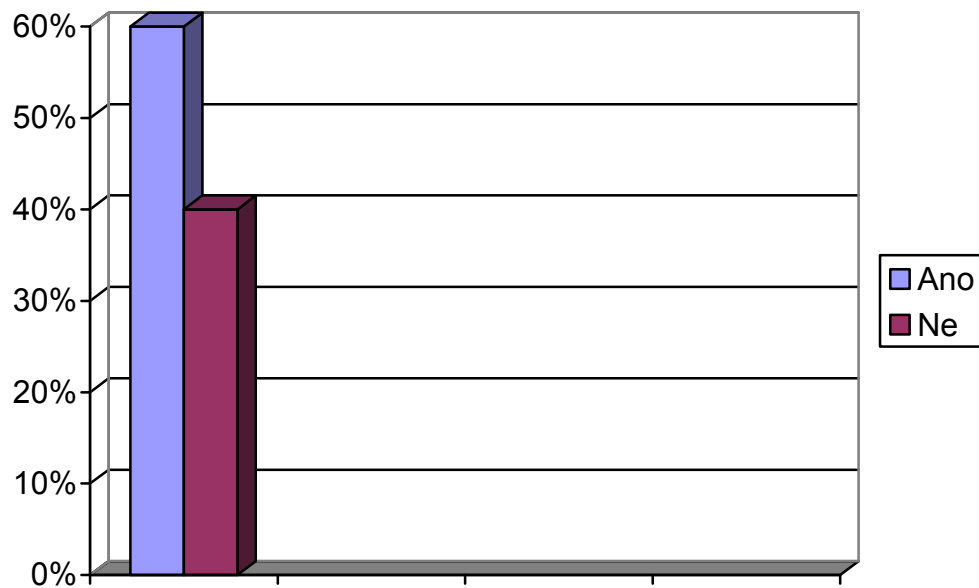
Otázka č. 9

Sportujete?

Ano.....60 % respondentů

Ne.....40 % respondentů

Graf č. 9: graf sportu



Čtyřicet procent respondentů nesportuje, může to být také z důvodu nedoporučení od lékaře. Každý pacient by se měl informovat u svého lékaře či fyzioterapeuta, který sport je pro něj vhodný a který nikoli.

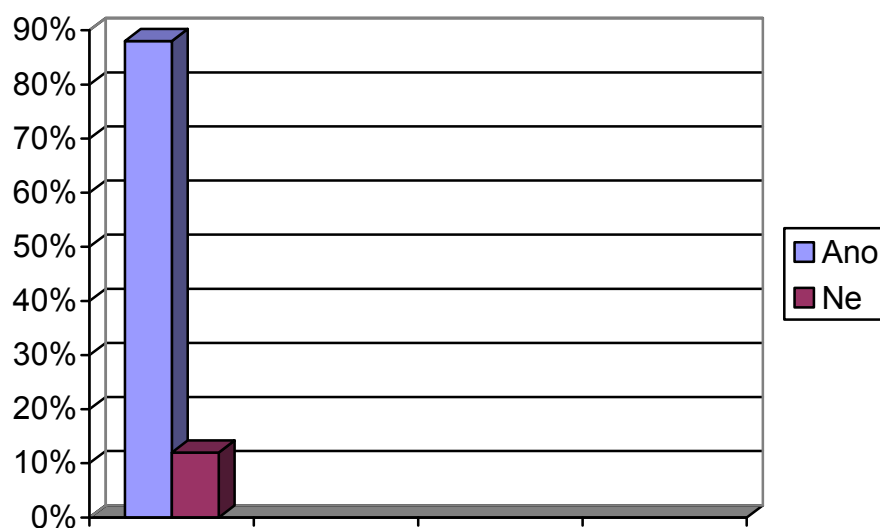
Otázka č. 10

Snažíte se posilovat váš svalový aparát?

Ano 88 % respondentů

Ne 12 % respondentů

Graf č. 10: graf posilování



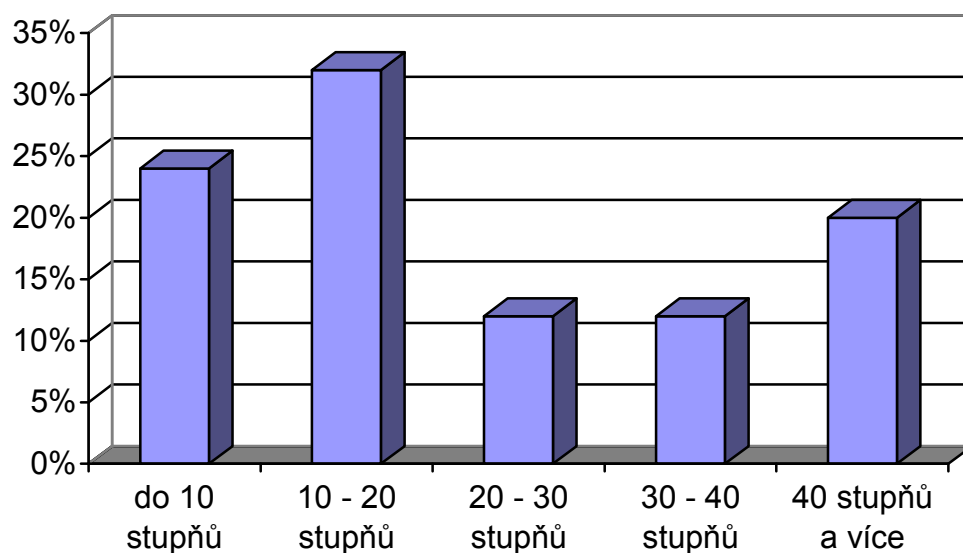
Osmdesát osm procent respondentů se snaží posilovat svůj svalový aparát ať už cvičením při rehabilitaci, či jiným sportováním. Pevný svalový aparát je nedílnou součástí zlepšení skoliotické křivky a proto se na cvičení a rehabilitaci klade velký důraz.

