

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Katedra zdravotní tělesné výchovy a tělovýchovného lékařství

Využití léčebné tělesné výchovy u seniorů

The Application of Medical Physical Training in Seniors.

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce
Doc. PhDr. Běla Hátlová, PhD.

Zpracovala
Patricia Bukovčanová

Březen 2007

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Katedra zdravotní tělesné výchovy a tělovýchovného lékařství

Využití léčebné tělesné výchovy u seniorů

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce
Doc. PhDr. Běla Hátlová, PhD.

Zpracovala
Patricia Bukovčanová

Březen 2007

Abstrakt

Název práce

Využití léčebné tělesné výchovy u seniorů

Cíl práce

Zaznamenat vliv tělesného cvičení u klienta po NCMP oslabeného věkem (náhlé cévní mozkové příhodě) v rehabilitačním ústavu. Mimo sledování působení LTV bylo zařazeno i sledování vývoje testu kvality života.

Metoda

Sledování pomocí kvalitativního šetření, tj. metodami rozhovoru a pozorování. Tyto metody se použily k vypracování závěrů, které hodnotí pozitivní dopad vhodně zvolené pohybové aktivity na klienta oslabeného věkem.

Vědecké otázky:

1. Jaký je přínos LTV u seniorů?
2. Které složky rehabilitace se uplatňují u klienta oslabeného věkem?
3. Ovlivňuje pohybová aktivita kvalitu života seniorů?

Předpoklad:

1. Úkolem LTV u oslabených věkem je posílení celkového zdravotního stavu, navrácení důležitých životních funkcí, soběstačnosti, psychické vyrovnanosti s daným stavem a schopnosti navrácení do běžného denního života.
2. Jednotlivé složky rehabilitace, které působí na klienta, jsou LTV, fyzikální terapie, ergoterapie, psychoterapie, aromaterapie. Jejich úkolem je maximálně pozitivně působit na klienta oslabeného věkem. Je důležité, aby tyto složky působily současně a včas.
3. Vhodně zvoleným pohybovým cvičením můžeme výrazně ovlivnit zdravotní stav stárnoucího organismu. Udržet seniora v dobré fyzické i psychické kondici.

Výsledky

Na základě závěru kazuistiky bylo zjištěno:

1. Zařazení LTV do léčebného programu má pozitivní vliv na fyzickou i psychickou kondici seniora a zvyšuje jeho soběstačnost.
2. Jednotlivé složky rehabilitace, cíleně zaměřené na potřeby seniora a zabezpečené týmem odborníků, pozitivně působí na jeho zdravotní stav.
3. Vhodně zvolené pravidelné cvičení udržuje seniora v dobrém zdravotním stavu.

Touto cestou bych chtěla poděkovat Doc. PhDr. Běle Hátlové, PhD. Za odborné vedení práce, praktické rady a za cenné metodické připomínky a podnětné návrhy, které mi poskytla při zpracování práce.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a v seznamu pramenů literatury uvedla veškeré informační zdroje, které jsem použila.

V Praze dne *12.4.*.....2007

Patricia Bukovčanová
Patricia Bukovčanová

Klíčová slova

Senior, náhlá cévní mozková příhoda, rehabilitace, ergoterapie, fyzioterapie, léčebná tělesná výchova, aromaterapie.

Svoluji k zapůjčení své bakalářské práce ke studijním účelům. Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatelů, kteří musejí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení:

Číslo občanského průkazu:

Datum vypůjčení:

Poznámka:

OBSAH

1. ÚVOD	7
2. STÁRNUTÍ A STÁŘÍ	9
2.1. Teorie stárnutí	9
2.2. Fyziologie stárnutí	10
2.3. Změny jednotlivých systémů	11
2.4. Zvláštnosti chorob ve stáří	14
2.5. Nemoci stáří	16
3. FYZIOTERAPIE V GERIATRII	20
3.1. Základní principy fyzioterapie v geriatrii	20
3.2. Prostředky fyzioterapie	21
3.2.1. Vyšetřovací metody	21
3.2.2. Léčebná tělesná výchova	23
3.2.3. Léčebná výchova k soběstačnosti	26
3.2.4. Fyzikální terapie	27
3.2.5. Ergoterapie	29
3.3. Fyzioterapie v jednotlivých klinických oborech	29
3.3.1. Fyzioterapie v chirurgii a traumatologii	29
3.3.2. Fyzioterapie v orthopedii	31
3.3.3. Fyzioterapie v neurologii	33
3.3.4. Fyzioterapie v interně	35
3.4. Prevence stárnutí a stáří	38
3.5. Zdravotní a sociální péče	39
4. CÍLE, ÚKOLY PRÁCE A VĚDECKÉ OTÁZKY	41
5. PRAKTICKÁ ČÁST	43
5.1 Kazuistika	43
5.2 Test kvality života	45
5.3 Závěry a doporučení	47
6. VÝSLEDKOVÁ ČÁST	48
7. ZÁVĚR	50
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	51
SEZNAM PŘÍLOH	52

1. ÚVOD

V dnešní době je stále více věnována pozornost seniorům a kvalitě jejich života. Cílem je udržování kvality života každého seniora na nejvyšší možné úrovni. Způsobuje to nárůst osob ve vyšších věkových skupinách, což sebou přináší celou řadu problémů a to především v oblasti zdravotnické a sociální. Zvyšuje se počet seniorů nemocných nebo nějakým způsobem postižených.

Fyzioterapie je jen malou složkou komplexní zdravotnické péče o seniory. Zlepšením kvality fyzioterapie v geriatрии lze často výrazně přispět ke zkvalitnění jejich života. O kvalitě života jako pojmu se hovoří v souvislosti s prevencí invalidity, která se dělí na tři stupně (dle SZO 1990):

- 1. stupeň prevence invalidity – člověk je povinen pečovat o své zdraví, předcházet vzniku choroby, úrazu či vady, jakékoliv poruchy zdraví,*
- 2. stupeň prevence invalidity - oblast běžně prováděné rehabilitační léčby, zaměřené proti dlouhodobému či trvalému omezení, které by původní porucha mohla zanechat při pozdním nebo nedostatečném léčení,*
- 3. stupeň prevence invalidity – nastupuje tehdy, když porucha již vznikla a zanechala trvalé následky, zde se stává rehabilitační péče nezbytnou a je důležité, aby byla zachována lidská důstojnost, pocit jakési soběstačnosti a co nejmenší možná závislost.*

Předmětem práce fyzioterapeuta je především druhý a třetí stupeň, v budoucnu by se však měl fyzioterapeut podílet i na prvním stupni prevence invalidity.

Hlavním cílem fyzioterapie v geriatрии je zvýšení kvality života a udržení soběstačnosti, a proto u starých lidí preferujeme například chůzi i s chybami před možností nechodit vůbec. Je známé, že mnozí starší lidé se více bojí ztráty nezávislosti než smrti, což je také třeba ve fyzioterapii zohlednit.

Mnoho pacientů seniorů je rehabilitačně prakticky bezprizorních a zkušenost ukázala, že u mnoha z nich lze najít dobrý funkční potenciál, který by při odborném vedení mohl podstatně zvýšit kvalitu života postiženého jedince a usnadnit tak běžný denní život jemu i jeho blízkým.

Tato práce se snaží zmapovat základní problémy seniorů, zvláště nemocných a upozornit na možná řešení. Zabývá se také sociální problematikou seniorů.

Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část podává základní důležité informace o stárnutí a přibližuje funkci rehabilitace u seniora.

V praktické části na konkrétním případě sledujeme dopad několika složek rehabilitace na kvalitu života a zvládnutí denních činností. V praktické části vycházím z prostředí Rehabilitačního ústavu na Chvalech (Praha 9), kde většinu klientů představují geronti. Sama zde pracuji jako fyzioterapeut, takže veškeré praktické informace čerpám z ústavu.

2. STÁŘÍ A STÁRNUTÍ

Přestože se nahromadilo velké množství dílčích poznatků, není věda dosud schopna jednotně definovat jev stárnutí a odpovědět na otázku, proč vlastně jedinec stárne.

Stárnutí a stáří je na konci přirozeného vývojového procesu individua. V každé fázi ontogenetického vývoje lze rozpoznat změny vzestupné povahy (progrese) i povahy sestupné (regrese). Charakter určité fáze vývoje je určen tím, zda převládá vzestupná orientace vývojových změn nebo tendence sestupná. Lze pak mluvit o progredující nebo regredující fázi ontogenetického vývoje. Stárnutí a stáří se vyznačuje převahou regredujících změn. (Kalvach, 1997)

Stárnutí je fyziologický proces, na jehož rozvoji se podílí řada faktorů“ dědičnost, způsob života, návyky, pracovní zatížení apod. Nejde o pochod, jež by byl dán člověku při narození, ale o proces, který lze již od mládí příznivě či nepříznivě ovlivnit. Je např. známo, že častější těžká onemocnění a opakující se negativní stresové situace vedou k akceleraci stárnutí. (Horní, 1986)

2.1 Teorie stárnutí

V současné době existuje mnoho teorií a hypotéz o příčinách stárnutí. Velice často se v těchto teoriích zaměňuje příčina a následek. Úbytek estrogenů je následkem stárnutí ženy, nikoli jeho příčinou. Jsou i jiné chyby v interpretaci dílčích experimentálních výsledků. Zřejmě nikdy nás neuspokojí výklad opírající se o izolovaný fenomén. Stárnutí je nepochybně složitý a multifaktorální děj. Je výslednicí vzájemného působení genotypu a fenotypu. (Kalvach, 1997)

Genetická teorie stárnutí se zpravidla dělí do dvou velkých skupin: na teorii mutační a teorii programovaného stárnutí.

Teorie programovaného stárnutí vycházejí z předpokladu, že funkce jednotlivých genů či skupin genů je časově ohraničena a předem naprogramována. Stárnutí je podle těchto teorií výsledkem uplatnění určitého genetického programu, je tedy geneticky determinováno. (Kalvach, 1997)

Teorie mutační považuje stárnutí za výsledek somatických mutací, a to především spontánních mutací pravděpodobně menšího významu, mutací způsobených ionizujícím zářením a pak mutací vyvolaných jinými blíže neurčenými faktory.

Teorie omylů předpokládá nahromadění metabolických odchylek od normálu, které se objevují především v syntéze bílkovin. Tyto odchýlné struktury jsou potom zabudovány do nových komplexů, což posléze vede k metabolické disharmonii končící zánikem buňky.