Otázka č. 11

Jaké je nyní vaše zakřivení páteře?

- a) do 10° 24% respondentů
- b) 10° – 20° 32% respondentů
- c) 20° – 30° 12% respondentů
- d) 30° – 40° 12% respondentů
- f) více než 40° 20% respondentů

Graf č. 11: graf nynějšího zakřivení



U otázky č.4 „kolik stupňů zakřivení vaší páteře bylo naměřeno v prvopočátku“ mělo nejvíce respondentů zakřivení páteře v rozmezí 20 – 30° a to v 36% případů. V této otázce „jaké je vaše nyní zakřivení“ mělo nejvíce respondentů zakřivení v rozmezí 10 - 20° a to v 32% případů. Z toho vyplývá, že díky používání ortopedické pomůcky dochází ve zkoumané skupině respondentů ke snížení skoliotického zakřivení.

Při bližším srovnání dotazníků se zjistilo, že u 56% respondentů se jejich skoliotická křivka zlepšila a byl vidět kladný výsledek léčby. U 20% respondentů nedošlo k žádnému posunu skoliotické křivky. Znamená to, že se jejich křivka stabilizovala a nedošlo ke zhoršení. Což se také považuje za kladný výsledek léčby. A u 24% respondentů došlo ke zhoršení skoliotického onemocnění.

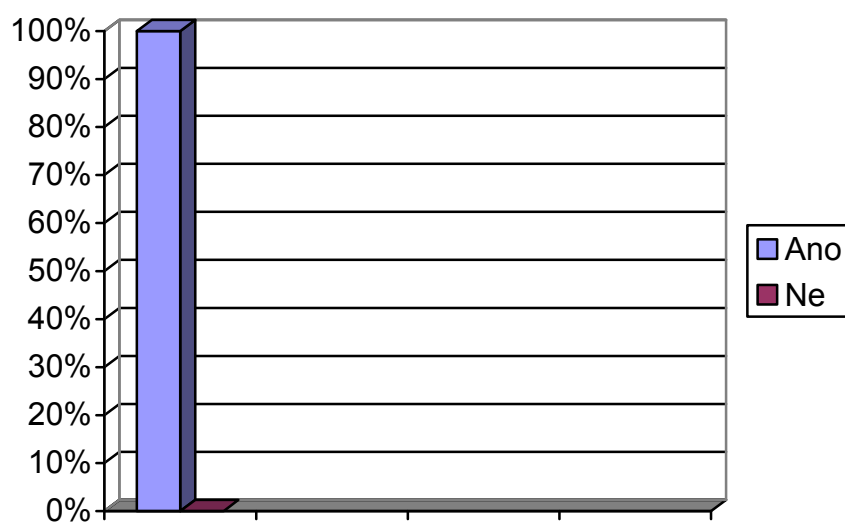
Otázka č.12

Domníváte se, že vám trupová ortéza pomůže zlepšit, či vyléčit skoliotické onemocnění?

Ano 100% respondentů

Ne 0% respondentů

Graf č. 12: graf možnosti zlepšení



Všichni respondenti se domnívají, že korzet jim může pomoci při léčbě.

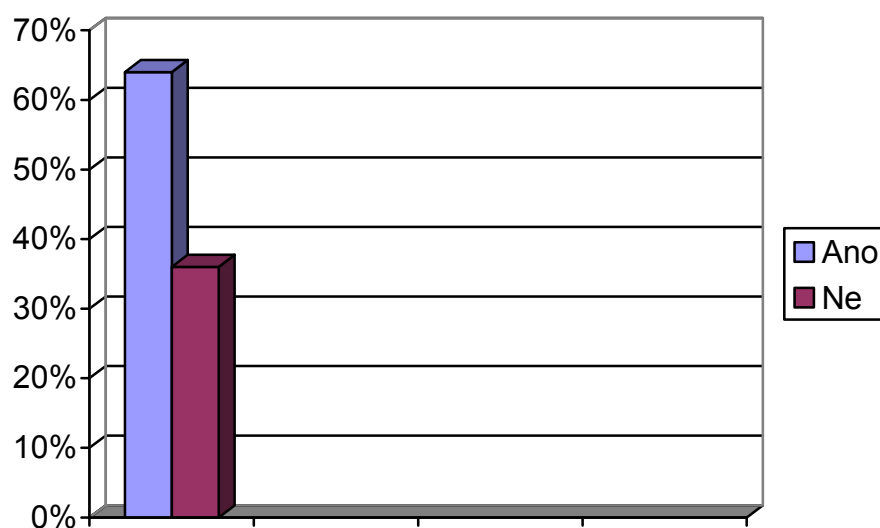
Otázka č. 13

Stydíte se ukazovat ortopedickou pomůcku na veřejnosti?