Autoimunní teorie prezentovaná poprvé Walfordem tvrdí, že k zániku buňky a tím k projevům stárnutí dochází na podkladě autoimunních procesů – tvorbě protilátek proti vlastním bílkovinám. (Kalvach, 1997)

Teorie příčných vazeb vychází z nálezů zjištěných v procesu stárnutí, kdy dochází k nárůstu zkřížení dvou biologicky významných makromolekulových řetězců (nukleových kyselin, bílkovin), tím k významným metabolickým změnám projevujícím se ve svých buněčných důsledcích známkami stárnutí.

Volné radikály představují vysoce aktivní látky, především oxidační povahy, vznikající jako běžný produkt endogenního metabolismu. Tyto volné radikály vstupují velmi rychle do reakcí s biologicky významnými látkami, mění jejich biologické složení a tím i funkci. Důsledkem těchto pochodů jsou projevy stárnutí celého organismu.

2.2 Fyziologie stárnutí

Stárnutí je soubor celé řady pochodů, jejichž začátky se datují mnohem dříve, než postřehneme první zjevné známky stárnutí. Řadu pochodů a změn způsobujících nebo provázejících stárnutí již známe, ale mnoho dalších nikoliv. Víme, že s nastupujícím věkem se snižuje výměna látková, spotřeba kyslíku, zpomaluje se syntéza bílkovin, dochází ke změnám ribonukleové (RNK) a deoxyribonukleové kyseliny (DNK), k ukládání lipofuscinu atd.

Pro organismus starého člověka je charakteristický úbytek tkání a struktur. Dochází k involuci orgánově specifického parenchymu ve prospěch tukové a vazivové tkáně. Zmnožení mezenchymu, zvláště jeho extracelulární substance se zdá být charakteristickou stránkou stárnutí.

Všeobecně lze konstatovat, že tyto změny postihují všechny orgány a tkáně charakteristickým způsobem a že jsou velmi rozdílné. Jako příklad můžeme uvést změny na oku (akomodace), různou produkci hormonů (jen mírně snížená produkce kortikoidů s věkem) atd. Všechny funkce se s postupujícím věkem však nesnižují.

Existují zjištění, že ve vyšším věku a ve stáří se některé funkce kvalitativně mění – zřejmě jako důsledek adaptačních mechanismů (snad geneticky zakódovaných) a jiné se dokonce zlepšují (vstřebávání některých látek kůží a sliznicemi apod.). Z tohoto pohledu je tedy stárnutí děj involuční, desintegrovaný, ale také asynchronní, disociovaný. (Kalvach, 1997) Uvedené (a jiné) morfologické změny vedou k funkčním poruchám. V první řadě je to snížení výkonnosti, hlavně porucha adaptace na zátěž.

Starý člověk se snáze unaví a jeho uklidnění po námaze trvá déle. Je u něho snížena odolnost proti infekcím, úprava zdravotního stavu po prodělaném onemocnění nebo operaci je mnohem zdoluhavější. Také reakce na léky je u starého člověka změněna. Všechny tyto morfologické a funkční změny určují vzhled a chování stárnoucího člověka. Podle těchto známek dovedeme při jistých zkušenostech odhadnout jeho stáří.

Protože však existují, jak jsem již dříve uvedla, v procesu stárnutí značné individuální rozdíly, neodpovídá tento „funkční věk“ věku kalendářnímu. Z biologického hlediska bychom mohli sice určit funkční věk, avšak to je pro nedostatek kritérií ke zhodnocení funkcí orgánů, orgánových systémů a funkčního potenciálu člověka ve vyšším věku nemožné. Opakovaně se objevuje jako uzlový ortogenetický bod, kritická perioda, věk kolem 75 let.

Při posuzování stáří vycházíme z matričních údajů a uznávané konvence expertů světové zdravotnické organizace, která se dohodla na následujícím věkovém členění:

45 – 59 let:	střední věk, interevium
60 – 74 let:	vyšší (starší) věk, rané stáří, senescence
75 – 89 let:	pokročilý (stařecký) věk, vlastní stáří, senium
90 – více let:	dlohověkost, patriarchium.

2.3 Změny jednotlivých systémů

Vzhled

Kůže starého člověka se stává vrásčitá, ztrácí elasticitu, je suchá. Příčinou je úbytek vody, podkožního tuku, změn pojiva, objevují se pigmentové skvrny, kožní kapiláry jsou fragilní, takže již sebemenší pohmoždění způsobí podlitinu.

Vlasy

Vlasy šediví, řídnu nebo vypadávají (zvláště u mužů, u nichž dochází k tvorbě pleše nebo k úplné ztrátě vlasů). Existují však značné individuální rozdíly, což je zřejmě podmíněno dědičností.

Svalstvo

Zmenšuje svůj objem, ztrácí pružnost a sílu a snižuje se schopnost rychlé reakce. Tyto změny jsou způsobeny úbytkem kontraktilních svalových vláken, neschopností regenerace a nahrazením vazivem. Tento proces se zvýrazňuje tendencí k nečinnosti u starých lidí.

Kosti a klouby

Ubývá kostních trámčů, kostní buňky zpomalují svou činnost. Kost se stává řidší, křehčí a snadno zranitelná. Meziobratlové ploténky a kloubní chrupavky se snižují, stárnou vlákna kolagenu a kloubní vazy ztrácejí svou délku a pružnost.

Výška

Ta se v důsledku změn na lokomočním aparátu (větší hrudní kyfóza a bederní lordóza) zmenšením svalové hmoty sníženého napětí svalů zmenšuje.

Hmotnost

V důsledku snížení svalové hmoty a úbytku podkožního tuku fyziologicky ubývá. Neplatí to samozřejmě u těch jedinců, kteří si zachovali velkou chuť k jídlu a značně omezili pohyb. Tam nacházíme spíše obezitu.

Nervový systém

Dochází k úbytku mozkových buněk, ztrátě pružnosti mozkových cév a ke snížení celkové váhy mozku. To vede k postupnému poklesu kapacity paměti především bezprostřední, krátkodobé, v poklesu rychlosti vedení a také k prodloužení doby reakce.

Smyslové orgány

Hmat – pocit pohmatu, doteku se začíná oslabovat již po padesátém roce života. Na nohou se snižuje citlivost dříve než na rukou. Zvyšuje se práh citění pro bolest, takže bolest je pociťována později, méně a ve změněné formě.

Zrak – objevuje se starozrakost (presbyopie) často spojená s kataraktou. Snižuje sen adaptace na tmou a ostrost vidění v noci. Je častá závislost na nošení brýlí.

Sluch – zpočátku trpí zejména příjem tónů o vyšší frekvenci, později střední a hlubokou frekvenci. Omezuje se možnost komunikace.

Chuť – ubývá chuťových pohárků (jejich počet se redukuje až o jednu třetinu).

Čich – úbytek vláken čichového nervu modifikuje s postupujícím věkem čich kvantitativně i kvalitativně.

Kardiovaskulární systém

Ubývá srdeční svalovina a snižuje se výkonnost srdce jako pumpy. Je to způsobeno výraznou redukcí srdečního výdeje. Hlavním důvodem je vzestup rezistence arteriálního řečiště. Dochází ke sklerotickým změnám velkých cév. Je menší reflexní kontrola tlaku krve. Zužuje se průsvit cév. Srdce je citlivé na nepřiměřenou námahu a snadno selhává. (*Kalvach, 1997*)

Respirační systém

Pokles vitální plicní kapacity způsobuje jednak snížená výkonnost hrudního svalstva, někdy obezita, někdy deformity hrudníku a páteře. Ubývá alveolů, snižuje se pružnost plicní tkáň, jsou změny v elastických vláknech bronchiolů, ztlustění membrán alveolů vede ke snížení plynů v alveolech. Výsledkem těchto pochodů je tzv. senilní emfyzém.

Zaživací trakt

U starých lidí je defektivní chrup, vzniká paradentóza. Dochází k atrofii sliznic a ochabnutí svaloviny, snížení motility žaludku a peristaltiky střev, změnám v produkci trávicích enzymů a nedostatečné utilizaci minerálních látek. Objevují se poruchy jako průjmy nebo naopak úporné zácpy.

Ledviny

Ubývá funkčních nefronů, dochází ke snížení filtrační činnosti ledvin. Hypertrofie prostaty způsobuje noční polakisurii.

Krevní systém

Zpomalením průtoku je krev více srážlivá, dochází k tvorbě trombů. Časté jsou perniciózní anémie, ale také anémie vyvolané infekcí, tumory, ztrátami krve atd.

Endokrinní systém

Jsou změny v produkci sexuálních hormonů. Snížení produkce hormonů hypofýzy a štítné žlázy. Důsledkem jsou různé metabolické odchylky.

Metabolismus

Ztížení vstupu glukózy do buněk s 30procentním výskytem porušení glukózové tolerance (ovlivnitelné pohybovou aktivitou). Snížení maximální spotřeby kyslíku bez ohledu na výkonnost kardiovaskulárního systému, snížení bazálního metabolismu (až o 20 procent) a zhoršení vytrvalosti.

Imunitní systém

Snížení produkce interleukinů a zhoršení odpovědi na antigenní stimulaci (horší efekt imunizace ve stáří). Alterace buněčné imunity (T lymfocyty), zvýšená tvorba autoprotilátek. *(Kalvach, 1997)*

Pravděpodobně nejvýznamnější skutečností v procesu stárnutí je neschopnost stárnoucího organismu přizpůsobit se podmínkám stresu ve stejném rozsahu a kvalitě jako v mládí. Tedy adaptace na zátěž a stres u starého jedince je nedokonalá, nedostatečná. To je pravděpodobně příčinou nedokonalé teplotní a tlakové regulace, úpravy pH krve, udržování rovnováhy ve stáří spod. Všeobecně je známa zimomřivost u starších lidí způsobená sníženou schopností tvorby tepla, což lze nepochybně částečně připočítat na vrub sníženému metabolismu a poklesu výkonnosti nervové soustavy. Chtěla bych podotknout, že orgány a systémy každého jedince stárnou nestejně, nevyrovnaně a dokonce můžeme zjistit, že i jednotlivé části a složky téhož orgánu stárnou odlišně.