Ano 64% respondentů

Ne 36% respondentů

Graf č. 13: graf stydlivosti



64% respondentů se stydí ukazovat s korzetem na veřejnosti. Podle úvodních otázek dotazníku se ukázalo, že většina respondentů jsou dívky ve věku dvanáct až patnáct let. Tento věk je charakteristický dospíváním dívek, dochází k rozvoji osobnosti a tvorbě vztahů mezi pohlavími. Dívky najednou mnohem více dbají na svůj vzhled a to může být další důvod proč se stydí korzet užívat.

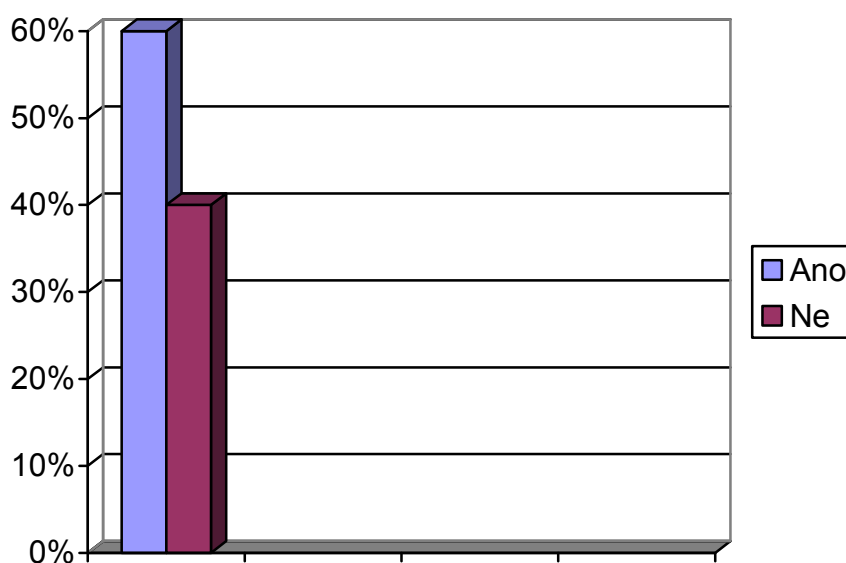
Otázka č.14

Bylo by vaším přáním používat barevnou či jinak módně doplněnou trupovou ortézu?

Ano 60% respondentů

Ne 40% respondentů

Graf č. 14: graf přání



Jak už z předešlé otázky vyplynulo dívky rády dbají na svůj vzhled a proto se v této otázce grafu ukázalo, že 60% respondentů by rádo užívalo barevný či jinak atraktivně vyhlížející korzet.

Otázka č. 15

Domníváte se, že jste dostatečně informován(a) o správném používání ortopedické pomůcky?

Ano 100% respondentů

Ne 0% respondentů

Graf č. 15: graf informovanosti



Všichni moji respondenti se domnívají, že byli a jsou dobře informováni o správném používání ortopedické pomůcky.

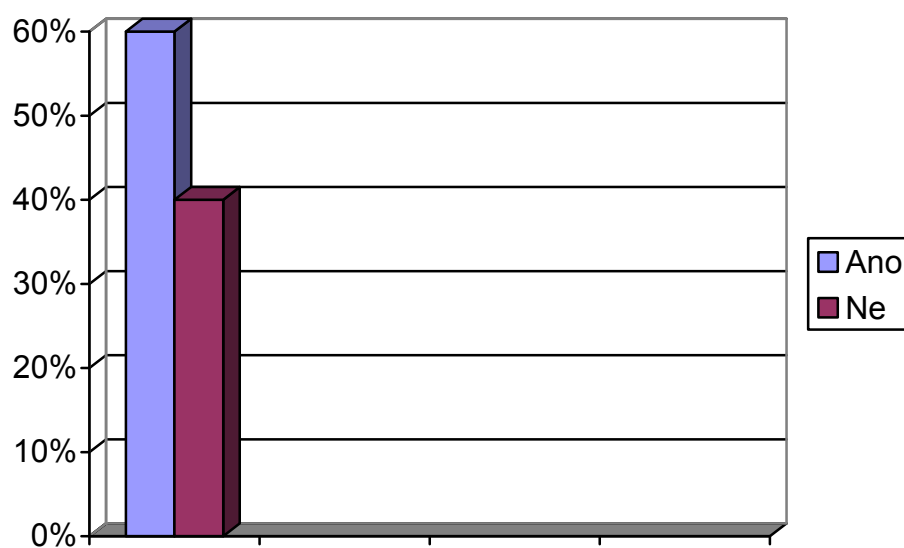
Otázka č. 16

Domníváte se, že vaše diagnostika skoliotického onemocnění byla včasná?

Ano 60% respondentů

Ne 40% respondentů

Graf č. 16: graf včasné diagnostiky



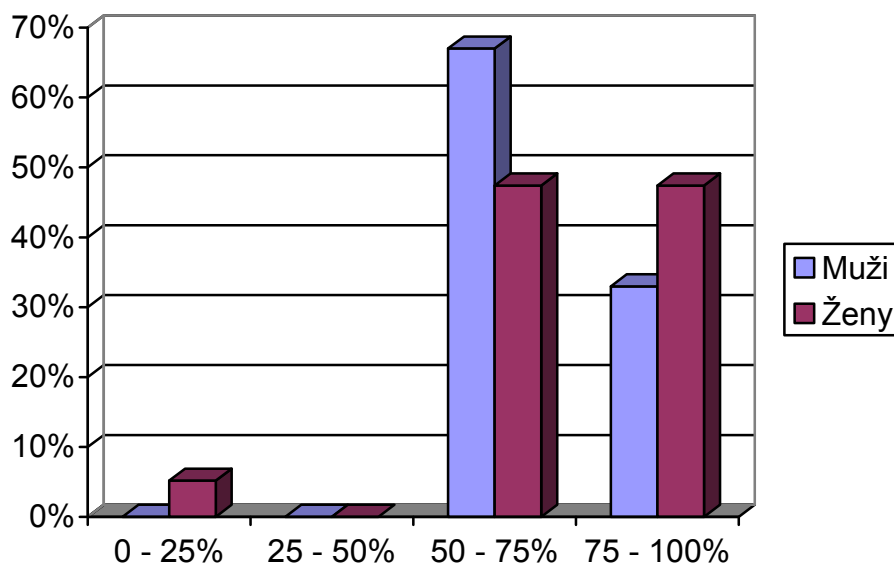
Čtyřicet procent respondentů se domnívá, že jejich diagnostika skoliotického onemocnění nebyla včasná. Nevčasná diagnostika může mít za následek nepříliš kladný či nulový výsledek léčby.

Otázka č. 17

Uveďte přibližně na kolik procent se vám podařilo užívat pomůcku dle doporučení lékaře.

- a) 0 – 25 % 4% respondentů
- b) 25 – 50 % 0% respondentů
- c) 50 – 75 % 52% respondentů
- d) 75 – 100 % 44% respondentů

Graf č. 17: graf doporučení lékaře



Aby pomůcka byla účinná je nutno dodržovat lékařem předepsaný léčebný režim. Ukázalo se, že 56% respondentů toto doporučení nedodrží, což je vysoké číslo! V porovnání muži versus ženy zde nejsou velké rozdíly, dalo by se předpokládat, že ženy budou důslednější a pilnější v používání pomůcky. Důvodů může být několik. Jak se ukázalo někteří respondenti se stydí nosit korzet na veřejnosti. Dále to může být z důvodu nepohodlnosti pomůcky, laxnost pacientů k léčbě, nebo nedůslednost rodičů nad dítětem aj.

9 Závěr

Hypotéza č. 1 Domnívám se, že skolióza se objevuje častěji u žen (80%) než u mužů (20%). Tato hypotéza se potvrdila. 76% respondentů bylo ženského pohlaví a zbylých 24% pohlaví mužského.

Hypotéza č. 2 Domnívám se, že vzhled a design korzetu je pro člověka používajícího pomůcku důležitý. Předpokládám, že přibližně pro 30% respondentů bude pobyt s pomůckou na veřejnosti nepřijatelný. Pro zbylých 70% oslovených to problém nebude. Tato hypotéza se nepotvrdila, naopak ukázalo se, že 64% respondentů se stydí používat korzet na veřejnosti a dalších 36% se nestydí.

Hypotéza č.3 Domnívám se, že korzet pomáhá při léčbě skolióz. Konkrétně v 70% pomáhá a ve 30% nepomáhá. Hypotéza č. 3 se také potvrdila. Jak už jsem dříve zmínila, úspěch při léčbě skolióz neznamena pouze snížení stupňů zakřivení páteře, ale za úspěch se také považuje zachování původní hodnoty zakřivení, čili když nedojde k progresi. V mém průzkumu se ukázalo, že u 56% respondentů se skoliotická křivka zlepšila, u 20% respondentů se křivka nezměnila a u 24% respondentů došlo k progresi.

Hypotéza č.4 Domnívám se, že 70% respondentů užívá pomůcku dle doporučení lékaře a 30% oslovených nedbá na rady lékaře. Tato hypotéza se nepotvrdila. 56% respondentů nedbá na rady a doporučení lékaře a nenosí korzet tak jak je předepsán. 44% oslovených používá korzet, dle odborných doporučení.

Na závěr bych chtěla připojit několik návrhů na řešení problémů vyplývajících z hypotéz.

A) Informační brožura:

První a technicky nejméně náročný návrh je vytvoření informační brožury, která by byla k dispozici, například v čekárnách dětských lékařů a jinde. Měla by být odborného rázu, ale zároveň psaná srozumitelně i pro laiky. V obsahu této brožury by určitě neměl chybět popis skoliotického onemocnění, rady jak si všimnout vznikající skoliózy u dítěte a rady co dělat pokud zpozorujete příznaky deformity páteře. Návrh brožury předkládám k nahlédnutí v příloze č.3.