Laboratorní hodnoty a funkční zkoušky

Hodnocení laboratorních výsledků a různých funkčních zkoušek je nutno modifikovat vzhledem k věku. Odchylné laboratorní výsledky, pokládané u mladých jedinců za patologické, mohou být pokročilým věkem tolerovány (např. snížení glomerul. filtrace). Nutno říci, že není dosud dostatek získaných zkušeností a výsledků k tomu, abychom mohli vždy stanovit odpovídající věková kritéria laboratorních hodnot.

2.4 Zvláštnosti chorob ve stáří

• Multimorbidita, polymorbidita

Velmi často pozorujeme více chorob (někdy celou řadu) současně. Nebývá výjimkou současné postižení celé řady orgánů či systémů. Při vzniku jedné či více chorob dochází k vzájemnému působení, negativnímu ovlivnění. Jedna choroba navazuje na druhou, někdy aktivací dosud latentního procesu a vzniká tak řetězová reakce.

• Chronická onemocnění

Některé choroby, které se ve stáří objevují, se úplně nevyлéčí a to způsobuje, že dochází ke zmnožení různých poruch a onemocnění. Tak s postupujícím věkem jsou jednotlivé choroby stále řidší, takže při zjišťování různých poruch je třeba určit „hlavní“ diagnózu, která v dané situaci převládá. Takové choroby, u nichž nedošlo k úplnému vyléčení anebo u nichž je průběh zvláště protahovaný, přecházejí často do chronického stadia.

• Změněný klinický obraz

Již samotná symptomatologie bývá odlišná.

a) U akutních chorob nejsme svědky obvyklého bouřlivého průběhu, často nacházíme neúplné (abortivní) formy. Také bolest bývá méně výrazná, někdy nahrazena jiným symptomem. Dále horečka nedosahuje výše, která bývá u příslušných chorob. Obvykle je mnohem nižší, spíše subfebrilní, někdy dokonce chybí. Vysvětluje se to jiným nalaďením hypothalamického termostatu. Tyto nevýrazné nebo modifikované klinické příznaky způsobují opoždění začátku diagnostického úsilí. U starých lidí postrádáme pocit žízně, který je zde otupen, a tak při nedostatečném zavodnění vzniká hypertonická dehydratace. Také reakce TK je odlišná. Proto také častý výskyt kolapsů končících pádem a zraněním.

b) U chronických chorob mnohdy i tato řídká symptomatologie mizí, takže jsou příznaky choroby často označovány jako projevy stáří. !Orgány jsou nemocné, aniž si na to nařikají!. (*Jedlička, 1983*)

c) Příznaky chorob jsou nemocnými, u nichž dochází k psychickým změnám a změnám osobnosti vůbec, jinak hodnoceny. Buďto se vyskytují tendence obtíže přehlížet, skrývat, přijímat je s rezignací, nebo se projevují formou hypochondrických a kverulantských stesků. V této formě jsou bohužel někdy přejímány i zdravotníky, což může vést k závažným důsledkům.

d) Někdy je těžké určit diagnózu a závažnost, protože je věnována pozornost příznakům lokalizovaným do jiného orgánu nebo oblasti, což je u chorob starých lidí časté. Některé příznaky se jeví nevýznamné, zjišťujeme jich jen malou část, i když se za nimi skrývají závažné nálezy.

• Průběh choroby

Také průběh choroby bývá odlišný od známého typického obrazu. Většinou je vleklejší, úpornější, nereaguje dobře na příslušnou léčbu. Jde např. o infekční choroby, které mnohdy jsou i bezprostřední příčinou smrti. Také zlomeniny se hojí hůře a pomaleji (pro osteoporózu). Velmi často je průběh choroby provázen komplikacemi, které jej ve stáří posléze ovládnou a jsou konečnou příčinou úmrtí.

• Komplikace

a) Vznik jedné choroby dává impuls ke vzniku další, komplikující dosavadní průběh. Jako příklad můžeme uvést kardiální insuficienci, pokles TK, vznik cévní mozkové příhody, vznik bronchopneumonického syndromu.

b) Komplikace, které se objevují bez přímého kauzálního vztahu ke stávajícímu onemocnění, ale svou závažností překryjí a ovládnou klinický obraz nemoci.

Poměrně časté jsou poruchy vodního a elektrolytového hospodářství, akutní amentní stavy, poruchy mikce, poruchy defekace, imobilizační syndrom, dekubity.

• Léčba

Je ve všech případech obtížnější, déle trvající a méně úspěšná. Při řadě chorob, které potřebují léčení, je velmi nesnadné ovlivnit současně medikamentózně všechny. Etiologická neznalost choroby (pacienta buďto nelze vyšetřit, nebo je jeho vyšetření pokládáno za zbytečné vzhledem k jeho věku) vede k tomu, že léčba symptomatická převažuje kauzální. K tomu přistupují zvláštnosti farmakokinetiky, na kterou u starých lidí působí mnoho faktorů: vstup léku a jeho resorbce, transport léků, metabolismus léků, vylučování léků, reakce organismu na léky, interakce léků.

Zlepšení farmakoterapie starých nemocných lidí je podle nynějších znalostí nutné a možné. Používání vysoce účinných medikamentů žádá nejen od lékaře, ale také od nemocného věnovat bezpodmínečnou pozornost těm faktorům, které modifikují účinky aplikovaného léku.

• **Narušení zdravotně sociální situace**

Vystupuje do popředí zvláště tam, kde jde o tzv. rizikové geronty. U nich dochází velmi snadno k narušení dosud kompenzované sociální a hygienické potřeby, dochází u nich k psychickým změnám a to vše dohromady opět zpětně negativně ovlivňuje průběh choroby. Aby byl starý člověk zdravotně a sociálně kompenzován, je nutné zjišťovat kontinuálně v těsném sepětí komplexně zdravotně-sociální a naopak sociálně-zdravotní péči.

2.5 Nemoci stáří

Stáří a nemoce jsou běžně pokládány za synonyma. Nemoce však nejsou výsady stáří, ale bylo by neuvážené tvrdit, že staří lidé nestůňou. Je třeba rozlišovat obtíže stáří a nemoce ve stáří. Každá obtíž či nemoc nějakým konkrétním způsobem omezuje akční rádius postiženého. S některými obtížemi a chronickými nemocemi se dá normálně žít, jiné si člověka podrobí tak, že zbývá malý nebo žádný prostor pro život. Nicméně každý, tedy i starý nemocný člověk by měl mít šanci. U každého jednotlivce je nutné pokusit se všemi prostředky dosáhnout uzdravení nebo minimálně praktické soběstačnosti. Nepodceňujme ani pouhou úlevu v nemoci, která je někdy jediným řešením v nouzi.

Hlavní úkol geriatrické vědy o nemocích ve vyšším a vysokém věku spočívá v úloze vysvětlit a ovlivnit zvláštnosti patogeneze, diagnózy a léčby nemocí.

Je zjevné, že ve stáří stoupá nemocnost a úmrtnost. Příčina spočívá v kombinaci primárního fyziologického involučního pochodu s patologickými procesy vyvolanými jednak snížením přívodu krve a živin ke tkáním, jednak kumulací škodlivých látek, které ve svém důsledku vedou ke vzniku degenerativního onemocnění srdce a CNS a některých maligních tumorů, jednak nahromaděním infekčních inzultů a chronického dráždění způsobují některé imunologické choroby. Často je těžké určit přesnou hranici mezi změnami podmíněnými stářím a patologickým procesem. Při sledování chorob u starých lidí zjišťujeme výskyt nemocí, které rozdělujeme do několika skupin: (*Jedlička, 1991*)

1. *Choroby, se kterými se setkáváme výlučně ve vysokém věku. Sem můžeme zařadit poruchy zraku a sluchu, hypertrofii prostaty u mužů, senilní demenci a jiné.*

2. *Choroby, které se vyskytují i v mladším a středním věku, ale jejichž doménou je právě vyšší a pokročilý věk. Mnohdy mají i svůj vyhraněný klinický obraz. Sem patří*

arterioskleróza, kardiovaskulární onemocnění, onemocnění dýchacího aparátu (senilní emfyzém), poruchy pohybového systému, tumory, endokrinní poruchy (stařecký diabetes mellitus) a další.

3. *Největší skupinu pak tvoří choroby, které jsou časté i v mládí a středním věku.* Ve svém výskytu, koincidenci, symptomatologii, průběhu, reakci na léčbu a prognózu vykazují celou řadu odchylek a zvláštností. Je to způsobeno tím, že onemocnění vzniká na změněném terénu. Tyto odlišnosti jsou pro osud starého člověka velmi důležité, protože nejsou-li správně hodnoceny, mohou být příčinou mylné či pozdní diagnózy a z toho plynoucí pozdní léčby.

4. *Zvláštní skupinu chorob tvoří geneticky zakódované poruchy – syndromy předčasného stárnutí.* Sem patří progerie (Hutchinson-Gilfordův syndrom), kde se již u dětí kolem 12 let objevují stařecké příznaky – změny na kůži, nehtech a vlasech, poruchy intelektu (atrofie mozku) a hypogonadismu. Takto postižení jedinci se prakticky nedožívají dospělosti a umírají kolem 20 let. Wernerův syndrom je obdobou předešlého s tím rozdílem, že projevy a příznaky tohoto onemocnění jsou posunuty do období dospělosti. Mezi tuto skupinu snad patří také tzv. Downův syndrom a Turnerův syndrom, jehož příčina tkví v nesprávném počtu chromozomů.

Jak z výše uvedeného vyplývá, tvoří nemoci ve stáří velmi široké spektrum. Proto se zaměřuji jen na nejfrekventovanější poranění a nemoci starých lidí, které lze pro jednoduchost a přehlednost rozdělit dle jednotlivých klinických oborů: chirurgie a traumatologie, orthopedie, neurologie a interna.

Chirurgie a traumatologie

K nejčastějším poraněním starých lidí patří zlomenina krčku stehenní kosti, často dnes ošetřovaná operativně. Je to závažné zranění spojené s dlouhodobou léčbou a celkovou imobilitou, zvláště pokud je léčba konzervativní. Méně se objevují zlomeniny obratlů jak bez, tak i s neurologickými následky, zlomeniny žeber a krčku kosti pažní. Větším výskytem se naopak vyznačuje typická zlomenina radiocarpálního kloubu tzv. fractura Collesi. Dále sem patří všechny typy luxací. Zvláštní kapitolu v této oblasti tvoří amputace dolních končetin. Je to výkon, jehož příčinou je ve většině případů nevládnutelná diabetická gangréna nebo cévní uzávěr končetiny.