B) Diskusní večery:

Mým druhým návrhem na řešení vyplývajících problému je vznik diskusních večerů. Jedná se mi o diskusní večery pro osoby léčící se s onemocněním deformity páteře, dále pro jejich rodiče a osoby, které se zajímají o danou problematiku. Večery by se měly uskutečňovat v prostředí rodinného typu. Během večerů by se měla vytvořit uvolněná atmosféra, ve které se účastníci nebudou stydět sdílet svoje osobní problémy objevující se během léčby. Dále by na tyto večery měli být zvaní také odborníci: lékaři, psychologové a další. Jejich úkolem bude poskytovat odborné rady v dané problematice, příp. navrhnout řešení problémů a motivovat k úzké spolupráci s lékaři a zdravotními pracovníky. Odborníci by také měli poukázat na rizika související se zanedbáním léčby této nemoci. Roli psychologa vidím v diskuzi s pacienty, kteří se stydí používat korzet na veřejnosti a v odborné pomoci vedoucí k odstranění tohoto problému.

C) Barvy trupových ortéz:

Třetím návrhem je rozšíření nabídky barevných a jinak módně doplněných ortopedických pomůcek. V otázce č. 14 odpovědělo 60% respondentů, že mají zájem o barevný korzet. Z vlastní zkušenosti vím, že obliba barevných ortopedických pomůcek je zvláště výrazná u malých dětí. Raději používají pomůcku s potiskem medvídků, kytiček či autíček než čistě bílou. Na pracovišti nejmenované firmy s r.o. používají vzorník všech dostupných vzorů a barev. Tento vzorník využívají zejména děti, které přicházejí po několikáté na výrobu nové pomůcky. Pokaždé si volí jiný motiv.

Díky vlídnému přístupu personálu v této firmě se mi pracovalo na průzkumu velmi dobře. Nevyskytl se žádný problém při oslovování respondentů pro můj dotazník. Díky osobní komunikaci s respondenty a pobytu v tomto prostředí jsem si uvědomila jak nelehká je léčba korzetem. Hlavně pro dívky, které musí vydržet nosit ne příliš komfortní pomůcku přes celý den a dokonce v ní i spát. Pro lepší pochopení této problematiky jsem s jednou pacientkou uskutečnila rozhovor, který je

k nahlédnutí v příloze č. 4. Setkala jsem se také s pacienty, kteří nedbali na doporučení lékaře a korzet nepoužívali. U těchto osob došlo k velké progresi křivky a vzniku následujících nežádoucích účinků. Tvar hrudního koše se změnil, došlo k útisku vnitřních orgánů a například k zhoršení aspirace.

Všem osloveným respondentům bych chtěla popřát samozřejmě co nejlepší výsledky a dle možností nulovou skoliotickou křivku i když si uvědomuji, že ne vždy je to možné. Přeji hodně síly do další léčby a úspěch při překonávání těžkých momentů, zejména chvil, kdy máte pocit, že sil už není dostatek a naděje se ztrácí.

10 Resumé

První zmínky o lidech s deformitou páteře pocházejí již z doby starověkých civilizací, 3500 let před naším letopočtem. Tito jedinci byli většinou vyloučeni ze společnosti. Skoliózu poprvé popsal v 5. stol před Kristem Hippokrates.

Skolióza je prostorové, patologické zakřivení páteře na pravou nebo levou stranu ve frontální rovině, velmi často doprovázeno rotací obratlů. Strukturální skolióza je zakřivení páteře podmíněné strukturálními změnami obratlových těl, rotací těla obratle a asymetrií částí obratle. Nestrukturální skolióza nemá anatomickou podstatu vzniku v samotné páteři, obratle nejsou deformované, je podmíněna sekundárními podmínkami. (například při zkratu jedné z dolních končetin.)

Při léčbě skoliotického onemocnění se často používá konzervativní léčba, zejména trupový korzet a rehabilitace. Pokud dojde k velké progresi skoliotického zakřivení volí se i léčba operativní.

Na téma „Trupové ortézy a jejich využití při léčbě skolióz“ jsem udělala malý průzkum. Navštivovala jsem pracoviště zaměřené na výrobu korzetů, kde mi bylo umožněno komunikovat s respondenty. Díky mému dotazníku o sedmnácti otázkách jsem zjistila, že valná většina respondentů jsou ženského pohlaví ve věku dvanáct až patnáct let. Velké množství oslovených se stydí nosit korzet na veřejnosti a to negativně ovlivňuje jeho užívání a průběh nemoci. Překvapivě přes padesát procent respondentů nenosí korzet dle doporučení lékaře. I přes to korzet pomohl v mém průzkumu 76% respondentů.

Resume

People with the spinal column deformity are first time mentioned already in the times of ancient civilizations, about 3500 years' BC. Those people were mostly proscribed from the common society. Hippocrates was the first who described scoliosis as an illness.

The scoliosis is a pathological space curvature of the spine to right or left side in the frontal plane. It is very often accompanied with the rotation of vertebrae. Structural scoliosis is a fixed lateral (sideway) curve of the spine. It is conditioned by structural changes of the vertebrae body, its rotation and the vertebrae parts asymmetry. Nonstructural scoliosis hasn't got anatomical basis of its origin in the spine itself. The vertebrae aren't deformed. It's caused by underlying condition such as difference in leg length.

Treatment of scoliosis is often provided by conservative methods such as body brace and rehabilitation. If there is a high progression of scoliosis curve - an operative treatment is indicated.

I've made a survey in the subject of "spinal braces and their use in scoliosis treatment." I've been visiting a working place where the spinal braces are made. They allowed me to communicate with patients. I've prepared a questionnaire which included seventeen questions. Thanks to it I've discovered that most of the respondents are women in the age from 12 to 15.

Big part of the questioned patients is ashamed to wear a brace in public. This negatively affects the use of the brace and also the progression of disease. Surprising was that 50 % of respondents doesn't wear the brace according to recommendations of doctor. Despite this as my survey shows - brace helped to 76% of respondents.

11 Seznam použité literatury

1. Blaha Josef, Idiopatická skolióza, Gaudeamus 2005, ISBN 80-7041-559-2
2. Cmunt E., V Roubíček, Ortotika, Obzor 1987
3. Čihák Radomír, Anatomie 1, Avicenum 2001, ISBN 80-7169-970-5
4. Disman Miroslav, Jak se vyrábí sociologická znalost, Karolinum 2007, ISBN 978-80-246-0139-7
5. Dungal Pavel, kolektiv, Ortopedie, Grada publishing, a.s., 2005, ISBN 80-247-0550-8
6. Kaphingst W., Ortoika, Federace ortopedických protetiků technických oborů Praha 2004
7. Nakonečný Milan, Encyklopedie obecné psychologie, Academia 1997, ISBN 80-200-0625-7
8. Sinělníkov R. D., Atlas anatomie člověka 1, Avicenum 1980
9. Skinner B. Harry, Diagnosis and Treatment in Orthopaedics, Current
10. Solomon Luis, Apley's concise systém of Orthopaedics and fractures
11. Šamánková Marie, Základy ošetřovatelství, Karolinum 2004, ISBN 80-246-0477-9
12. Vokurka Martin, Hugo Jan, Praktický slovník medicíny, Maxdorf Praha 2007, ISBN 80-85912-38-4
13. www.encyklopedie.seznam.cz
14. www.ortotika.cz
15. www.scoliosisassociates.com
16. www.skolio.cz

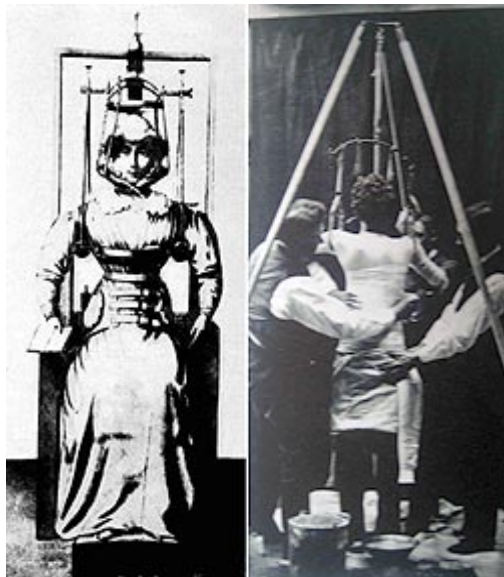
12 Přílohy

1. Fotografie trupových ortéz
2. Dotazník
3. Návrh brožury
4. Rozhovor s pacientkou, která podělala léčbu skoliózy
5. RTG snímky pacientů, kteří dosáhli kladných výsledků při léčbě skoliózy pomocí korzetoterapie

Příloha č. 1

Trupové ortézy - korzety

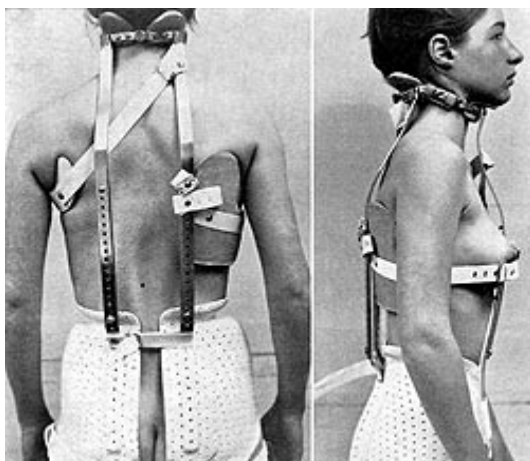
Ukázka z historie korzetů, sádrový korzet



www.sauk.org.uk/spinal_braces.htm

www.skolio.cz/obr/ilu_16.jpg

Milwaukee korzet



www.netspace.org/.../scoliosis/images/Image9.gif

www.skolio.cz/obr/ilu_16.jpg

Korekční trupová ortéza typ Cheneau



www.ortotika.cz/ortopedick%E9%20pom%F9cky.htm

Lyonský korzet



www.ortotika.cz

Dynamický korzet typ Černý



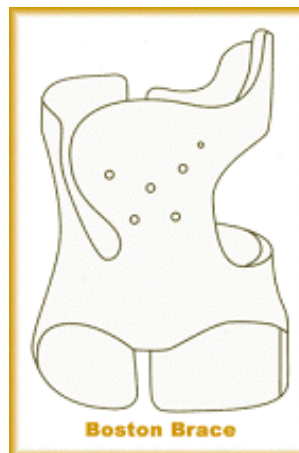
www.ortotika.cz/ortopedick%E9%20pom%F9cky.htm