Ortopedie

V ortopedii řešíme především artrózy malých i velkých kloubů. Typickým reprezentantem této skupiny je coxartróza či gonartróza a její operativní řešení – totální endoprotéza (TEP). Ortoped může úspěšně zasáhnout i při revmatických onemocněních odstraněním zánětlivě změněné synovialis v kloubech a umělou náhradou zničených kloubů (opět TEP). Velmi často trpí staří lidé degenerativními bolestmi v rameni a kloub snadno tuhne. Léčba je v tomto případě konzervativní, vzácněji se provede operace. Také degenerativní změny na krční a bederní páteři se léčí konzervativně, ale u starců se zhoršujícími se nervovými poruchami je nutno operovat.

Neurologie

Celosvětově dochází k nárůstu tzv. civilizačních chorob a k následným škodám na zdraví. Sem zajisté patří doména práce fyzioterapeuta, tj. náhlé cévní mozkové příhody (NCMP) spojené s hemiplegií či parézou. Dále sem zařazujeme i nádorová onemocnění mozku a míchy, která prakticky vždy vyústí v poruchu hybnosti, mobility a lokomoce. Náročnou nemocí může být i Morbus Parkinson nebo parkinsonský syndrom. Velmi těžkou a mnohdy svízelnou kapitolu tvoří vertebrogenní potíže – v případě gerontů většinou způsobené na základě včas nerozpoznané osteoporózy. Problematika je komplikovaná a zasahuje do řady medicínských oborů. Polyneuritidy a polyneuropatie jsou častá onemocnění periferního nervového systému, vzniklá působením mnoha patogenických faktorů – může jít o procesy degenerativní, infekční, toxické nebo metabolické.

Interna

V posledních desetiletích u nás došlo k vzestupu onemocnění kardiovaskulárního aparátu, např. ischemická choroba srdeční, akutní infarkt myokardu, arterioskleróza jak mozkových, tak věnčitých tepen, insuficience žilního a lymfatického systému, projevující se bolestmi a otoky dolních končetin. Rovněž sem spadají metabolické poruchy, tj. cukrovka a obezita, které tvoří primární základ mnoha dalších onemocnění a ty teprve vyžadují vlastní fyzioterapii. Zvláštní pozornost si u gerontů zaslouží systém dýchací. Nejčastější choroby jsou chronické bronchitidy, plicní onemocnění a zde pneumonie – zápal plic jako velmi častá a nebezpečná komplikace dlouhodobě ležících nemocných.

3. FYZIOTERAPIE V GERIATRII

Starý člověk se v současné době setkává s fyzioterapií daleko častěji než tomu bylo před lety. Nároky a požadavky na fyzioterapii v geriatrii mají trvale vzestupnou tendenci v souvislosti se dvěma okolnostmi:

- za prvé dochází k prodlužování života (uvádí se, že ze všech lidí, kteří se kdy dožili 65 let, jich žije v dnešní době víc než polovina)

- za druhé medicína využívá v léčbě gerontů stále modernější invazivní technologie, které otevírají starému člověku daleko reálnější možnost plné restituce poškozené funkce s minimalizací funkčních následků.

Je skutečností, že mnohým nepříznivým následkům nemocí ve stáří lze zabránit včas – její indikací.

Starostlivá péče o staré lidi, hlavně tedy nemocné a odkázané na pomoc druhé osoby, je náročná a náklady na ni jsou vysoké. Fyzioterapie jako systém péče pomáhá osobám s disabilitou k obnově porušené funkce, respektive vycvičení nové funkce za ztracenou, nebo adaptovat se na ztrátu fyziologické, psychologické či sociální funkce. Adaptabilita však bývá u starých lidí špatná. Fyzioterapie v geriatrii zdůrazňuje filozofii přesvědčit pacienta, že diagnóza a disabilita nemusí nevyhnutelně snižovat sociální hodnotu člověka a že funkční důsledky choroby nemusí mít vždy ireverzibilní charakter.

3.1 Základní principy fyzioterapie v geriatrii

Úspěch fyzioterapie v geriatrii závisí především na dokonalém rozpoznání příčiny poruchy funkce a na zhodnocení jejího vlivu na funkci dalších orgánových systémů. Platí to i ovšem opačně. Často totiž nelze aplikovat fyzioterapii zcela úspěšně pro limitaci vedlejšími tzv. sekundárními chorobami. Proto bychom měli neustále a paralelně sledovat dvě linie, navzájem se prolínající.

Tou první je reedukace primárního onemocnění, tou druhou pak aktuální stav nemocného. Jejich výsledkem by měl být takový rehabilitační program, který na starého nemocného člověka klade přiměřené nároky a přitom jej dovede k reálnému cíli.

Proto musíme v geriatrické praxi akceptovat jisté zvláštnosti. Patří sem především přirozený sklon k omezené aktivitě, narušená schopnost naučit se něčemu novému a

senzorické poruchy. Vystává zde i problém psychologické a fyzické adaptace, které trvají asi dva roky od vzniku problému (což je málo známá skutečnost). Naproti tomu sociální adaptace často trvá po celý zbytek života.

Obě uvedené linie se promítají do rozsahu vyšetřovacích metod. Mimo jiné stále platí koncepce geriatric z roku 1983, která hovoří k našemu oboru třemi základními body:

- zachovat starému člověku důstojnost
- objektivně testovat soběstačnost a snižovat závislost
- používat specifické metody a procedury rehabilitace.

K základním předpokladům snížení možné závislosti a zvýšení soběstačnosti patří dokonalé doléčení primárního postižení starého člověka.

V praxi to znamená využití všech pomocných vyšetřovacích metod (goniometrii, svalový test, vyšetření zkrácených svalů, testy na kloubní vůli, vyšetření stavu měkkých struktur apod.) – a to bez ohledu na věk sám. S dokonalým vyšetřením stojí a padá individuální stavba rehabilitačních plánů, zvláště pak dlouhodobého, jejichž realizace usnadní a zkrátí nácvik mobility, soběstačnosti jak na lůžku, tak i mimo něj, lokomocí bez nebo s orthopedickými pomůckami. Pro zhodnocení celkového stavu nám slouží nejrůznější druhy specifických testů schopné zachytit funkční stav nemocného ve všech fázích onemocnění až po interakci v zevním prostředí. Jejich výběr záleží na tom, jaké informace zrovna potřebujeme o starém nemocném člověku získat.

3.2 Prostředky fyzioterapie

3.2.1 Vyšetřovací metody (VYM)

U starého člověka začínáme vyšetřením toho, co sám dokáže bez pomoci druhé osoby. Nejdříve vyšetříme vertikalizaci (sed, stoj), dále lokomoci (jestli dokáže chodit bez pomůcek nebo případně s berlemi). Je zcela samozřejmé, že vyšetření se liší dle diagnózy, anamnézy a momentálního stavu pacienta. Výběr prostředků VYM je tedy záležitost čistě individuální.

Aspekce

Provádí se vleže, v sedu či ve stoji. Aspekci hodnotíme z roviny frontální i sagitální. Sledujeme celkovou konstituci těla, hypotrofii svalovou, barvu kůže či kožní změny, držení končetin, trupu a hlavy apod.

Palpace

Zjišťujeme tonus svalů, teplotu a charakter kůže, bolestivost svalů jednotlivých částí těla nebo kostních výběžků.

Goniometrie

Zajímá nás rozsah pohybu, ať už aktivní nebo pasivní. Pokud zjistíme omezení při pasivním rozsahu, může to být způsobeno degenerací kloubních plošek či deformitou kloubu. Pokud je omezení při aktivním pohybu, je to obvykle dáno slabostí svalů nebo bolestivostí měkkých tkání. U starého člověka se řídíme funkčními rozsahy kloubními (viz příloha).

Antropometrie

Měříme výšku (ta se s věkem snižuje) a hmotnost, která se naopak zvyšuje a může způsobovat obezitu. Také měříme délky a obvody částí těla podle diagnóz.

Funkční test páteře

Tento test hodnotí rozsah pohyblivosti jednotlivých úseků páteře. Určujeme tyto vzdálenosti: Schoberova, Lenochova, Čepojova, Forestierova-Fleschova, Ottův index sagitální pohyblivosti, Thomayerova, Stiborova.

Svalový test (ST)

Je to metoda hodnotící stupněm sílu svalové skupiny nebo jednotlivého svalu podílející se na pohybu v určitém směru. Sledujeme souhyby nevyšetřovaných částí těla, hodnotí plynulost pohybu, hodnotí pohyb v závislosti na změně polohy a zapínání okolních svalových skupin.

Vyšetření stoje a chůze

Stoj hodnotíme aspekci (normální stoj, stoj o zúžené bázi, stoj se zavřenýma očima). Chůzi hodnotíme aspekci, necháme pacienta chodit tak, jak je zvyklý a nebudeme ho korigovat. Všimáme si souhry částí těla, jaký typ chůze používá (proximální, peroneální, akrální), jaké pomůcky používá.

Vyšetření u neurologického pacienta

Vybavujeme šlachookosticové reflexy, zjišťujeme taxi horních i dolních končetin, povrchové a hluboké cití, spasticitu nebo rigiditu. Při periferní paréze na horní končetině provedeme funkční test ruky.

Nakonec zjistíme, jak dalece je starý člověk soběstačný, jestli se umyje, učeše, nají, obleče atd. K tomu nám výborně poslouží hodnocení podle různých specifických testů gerontů.

Specifické testy gerontů

Tyto testy vznikly na základě potřeby rozlišit nemocné geronty dle funkčního a psychického potenciálu, a posléze z nich vycházet při řešení určitých hendikepů. Rovněž tyto testy usnadňují zařazení nemocného do různých zdravotnických či sociálních zařízení:

- rehabilitační ústav, léčebny dlouhodobě nemocných nebo rehabilitační lázně, jakožto dočasné léčebné zařízení, kde je možno očekávat podstatné zlepšení stavu pacienta
- domov důchodců, penzion pro důchodce anebo ústav sociální péče, které jsou určeny pro trvalý pobyt
- domovní péče, která je možná např. při úpravě bytu, využití různých služeb.

Takových testů je celá řada a v podstatě si jednotlivá pracoviště mohla vypracovat své testy odpovídající typu léčebného zařízení. Několik vybraných uvádím pro ilustraci v příloze.

Testy se provádí jak při vstupu, tak i před odchodem z léčebného zařízení (je zřejmé, že pokud pacient je v zařízení trvale, probíhají testy v určitých časových úsecích).