CBW korzet



www.ortotika.cz

korzet Boston



www.massgeneral.org/ortho/BostonBrace.gif

Příloha č. 2

Dotazník

Jmenuji se Marcela Čáková a jsem studentkou 2. Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze obor Ošetřovatelství. Nyní se vám dostal do ruky dotazník, který zkoumá účinek trupových ortéz a jejich vliv na skoliotické onemocnění. Tento dotazník je velmi důležitý pro správné zpracování mé bakalářské práce. Dotazník je anonymní. Proším o jeho vyplnění a zároveň vás žádám, abyste odpovídali dle svého nejlepšího vědomí a svědomí. Tento dotazník bude použit pouze pro mou bakalářskou práci a nebude nikde uveřejněn. Děkuji

1. **Jste:** Muž Žena
2. **Váš věk:**
3. **V kolika letech vám byla diagnostikována skolióza?**
4. **Kolik stupňů zakřivení vaší páteře bylo naměřeno v prvopočátku?**
 - a) do 10°
 - b) 10° - 20°
 - c) 20° - 30°
 - d) 30° – 40°
 - e) více než 40°
5. **Používáte trupovou ortézu?** Ano - Ne
6. **Od kolika let používáte trupovou ortézu?**
7. **V jakém režimu používáte trupovou ortézu?**
 - a) jen dopoledne
 - b) jen v noci
 - c) dopoledne i odpoledne
 - d) dopoledne, odpoledne i večer
 - e) 23 hodin denně
8. **Využíváte rehabilitační léčby?** Ano - Ne
9. **Sportujete?** Ano - Ne

10. Snažíte se posilovat váš svalový aparát? Ano - Ne

11. Jaké je nyní vaše zakřivení páteře?

- a) do 10°
- b) 10° - 20°
- c) 20° - 30°
- d) 30° - 40°
- e) více než 40°

12. Domníváte se, že vám trupová ortéza pomůže zlepšit, či vyléčit skoliotické onemocnění? Ano - Ne

13. Stydíte se ukazovat ortopedickou pomůcku na veřejnosti? Ano - Ne

14. Bylo by vaším přáním používat barevnou či jinak módně doplněnou trupovou ortézu? Ano - Ne

15. Domníváte se, že jste dostatečně informován(a) o správném používání ortopedické pomůcky? Ano - Ne

16. Domníváte se, že vaše diagnostika skoliotického onemocnění byla včasná? Ano - Ne

17. Uveďte přibližně na kolik procent se vám podařilo užívat pomůcku dle doporučení lékaře.

- a) 0 – 25%
- b) 25 – 50%
- c) 50 – 75%
- d) 75 – 100%

Rozhovor s pacientkou, která prodělala léčbu skoliózy

V šesti letech Vám diagnostikovali skoliózu a v dvanácti letech jste začala používat Váš první korzet. Jak vypadal?

Bylo to kovové monstrum. Kolem hrudi až ke krku jsem měla kovové pláty. Jeden tlustý drát mi obepínal krk. Plastová objímka byla pouze okolo pasu. V tomto korzetu jsem mohla dělat mnoho věcí. Byl pohyblivý na všechny strany. Myslím si, a také se mi to potvrdilo, že tento korzet neměl moc velký účinek.

Domníváte se, že Vaše diagnostika skoliotického onemocnění byla včasná?

Rozhodně ne. Na mojí skoliózu upozornila moje maminka, která si všimla zakřivení. Můj pediatr na preventivních prohlídkách nic neobjevil.

V tuto dobu jste měla 40° v hlavní křivce a 36° vedlejší. Předpokládám, že jste měla nosit korzet 23 hodin denně. Jak jste si na to zvykla? Jaké to bylo poprvé v této pomůcce usínat?

Nosit korzet pro mě bylo velmi nepříjemné, mívala jsem obrovské podlitiny a otoky v místě korekčního tlaku. Také jsem nemohla nosit oblečení které jsem si přála, musela jsem si kupovat oblečení o několik čísel větší aby se mi pod něj vešel korzet. V tomto věku jsem se chtěla líbit. Kdykoli jsem byla z dohledu maminky, sundala jsem si korzet a schovala pod postel. Používala jsem ho asi dvě hodiny denně.

Jak na korzet reagovalo okolí, spolužáci? Styděla jste se?

Spolužáci byli super, nikdy se mi za korzet nesmáli. Když jsem vyšla na ulici, lidé si mě dost prohlíželi a to bylo nepříjemné.

Ve dvanácti letech se Vám křivka zhoršila na 62/45 pak 70/58. Jaký si myslíte, že byl důvod pro zhoršení vaší křivky?

Protože jsem ten korzet nenosila. Jednou to došlo tak daleko, že mi maminka nechala udělat speciální korzet na zámek abych ho nemohla sundávat. Jeden klíč měla ona u sebe a druhý byl zavařený do plastu v korzetu pro případ nouze.

Ve třinácti jste již měla zakřivení páteře 81/66. Měla jste jiné fyzické potíže, bolesti?

Bolesti jsem neměla. Jednu nohu a jednu ruku jsem měla kratší i jedno prso bylo opticky menší. Občas jsem měla problémy s dechem, skoliotické zakřivení mi utěšňovalo jednu plíci a do teď je o trochu menší než ta druhá.