Koncepce oboru geriatrie vyhláší za jeden z hlavních úkolů vypracovat a prakticky požívat specifické metody ke stanovení objektivních potřeb starého a dlouhodobě nemocného člověka. Léčebnám dlouhodobě nemocných (LDN) pak ukládá používat metodiku objektivního testování soběstačnosti a závislosti. Cílem takového testování v geriatrii je především zjištění, které má v praxi pomoci stanovit optimální metody a rozsah rehabilitace, jež je poznamenána proti obecně prováděnému způsobu testování v nižších věkových kategoriích řadou odlišností a specifik. Dle jeho autorů slouží tento druh testu účelně potřebám nemocných v ústavním ošetřování a ke zlepšení péče o hospitalizované geronty v LDN.

Specifičnost fyzioterapie v geriatrii je mimo jiné i v tom, že - zejména již v úvodu zmíněné prevence invalidity a v souvislosti se zachováním určité kvality života - je velmi nutná spolupráce s ergoterapií a obě složky se velmi často musí nutně doplňovat a překrývat.

Proto i uvedené testy z větší či menší části zachycují stav nemocných gerontů z obou hledisek, které nelze v konečné fázi o nemocné oddělit.

3.2.2 Léčebná tělesná výchova (LTV)

Je základní a většinou nejdůležitější složkou léčebné rehabilitace. Je to nespecifická léčebná metoda s charakterem podráždění, která má účinek jak místní, tak celkově tonizující. Můžeme ji využít v kterémkoliv klinickém oboru, a to buď jako cílenou, např. pro konkrétní hybné postižení, nebo jako kondiční, pro udržení tělesné zdatnosti. Využívá všech prostředků tělesné výchovy, vhodně uzpůsobených pro nemocný organismus. V praxi se kromě prvků a prostředků normální tělesné výchovy využívají v LTV také speciální metody, které jsou vypracovány na základě neurofyzilogických i neuropatologických poznatků pro určité okruhy onemocnění nebo syndromů, např. Kabatova technika pro cvičení nemocných po CMP. (*Hromádková a kol., 1994*)

Základní prostředky LTV jsou:

polohování – jde o uložení nemocného tak, aby poloha odpovídala pohodlí nemocného, aby plnila účel preventivní i léčebný. Polohováním zabráníme vzniku deformit, kontraktur, omezení pohybu v kloubech, vzniku dekubitů. Polohujeme celých 24 hodin v jednotlivých polohách 2 až 3 hodiny.

Polohování rozdělujeme na celkové – vleže na zádech, vleže na boku, vleže na břicho a na místní – polohování těla.

Polohovací pomůcky: péřové polštáře, klíny, válce, půlválce, pytlíky s pískem, molitanové kroužky pod paty a lokty, bedýnky, závěsy, polohovací dlahy.

Zvláštní kapitolu v polohování tvoří rehabilitační ošetřovatelství, na kterém se podílí dvě zdravotnické kategorie, a to zdravotní sestry (geriatrické sestry), které nemocného polohují podle zásad a instrukcí fyzioterapeuta a také samotní fyzioterapeuté.

Těžiště správné ošetřovatelské péče o staré a chronicky nemocné je v těchto základních zásadách:

1. zajistit správnou základní ošetřovatelskou péči
2. předcházet komplikacím z dlouhodobého pobytu na lůžku
3. udržovat a zvyšovat soběstačnost nemocného

4. pečovat o fyzickou a psychickou aktivitu nemocného.

pasivní cvičení – jsou taková, která nemocný vykonává sám po instrukcích terapeutem.

Jde o zvětšení rozsahu pohybu nebo zvýšení síly svalové.

Rozdělení aktivního pohybu:

- aktivní pohyb v představě (0. – 1. stupeň ST)
- aktivní pohyb s dopomocí (1. – 2. stupeň ST)
- vlastní aktivní pohyb (3. stupeň ST)
- aktivní pohyb proti odporu (4. – 5. stupeň ST)

Typy kontrakcí: izometrická, koncentrická, excentrická.

Dělení podle forem: cílené, kondiční, individuální, skupinové.

Pro aktivní cvičení jsou vhodná různá náčiní: siliče, tyče, balony, činky, obruče atd. a nářadí – kladky, lavičky, žíněnky, balanční plochy, žebřiny, schůdky a jiné.

Obecně bychom se měli vyvarovat: švihových prvků krajních exkurzí (možnost abrupce svalového úponu).

dechová gymnastika – navozuje vědomé prohloubené dýchání, které zlepšuje ventilaci plic, žilní návrat, uvolňuje sekret z dýchacích cest, působí na peristaltiku střevní. DG rozdělujeme na základní (normální dýchání bez ovlivnění) a speciální (statická DG, dynamická DG, lokalizované dýchání). Nabývá na významu u dlouhodobě ležících gerontů jako prevence pneumonie.

Další metody LTV vhodné pro staré lidi:

relaxace – je vědomé uvolňování a snižování napětí svalů, ale také i snižování psychického napětí (*Lánik, 1986*)

Feldenkraisova metoda – jedná se o kombinaci relaxace a cvičení, jehož podstatou je uvědomování si sebe sama

postizometrická relaxace (PIR) – technika pro zvětšení rozsahu v kloubu, pro protažení zkrácených svalů a uvolňování měkkých tkání (*Hromádková a kol., 1999*)

metoda reedukace dle Keenyové – facilitační metoda, která soustřeďuje všechny exteroceptivní a proprioceptivní podněty na akci paralytického svalu a na jeho pohyb

cvičení na míčích – metodika umožňující balanční výcvik, posturální stimulaci a správné držení těla

cvičení ve vodě – jedná se o aktivní cvičení v odlehčení s využitím vlivu tepla, tlakových účinků a odporu vodního prostředí (Lánik, 1986)

Freemanova metoda – patří k reflexně vodním metodám, kdy k nácviku a upevnění správných stereotypů využíváme reflexních mechanismů spolu s volní kontrolou

Metoda Brunnstromové – využívá podpůrné reakce, vzpřimovací reakce, základních sdružených pohybů a tzv. přidružených pohybů (určitý druh synkinéz na druhostranné končetině)

Kabatova metoda – typická facilitační metoda, která využívá neurofyziologických poznatků pro pohyby prováděné diagonálním směrem při současné rotaci (Lánik, 1986)

podmiňování nepodmíněných reflexů – jde o vyprovokování vůlí ovládané činnosti poklepem neurologického kladívka na šlachy nebo na svalové břicho

mobilizace kloubů a páteře – využívá se při poruchách kloubní funkce např. kloubní blokády a obnovuje kloubní hru

muzikoterapie – jde o využití hudby k ovlivnění psychického stavu a vegetativního systému

Několik metodických poznámek k vedení cvičení starých lidí:

- respektujeme smyslové oslabení především zraku a sluchu, povely dáváme pomalu, cviky popisujeme zřetelně, jednoduše a předcvičujeme,

- vzhledem k možným závratím se vyvarujeme rychlého střídání změny poloh, především hlavy (záklon s rotací)

- respektujeme individuální subjektivní potíže (bolest, zvýšená únavnost)

- volíme raději menší počet cviků, které opakujeme 4 – 8 krát

- zařazujeme menší relaxační pauzy s volným vydýcháváním a emoční prvky např. zpěv, tleskání apod.

Ke starému člověku přistupujeme empaticky, trpělivě, laskavě a ohleduplně.

3.2.3 Léčebná výchova k soběstačnosti (LVS)

Je to soubor léčebných a výchovných metod, který učí nemocného využívat zachovalé nebo navrácené funkce v běžných, pro každého člověka nutných zručnostech, kterými si zajišťuje nezávislost na pomoci druhé osoby. V rámci LVS nacvičujeme:

sebeobsahu – dovednosti spojené s jídlem, osobní hygienou, oblékáním

všední činnosti – dovednosti spjaté s vedením domácnosti a samostatným životem

lokomoci – dovednosti a schopnosti se pohybovat a přemísťovat

komunikaci – dovednosti nutné k dorozumění, ke sdělení svých potřeb okolí a schopnosti rozumět požadavkům prostředí.

V podstatě je to náplní ergoterapie, ale velmi často se nácvik těchto činností prolíná s prací fyzioterapeuta.

3.2.4 Fyzikální terapie (FT)

Je složkou fyzioterapie, která využívá přírodní i umělé fyzikální prostředky a podněty a také nejrůznější přírodní zdroje k léčebným účelům. Podle toho, jakých prostředků je použito, hovoříme o elektroléčbě, vodoléčbě, balneoterapii, léčbě klimatem a podobně. FT je metodou pasivní a představuje vlastně metodu přípravnou pro pohyb v rámci LTV, která ovšem sama o sobě pohyb či funkci neobnoví.

Před aplikací FT je třeba důkladně pacienta poučit o chování během procedury, vysvětlit účinek a případnou reakci na FT, aby pacient mohl eventuální nesprávnou reakci hlásit, nenechat pacienta bez dozoru a dbát jeho subjektivních potíží.

Ordinace FT je záležitost hlavně doporučujícího lékaře.

Prostředky FT:

Teploléčba a vodoléčba

Využívá účinku tepla či chladu a mechanického účinku vody na pacienta. U starých lidí jsou vhodné mírné až středně silné podněty jako omývání, otěry, koupele nohou se střídavou teplotou, sedací koupele s podvodní masáží nebo zábaly se středně dlouhou dobou trvání. Nevhodné jsou příliš silné jak chladné, tak i horké podněty jako jsou velké teplotní rozdíly u střídavých procedur nebo sauna. Teplo (parafín, vířivka) je vhodné aplikovat před cvičením, protože snižuje ztuhlost kloubů a působí analgeticky. Doporučuje se šetrné otužování, protože posiluje přirozenou obranyschopnost starého člověka. (*Hupka, 1988*)

Inhalace

Je to úmyslné, aktivní vdechování plynů, par nebo mlhovin, jehož cílem je léčení dýchacího aparátu. Inhalacemi se zlepšuje prokrvení horní části těla, zkvalitňují dechové

poměry a pohyblivost hrudníku, příznivě působí na prokrvení sliznic, dezinfikuje a má protizánětlivý účinek.