Lékaři se rozhodli Vás odoperovat. Pro maximální narovnění a stabilizaci použili kovová instrumentária. V tu dobu Vám bylo třináct let. Můžete trochu popsat jak jste tento zákrok prožívala?

Již před operací jsem byla dlouho v nemocnici, chodila jsem na různá vyšetření a brali mi hodně krve, to proto kdybych jí během operace potřebovala. Chodila jsem také na natahování, bylo to cvičení ve kterém se mě snažili co nejvíce natáhnout, prý proto, že už s tyčí v zádech nebudu moci více růst. Připevnili mě do takového stroje, kde byl tah za hlavu a nohy. Jednou přišel doktor, velikého vzrůstu a tahal mě sám za nohy, všechno ve mně křupalo.

Tuto první operaci jsem zvládala dobře, na pokoji nás bylo dohromady sedm holek, tajně jsme chodily kouřit na balkón. Po operaci jsem se musela znovu naučit chodit, byla jsem hodně zesláblá.

Co se dělo po operaci? Předpokládám že jste pravidelně navštěvovala odborného lékaře, který Vás kontroloval. Používala jste i nadále trupovou ortézu?

Po operaci jsem měla korzet napevno, celý rok jsem ho nemohla sundat. Pak mi ho sundali a už žádný korzet jsem nikdy neměla. Bolesti jsem měla stále. Doktor mi řekl, že lepší už to nebude a že se s tím musím smířit. Pravidelné kontroly si nežádal. Dalších dvanáct let, mě nikdo nezkontroloval ani neudělal kontrolní rtg snímky.

Ve dvaceti čtyřech jste otěhotněla. Těhotenství je velmi fyzicky i psychicky náročné. Jak těhotenství a porod probíhal?

Během těhotenství se bolesti kupodivu nezvětšovali, porodila jsem předčasně císařským řezem.

Po porodu se bolesti zad zvětšili. Můžete popsat co bylo příčinou a jak jste tento problém řešila?

Ano bolesti byly už k nevydržení, dostávala jsem z toho i teploty. Navštívila jsem svého doktora, který mě i operoval. Předepsal mi rehabilitaci, s bolestí jsem se měla smířit, lepší už to nebude. Na rehabilitaci jsem nenastoupila, změnila jsem lékaře. Ten mi okamžitě zhotovil rtg snímky a zjistil, že tyč v mích zádech je zlomená a dráždí nervy v okolí. Okamžitě mi doporučil operaci a vyndání tyče. Zanedlouho jsem operaci podstoupila. Intenzivní bolest ustoupila, ale záda stále bolí. Prášky na bolest používám každý den, jedou jsem se i předávkovala.

Když se v myšlenkách vrátíme na začátek, co pro Vás bylo nejtěžší překonat?

Vzpomínám si, když jsem měla jít na první operaci. Byl tam se mnou kluk, kterého operovali den přede mnou a on ochrnul. Chtěla jsem z nemocnice utéci, moc mě to vyděsilo. Hned po probuzení z narkózy jsem koukala na nohy jestli s nimi můžu hýbat.

Máte krásnou tříletou dceru, jak by jste zareagovala, kdyby jste u ní zjistila skoliózu.

Psychicky bych se zhroutila, vím to ještě teď je pro mě těžké překonat pocit, že jsem měla v těle zlomenou tyč. Můj nynější lékař řekl, že mi hrot tyče mohl při špatném pohybu propíchnout plíci a já jsem mohla umřít. Je to pro mě stále těžké období a nemůžu se s tím vyrovnat.

Na dceru bych jistě dohlížela aby korzet používala.

Co by jste Vy, jako zkušená osoba vzkázala dívkám, kterým právě diagnostikovali skoliózu?

Aby korzet používali. Ještě dříve jsem v čekárnách ukazovala mojí jizvu na zádech dívkám, které taky používaly korzet.

Je zvláštní, že ikdyž už jsem toho tolik prožila a mohla vrátit čas, korzet bych zase nenosila.

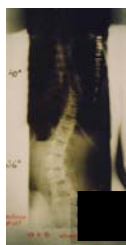
Ovlivnilo by Vaše používání pomůcky, kdyby byl korzet třeba barevný, nebo jinak módně upraven?

Ne

Kolik korzetů jste za celou dobu léčby používala.

Šest nebo sedm, už si nevzpomínám.

Děkuji za rozhovor.



20.9.1994, 40/36



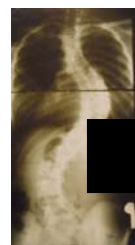
11.5.1995,
62/45



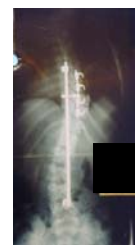
26.10.1995,
40/31



26.10.1995,
70/58



21.6.1996,
81/66



12.11.1996
, 45/33



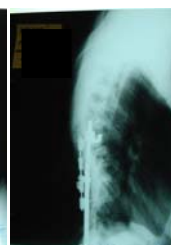
8.11.2007



8.11.2007,
operace



8.11.2007,
operace



8.11.2007,
operace



8.11.2007,
operace



8.11.2007,
operace

Příloha č. 5

RTG snímky pacientů, kteří dosáhli kladných výsledků při léčbě skoliózy pomocí korzetoterapie