Mechanoterapie

Využívá ruční (klasické, reflexní) nebo přístrojové masáže (trakce, vakuum kompresivní terapie, motordlaha). U starých lidí musíme být opatrní při aplikaci tepacích úkonů. Do této oblasti patří i léčba ultrazvukem, která se projevuje jako mikromasáž tkáně se současným prohřátím. Má antispazmatické a vzdálené reflexní účinky. U starých lidí mohou být četné kontraindikace jako nádorová tkáň, tuberkulózní ložiska, varixy, pokročilá ateroskleróza, pokročilá stadia poruch prokrvení, oblast endoprotéz, hřebů, dlah a jiné.

Světloléčba

Sem patří především infračervené záření, které prohřívá a působí proti bolesti. Ultrafialové záření se využívá v léčbě osteomalacie a osteoporózy. V poslední době se díky úspěšnému rozvoji užívá také laser a biolampa zejména na kožní problémy (vředy, jizvy, dekubity).

Elektroléčba

Elektroléčba se rozděluje podle způsobu aplikace na kontaktní a bezkontaktní. (Hupka, 1988) U starých lidí se srdečními a cévními nemocemi často používáme galvanoterapii, která svým prohřátím jen minimálně zatěžuje oběh. Iontoforézou je možno aplikovat léčivé látky do povrchové vrstvy kůže. Staří lidé často trpí poruchou senzitivity, proto je nutné volit intenzitu proudu velice opatrně. Při aplikaci elektrického proudu chceme vyvolat především analgetický účinek (Trabertův proud, diadynamické proudy DF a LP, TENS kontinuální, klasická interference) a dále tonizační účinek např. na oslabené svaly (elektrogymnastika – TENS surge, MF proud, MIP). Velice vhodná a šetrná procedura je krátkovlnná diatermie kvůli hloubkovému prohřívacímu účinku, jež lze využít u celé řady indikací a také magnetoterapie s následnými účinky: analgetický, vazodilatační, protizánětlivý, spasmolytický, antiedematózní a myorelaxační. Zvláštní pozornost při aplikaci magnetoterapie je třeba věnovat pacientům s hypotenzí nebo naopak s hypertenzí.

Balneoterapie a klimatoterapie

Zde se využívá přírodních léčebných zdrojů a podnebí (léčivé vody a plyny, peloidy, horské nebo mořské klima). Starým lidem se poskytuje spousta rozmanitých procedur hlavně prostřednictvím komplexní lázeňské péče.

3.2.5 Ergoterapie

Literatura uvádí mnoho definic ergoterapie. Její snahou je rozvinout nebo obnovit činnost blokovanou organickým poškozením využitím zbytkových organických schopností, ty podporovat a rozvíjet. Tuto metodu indikuje lékař, neboť jde o velmi efektivní léčebnou činnost, určenou osobám s nejrůznějšími formami postižení. Klientovi je na základě ergodiagnostického vyšetření vypracován individuální léčebný program, který respektuje jeho zdravotní stav, typ a stupeň postižení. Při ergoterapii se nelze zaměřit jen na postižený orgán, ale je nutné mít na mysli celý organismus. Ergoterapie směřuje k dosažení určité sociálně důležité dovednosti, výkonu. Stimuluje nefungující část organismu a současně i hledá náhradní pomoc u zdravých orgánů, případně i s využitím umělých pomůcek a technických opatření.

3.3 Fyzioterapie v jednotlivých klinických oborech

3.3.1 Fyzioterapie v chirurgii a traumatologii

Vždy jde buď o urgentní či plánovaný výkon anebo pacient vyžaduje hospitalizaci a klid na lůžku. V co nejkratší době musí fyzioterapeut nacvičit k plánovaným operacím základní prvky LTV (odkašlávání narkózy, polohování, dechové cvičení, kondiční cvičení, nácvik zapojení břišního lisu), sebeobsluhy na lůžku (pití trubičkou, užití podložní mísy, hrazdičky, osobní toalety). Dále si musí terapeut zajistit potřebné pomůcky např. berle k nácviku chůze (nutné upravit jejich délku podle potřeby pacienta), přefukovací láhve k dechovým cvikům, dynamometry, polohovací pomůcky atd. (*Hromádková a kol., 1994*)

Zlomeniny

Téměř vždy vznikají poměrně malým zevním násilím (drobné pády hlavně doma) na prořídlé kosti v typických místech. Podstatou cvičení je vždy způsob ošetření.

U konzervativní léčby zlomeniny horního konce femuru je úmrtnost až 40 %, proto jsou daleko častější operace. Ihned po operaci nastupuje LTV v podobě polohování, odkašlávání a volných pohybů nezraněnými končetinami. Preferujeme časné posazování a postavování nemocných u postele, chůzi o berlích, dechovou a kondiční gymnastiku bez švihových pohybů a rychlých změn polohy (nebezpečí dalších pádů při závratích). Vhodné je bandážovat dolní končetiny jakožto prevence tromboflebitidy. U Enderových prutů dokonce zdůrazňujeme včasnou mobilizaci a zatěžování poraněné dolní končetiny našlapováním, aby se úlomky na sebe natlačily a zlepšilo se tak hojení kosti. Dalším trendem je i cervikokapitární protéza, která také umožňuje okamžitou zátěž. Obě tyto operace jsou myšleny speciálně pro staré lidi.

Kromě častých zlomenin horního konce femuru jsou druhou četnou skupinou zlomeniny v distální části předloktí. Ty vyžadují pečlivou repozici a fixaci sádrovým obvazem na 4 – 6 týdnů. Začínáme aktivním pohybem prsty na poraněné ruce, cvičením lokte a ramene (prevence zatuhnutí). Rovněž je vhodné postiženou končetinu elevovat. Dále provádíme mobilizace periferních kloubů pro rozvoj propriocepce a rychlejší návrat funkce ruky.

Z procedur FT aplikujeme v akutní fázi kryoterapii proti otoku, analgetické proudy (DD, Traberty aj.). V případě poruch některého periferního nervu použijeme selektivní elektrostimulaci (dle výsledků I/t křivky). Po odeznění akutního stadia je možná aplikace tepla, pozor však na odvápnění a vývoj Sudeckova syndromu. Z vodoléčebných procedur je nejvhodnější vířivá lázeň s přísně indiferentní teplotou.

Velmi často dochází při úrazech také k vykloubení ramene, vyvrtnutí hlezenního kloubu. Dříve byla tendence dlouhodobé imobilizace do zhojení. Dnes se uplatňuje hlavně u ramenního kloubu fixace krátkodobá a využití kyvadlových pohybů pro centraci kloubu a udržení rozsahu. Provádí se tak, že se nemocný opře zdravou paží o postel v mírném předklonu trupu, postiženou paží kýve v rovině sagitální i frontální, pak končetina odpočívá v Desoltově závěsu (cvičení opakuje několikrát denně).

Z prostředků FT se aplikuje mimo analgetických procedur také elektrogymnastika na oslabený m. deltoideus.

Amputace

Zde se chci zmínit především o amputacích na dolních končetinách, protože jsou velice důležité z hlediska lokomoce.

Pro staré lidi je to obvykle zmrzačující výkon, který zásadně mění jejich dosavadní život, co se týče lokomoce a rovněž je to pro ně velká psychická zátěž. V těchto případech bývá někdy lepší nácvik jízdy na invalidním vozíku nežli stavba nákladné protézy, která by mohla zůstat nevyužita pro vysokou energetickou náročnost. *(Hromádková a kol., 1988)*

Jestliže je však pacient správně funkčně testován a doporučen k protézování, nastává důkladná příprava pahýlu a fyzické zdatnosti pacienta pro protézu. Věnujeme pozornost zachovaným svalovým skupinám končetin (protahování, kondiční cvičení), budujeme svaly pahýlu (např. na stehně posilování extenzorů a adduktorů), nacvičujeme rovnováhu. Podstatné je u vysokých amputací polohování v leže na břiše 3x denně, prevence proti flekční a extenční kontraktuře.

Zatěžujeme pacienta postupně (musí se adaptovat na protézu), začínáme postavováním na ni, pokračujeme chůzí o berlích. Nacvičujeme pády na zem s odhozením berlí stranou, poté zkusíme chůzi po schodech. Při chůzi klademe důraz na jednotlivé fáze kroku, „správný stereotyp pohybu pahýlu“.

Bohužel zatím u klasického protézování jsou u nás velmi dlouhé dodací lhůty a obzvláště starý člověk ztrácí potřebný čas k resocializaci.

Z hlediska FT je důležitá včasná péče o pahýl (hygiena, omývání, otužování, frotáž, kartáčování). Z elektroléčby využijeme elektrogymnastiku pro oslabený kvadriceps, která, je-li správně aplikovaná, zároveň v rámci reciproké inervace míšňí reflexně uvolní flekční kontrakturu.

3.3.2 Fyzioterapie v ortopedii

Dominantu v ortopedii starých lidí tvoří zcela nepochybně revmatická onemocnění jak degenerativní, tak i zánětlivé. Hlavním zástupcem degenerativního onemocnění je artróza nosných (kyčelních a kolenních) kloubů, která nezřídka působí předčasnou invaliditu. Dochází zde k primárnímu poškození chrupavky, na rozdíl od artritidy, kde je primárně postižena synoviální výstelka.

Artróza

Většinou pozvolný vývoj artrózy bývá přerušen obdobími náhlého zhoršení tzv. dekompenzace artrózy (zvětšení bolestivosti, otok, omezení pohyblivosti, tvorba výpotků, snížení tolerance na zatížení). Tento stav vyžaduje klid na lůžku, polohování (úlevová poloha – elevace končetiny, lehká trakce manžetovou extenzí), aplikace studených obkladů (kryoterapie). Poté nastupuje šetrná rehabilitace (cvičení odlehčení ve vodě, ergometr), dále zvýšení svalové síly končetiny izometricky extenzorové skupiny a svalstva trupu, tzv. svalového korzetu. Zdůrazňujeme redukci tělesné hmotnosti. Pro dolní končetinu doporučujeme polohování na břicho, na noc vkládáme polštář mezi stehna a pod kolena, tužší polštář k udržení nulové polohy v hlezně je vhodný posunout do nohou postele. Pro horní končetinu doporučíme vkládání polštáře do podpaží, lehké poohnutí lokte, do ruky dáme míček.

Artrózou bývají postiženy také klouby nohy (propadá se klenba nožní, bolí nohy a lýtka, otékají hlezna, tvoří se otlaky, vybočené palce a kladívkovité prstce). Starým lidem proto doporučujeme pečlivou hygienu nohou, to znamená střídavé šlapací koupele, masáž nohou, cvičení na plochou nohu. Tam, kde je to nutné, doporučíme orthopedické vložky nebo obuv.

U akutní artrózy aplikujeme Priessnitz obklady (měnit po třech hodinách), analgetické proudy (DD-LP, TENS kontinuální, burst). K antiedematóznímu účinku využijeme ultrazvuk pulzní a vakuum kompresivní terapii. U chronické artrózy z analgetických prostředků použijeme dipolové vektorové pole a nízkofrekvenční pulzní magnetoterapii.

Revmatická artritida (RA)

U nemocného s RA se nacházejí klouby v různém stupni aktivity a poškození. Proto je třeba stanovit pořadí priorit, upřednostnit klouby nejvíce postižené nebo funkčně důležité. LTV nesmí zvyšovat bolest na únavu pacienta, musí být progresivní a dlouhodobé. LTV u RA má tyto hlavní cíle: udržet nebo zvýšit rozsah pohybu postižených a nepostižených kloubů, udržet nebo zlepšit svalovou sílu a svalovou rovnováhu, určit rovnováhu vztahu pohyb – klid. Švihový pohyb je zde kontraindikován, zapříčiňuje totiž drobné trhlinky a krvácení do tkání kolem kloubů (šlachy, svaly), které se hojí méněcennou jizevnatou tkání. Rovněž krátké a mnohonásobné opakované izometrické aktivace vedou ke zhoršení artritických projevů, zejména se může zmnožit kloubní výpotek. Izometrie je možná, pokud doporučujeme mezi jednotlivými stahy nejméně dvakrát tak dlouhou pauzu. Když zánět ustupuje, je možné kombinovat izometrii s aktivním cvičením, nejprve s odlehčením (či dopomocí), pak proti gravitaci.

Ochrana kloubů se u revmatika řídí těmito zásadami: (Lánik, 1987)

- nemocný se musí naučit u každé činnosti kontrolovat a šetřit svůj energetický výdej
- do každé činnosti musí zapojovat přednostně velké klouby a velké svalové skupiny před malými (např. je správnější nést tašku zavěšenou na rameni, než ji držet v ruce)
- u každé činnosti se snaží co nejvíce omezit vliv gravitace, např. předměty posunout a nikoliv zdvihát, knihu nedržet při čtení v ruce, ale opřít o podložku atd.
- každá činnost, která udržuje klouby a svaly v jedné poloze je kontraindikována
- používat klouby a svaly v těch funkčních rovinách, kde je jejich výkon nejsilnější, např. flektovat loket při práci ve střední poloze s vyloučením částečné supinace nebo pronace
- nikdy se nepokoušet o těžší činnost bez možnosti ji okamžitě přerušit.

Prostředky FT jsou podobné jako u artróz: TENS, ultrazvuk, vakuum kompresivní terapie, DD-LP. Bolest řešíme elektroterapií – vším, co je nad 100 Hz, dále veškeré tepelné procedury (ponořování rukou do parafinu, lavaterm, krátkovlnná diatermie, infrazářič). Teplo je vhodné před cvičením – lépe rozhybe klouby.

U obou onemocnění je častá operativní léčba, zejména pokud jde o kolenní a kyčelní klouby – kondilární dlahy, TEP. Při ošetřování nemocných po operaci umělými klouby je nutné klást důraz na chůzi o berlích (postupné zatěžování – podpažní berle, pak francouzské). Vhodná je péče o jizvu (omývání, masáž) a bandážování dolní končetiny jako prevence žilních komplikací. Elektroléčba je u TEP diskutována, je možno použít podélnou aplikaci všech nízkofrekvenčních proudů, ať už analgetických nebo stimulačních, např. na m. gluteus maximus.

3.3.3 Fyzioterapie v neurologii

Náhlá cévní mozková příhoda (NCMP)

Výskyt tohoto onemocnění se v naší populaci řadí v indikační oblasti neurologie na první místo.

NCMP je diagnóza velmi pestrá a rozsáhlá, přesto většina případů má klinicky poměrně standardní průběh. Po časově krátkém prodromálním období dochází k hemiparéze až hemiplegii za příznaků postiženého vědomí. Příznaky se pozvolna zmírňují, až dojde ke stabilizaci stavu s různě velkou poruchou motoriky. Také bývá porucha komunikace.

Léčebná rehabilitace začíná polohováním a pasivním cvičením postižené končetiny, pacientovi se snažíme vysvětlit, aby paretickou horní končetinu procvičoval zdravou (proplete si prsty a procvičuje klouby velkými i malými souhyby). Mezi dlaně dáváme míček, který obohacuje o proprioceptivní podněty. Ke stimulaci exterocepce využijeme kartáčování. Užíváme neurofyziologické facilitace pomocí impulsů k alfmotoneuronům, dáváme však pozor, aby se paradoxně nezvyšovala patologická motorika. Většinou pletenec ramenní a loketní kloub mají mnohem větší naději na navrácení pohybu, využijeme facilitační techniku podle Brunnstromové, která vypracovala metodu určenou především pro léčení hemiparetiků. (Lánik, 1987) Když se nepodaří aktivovat akrum, doporučíme dlahu a cvičíme substituční mechanizmy s využitím nepostižené končetiny. Cvičíme sebeobsahu s pomůckami a plegická či paretická ruka může pomoci alespoň přitlačováním.

Rehabilitace fatických funkcí je u nás na poměrně nízké úrovni, protože nemáme centra pro stavy po NCMP. Rozptýlení pacienti na interních nebo neurologických odděleních nemají servis logopeda, který potřebuje samostatnou místnost se speciálními pomůckami a přístroji. Nezávislé lokomoce můžeme dosáhnout opět pomocí techniky Brunnstromové, doplněnou o některé prvky z metody Kabatovy.

Předčasné vzpřímení pacienta však může vést ke spasticitě vyvolané extenčním opěrným reflexem na dolní končetině. Doporučujeme proto nemocného brzy posadit na pojízdné křeslo, které pacient posunuje neparetickou dolní končetinou, a tak si zlepšuje kontakt s okolím. Pokud se nám podaří pacienta postavit a naučí se být i obtížně chodit, má pocit velkého zdravotního zlepšení.

Z FT lze na spasticitu využít aplikaci tepla či chladu (je nutné vyzkoušet co pacientovi pomůže). Spasticitu můžeme snížit magnetoterapií nebo tzv. spřeženými proudy (aplikace dvou proudů v určitém fázovém posunu na agonistu a antagonistu, do spastického agonisty se použít proud později). Rovněž se aplikuje ultrazvuk na spastické flexory a hypotonické extenzory ze dvou přístrojů pohyblivými hlavicemi.

Při kontrakturách se osvědčil parafín, peloidové obklady či zábaly, ale i infračervené záření. Pro častou bolestivost ramenního kloubu lze využít příčnou galvanizaci. Také bychom neměli zapomenout na závěs končetiny pro správnou centraci kloubu.

Celkové koupele s mechanickým drážděním kůže a vířivé koupele jsou vhodné až po třech měsících po příhodě, aby nedošlo k recidivě. Později může následovat lázeňská léčba (Bojnice, Karviná, Jánské Lázně a Velké Losiny).

Vertebrogenní onemocnění

Je druhým nejčastějším onemocněním naší populace. U starých lidí se projevuje bolestmi v oblasti hlavně krční a bederní páteře, popřípadě se projevuje kořenovou bolestí horních nebo dolních končetin.

V akutním stadiu je nutné najít úlevovou polohu (antalgické polohování) pomocí trakčních manévrů (kyfotizace, lordotizace nebo lateralizace) páteře. Podle toho se také řídí cvičení. Tonizujeme svalstvo trupu přes končetiny v rovině sagitální. Kontraindikací je pohyb v rovině transverzální. Vhodná bývá lokomoce po čtyřech a automobilizace dle Kaltenborna.

Pokud známe Rtg snímek (zvláště u starých lidí) využíváme trakce jak bederní tak i krční páteře. Může je provádět terapeut anebo se provádí mechanicky na trakčních stolech. Po ukončení trakce pacient ihned nevstává, je totiž nebezpečí ortostatického kolapsu. V další fázi využíváme aktivní cvičení od nízkých poloh vleže na zádech, na břiše i na boku (nekladou nároky na posturální svaly), po zvládnutí jdeme do podporu, vzporu klečmo, sedu a stoje. Je velmi výhodné cvičení v teplé vodě v bazénu (snižuje bolest, je menší zátěž pacienta).

Smyslem cvičení je vlastně posílení trupového svalstva, které může jako silný svalový korzet dobře kompenzovat různé statické i dynamické poruchy páteře. U krční páteře je nejdůležitější správné držení hlavy (v retrakci). Jinak se cviky při vertebrogenním onemocnění rozdělují na tři velké skupiny: (*Lánik, 1987*)

1. cviky pro posílení svalstva trupu, končetin
2. cviky pro uvolnění páteře a aktivní protažení v ose
3. cviky pro správnou pohybovou koordinaci.

Nejdůležitější zásadou je, že samotná poloha nesmí provokovat kořenovou bolest.

Z prostředků FT využíváme měkké techniky šíje a beder, kterými působíme na uvolnění trigger pointů, aplikaci infračerveného záření, případně parafin na danou oblast. Pro analgetický a myorelaxační účinek aplikujeme ultrazvuk kontinuální dynamicky na paravertebrální svaly, Trabertův proud, TENS, dipolové vektorové pole. Všeobecně platí, že frekvence kolem 100 Hz jsou analgetické a kolem 200 Hz jsou myorelaxační.

3.3.4 Fyzioterapie v interně

Infarkt myokardu (IM)

Rehabilitaci pacientů s IM rozdělujeme na tři fáze: (Lánik, 1987)

1. akutní – doba hospitalizace (tři týdny až jeden měsíc)
2. rekonvalescence (osm týdnů až tři měsíce)
3. postrekonvalescence (do dalšího IM nebo do konce života).

Program LTV začíná jednoduchým aktivním pohybem, který zlepšuje prokrvení svalů, tím se zmenší porce krve do srdce, které není tak namáháno. Dále se snažíme pohyb sladit s dechem. Relaxace je vhodná pro optimálně vyladěné pacienty, proto raději dělat později. Pacient je totiž po IM v těžké psychické situaci, která by se relaxací mohla prohloubit. Při cvičení postupně zvyšujeme zátěž, která obsahuje vždy prvky předešlého cvičení. Přidáváme sezení v posteli, sed na okraj postele, stoj, chůzi (po pokoji, pak chodba), potom schody a delší procházka. Neustále kontrolujeme celkový vzhled a tepovou frekvenci pacienta (během zátěže se má zvýšit asi o 20 tepů, výjimka u pacientů s užíváním betablokátorů).

Izometrická cvičení je vhodné provádět až v době rekonvalescence, protože způsobují větší zátěž srdečního svalu. V době postrekonvalescence preferujeme kondiční cvičení na vytrvalost formou sportovních her (to co člověka baví, čím se zabýval v minulosti) a tréninková chůze. Ve fázi hospitalizace je kontraindikováno zpívání – příliš dlouhá apnoická pauza. Další zátěž se řídí dle výsledků ergometru.

V akutní fázi IM se FT omezuje pouze na masáže (bez tepacích úkonů) prekordia a zádového svalstva, popř. horní poloviny těla. Z elektroléčby se uplatňuje končetinová galvanická koupel. Z vodoléčebných procedur je možné zařadit částečné otírání a omývání, poté suchý zábal. V lázeňské léčbě jsou nejvýznamnější uhličité koupele (snižují krevní tlak) a mírně hypotermní koupel s postupně se zvyšující teplotou, při prvním potu na čele je třeba koupel přerušit.

Diabetes mellitus (DM)

Ve stáří se DM vyznačuje plíživým vznikem, přítomností obezity, snížením výkonnosti, snížením odolnosti vůči infekcím a je charakterizován celkovou slabostí. U starých lidí záleží na zdatnosti, trénovanosti a hlavně komplikacích choroby (srdeční, hepatální a renální komplikace).

V LTV platí zásada postupného zatížení, aby nedošlo k hypoglykémii. Cvičení se zaměřuje především na aktivní pohyby (od malých až po velké svalové skupiny) až dosáhneme celkového zatížení svalového systému. Cvičení musí být systematické a pravidelné. Opakováním kondičních cviků se organismus adaptuje na ně, čímž se zlepšuje ekonomika činnosti svalů, má to příznivý vliv na hemodynamiku, na srdce, cévy a má

výraznou odezvu v metabolismu (stoupá aktivita enzymů, klesá hladina cholesterolu). U obézních pacientů dáváme pozor na přetížení nosných kloubů. Indikujeme cviky uvolňovací, hyperemizující a dechové, cviky obratnosti. Pokud je nemocný déle upoután na lůžko, provádíme výcvik rovnováhy a nervosvalové koordinace. Celkově je možné říci, že LTV je zaměřena hlavně na komplikace, které choroba přináší. Doma se pacientům doporučují vycházky, turistika, plavání a jiné formy pohybové kultury.

FT u cukrovky je vhodná jen u lehké až středně těžké formy. Na metabolismus diabetika má příznivý vliv i prokrvení kůže, a proto se předepisují podvodní masáž nebo celkové ozáření ultrafialovými paprsky (jsou vhodné i na bérčové vředy, které jsou častou komplikací). Cukrovka může být provázena poruchou povrchového cití (pozor na elektroterapii), ale lze zde aplikovat vířivku, střídavé koupele s propioceptivními destičkami. Podpůrný význam má vhodná lázeňská péče, především pitné kúry a koupele v uhličitých, sirmých a radonových vodách indiferentní teploty.

Chronická bronchitida

Je to vůbec nejčastější choroba dýchacího aparátu u starých lidí. Jde hlavně o zvýšenou tvorbu hlenu a hromadění hlenu v průduškách, což zužuje dýchací cesty a zvyšuje odpor proudu vzduchu.

Metodika reedukace dýchání a LTV při chronických bronchitidách : (*Lánik, 1987*)

1. *Hygiena průdušek*

- a) polohování – polohová drenáž (zvyknout si spát v drenážní poloze)
- b) asistovaný kašel a vykašlávání (pacient fixuje a tlačí na dolní hrudník při expiriu)
- c) manuální manévry (dýchací pás, tlak a vibrace rukou terapeuta)

2. *Relaxace*

- a) celková (se slovním doprovodem, s hudbou)
- b) lokální (uvolnění dýchacích svalů a ztuhlého hrudníku)

Diagnosticky je dána anxiozita z dušnosti, která se projeví neklidem a zvýšeným napětím dýchacích svalů (i pomocných).

3. *Dechová gymnastika*

Ke zlepšení plného dýchání je třeba nacvičit:

- a) břišní (brániční) dýchání – pomáhá kompenzovat sníženou pružnost hrudníku a elasticitu plicní tkáně

b) hrudní (žeberní) dýchání – zvětšuje pohyblivost kloubních spojů, působí na pružnost žeberních chrupavek, povázek a hrudních svalů

c) podklíčkové (hrotové) dýchání – zlepšuje se elasticita plicních hrotů.

Dále využíváme lokalizované dýchání brániční a postranní dolní hrudní. V tomto stadiu nejsou vhodná svalová cvičení i násilné výdechy, které zatěžují oslabené srdce. Dále zařazujeme i dynamické dýchání se souhybem hlavně horních končetin.

4. *Korekční cviky*

Při korekci statických a posturálních poruch se používají cviky pletenců horních končetin, trupového svalstva, pletenců dolních končetin, výcvik chůze apod. Toto všechno podporuje reedukaci dýchání. Další cvičení se řídí podle přidružených chorob, stavu srdce a hloubkou funkčních poruch.

Nevhodná cvičení jsou všechna ta, která nesladují pohybový rytmus s dechovým, cviky se zadržením dechu, cviky s úsilím, cviky s fixací hrudníku ve vdechovém postavení a dále všechna cvičení nevhodná pro starší věk.

Z FT využíváme na prvním místě inhalace (bronchodilatancia, aerosoly slaných alkalických vod, mukolytika). Z elektroterapie se využívá interferenčních a DD proudů k uvolnění svalstva hrudníku. Dále je vhodné otužování (Priessnitz), masáže hrudníku, vodoléčba (poloviční koupele), také se provádí výplachy, kloktání, aplikace tepla formou teplých obkladů (usnadňuje vykašlávání). Z klimatoterapie je populární v současné době speleoterapie a také horské či mořské podnebí.

3.4 Prevence stárnutí a stáří

Preventivní péče by měla obsáhnout všechny zdravé staré lidi, to znamená takové, kteří jsou v kompenzovaném stavu, cítí se dobře, nestěžují si na zdravotní stav, nemají žádné podstatné onemocnění, jsou sociálně přizpůsobiví, soběstační a nezávislí. Tato skupina starých lidí je prakticky nepodchycena, jsou to ti čiperní staří lidé, kteří žijí ve svých domácnostech a mnohdy se ještě starají o domácnost svých dětí nebo o své nemocné příbuzné a přátele. Rehabilitační péče by u nich měla mít preventivní, udržovací charakter, většinou je však tato prevence prováděna jinými institucemi, nikoliv zdravotnictvím, např. kluby důchodců, tělovýchovnými organizacemi, Českým červeným křížem apod.

V této oblasti by měl v budoucnu vystupovat i fyzioterapeut jako určitý poradce, který dochází formou návštěvní služby za starými lidmi domů nebo organizuje nebo sdružuje staré

lidi v klubech či gerifitcentrech a je to jen otázka času a financí, kdy se budou tyto celospolečenské programy uplatňovat v praxi.

Další skupinou starých lidí, kteří nutně vyžadují preventivní péči a taktéž jsou málo podchyceni, označujeme jako tzv. rizikové geronty. Nejsou schopni rychle a účinně se přizpůsobit náhlým změnám svých životních podmínek nebo svého zdravotního stavu.

Přehled rizikových skupin: (*Pacovský, 1981*)

1. osoby velmi staré (80leté či 90leté a starší)
2. osoby vyššího věku v jednočlenných domácnostech
3. staré ženy, především osamělé („prostorově izolované“) a ovdovělé
4. staří lidé žijící v ústavech
5. staří lidé žijící v izolaci (osaměle i v párech)
6. bezdětní staří lidé
7. staří lidé trpící zdravotním handicapem (fyzickým, psychickým nebo obojím)
8. staré páry, v nichž jeden z partnerů je vážně nemocen nebo invalidní
9. staří lidé, kteří mají minimální důchody.

Fyzioterapie má v období zdraví za úkol udržovat maximální aktivitu a kladný vztah k životu. Mezi faktory, které zřetelně oddalují a příznivě ovlivňují proces stárnutí, lze počítat: (*Horní, 1986*)

- a) zdravý způsob života ve všeobecném slova smyslu
- b) vyvarování se zlovyků a stresových situací
- c) dostatečný pohyb a spánek
- d) zdravá výživa
- e) pozitivní vztah k sobě a okolí
- f) pravidelné lékařské kontroly
- g) pravidelné cvičení a rekreačně prováděný sport.

Krátkou úvahu o teorii prevence stárnutí a stáří lze zahrnout do několika bodů:

1. Účinná prevence vlastního procesu stárnutí a stáří (tj. oddálení stáří a prodloužení lidského věku) je obtížná, protože dosud neznáme rozhodující mechanismy stárnutí. Rozvoj gerontologického výzkumu je vynucen požadavky prevence.

2. Na zdraví a nemoc nepohlížíme ani u starého člověka jako na osud, jemuž se musíme podřídit. Zdraví a nemoc jsou i ve vysokém věku ovlivnitelné.

3. Nejdůležitější oblasti prevence v procesu stárnutí a stáří jsou:

- ochrana fyzického zdraví
- ochrana duševního zdraví (ochrana tzv. „vnitřního světa“)
- udržení společenské integrace.

Pro člověka je nejen důležité, jak dlouho žije, nýbrž také jak žije. Prodlužovat radost a potěšení ze života je důležitým posláním prevence stáří. Neměli bychom jen přidávat léta k životu, ale také život k létům.

3.5 Zdravotní a sociální péče

U starého člověka je zdravotní a sociální péče neoddělitelná, musí být poskytovány současně, avšak vzájemný poměr obou složek se podle okolností mění. Konečným cílem zdravotní a sociální péče je udržet starého člověka vzhledem k okolí soběstačného, přiměřeně aktivního, společensky integrovaného a spokojeného v jeho navyklém, tj. domácím prostředí tak dlouho, jak je objektivně možné nebo jak si to sám přeje.

Přehled terénních sociálních služeb pro staré lidi: (*Kalvach, 1997*)

1. služby zajišťující osobní spokojenost starých lidí
2. služby sloužící prodlužování pracovní aktivity
3. služby pro usnadnění života starých lidí, umožňující jejich existenci v dosavadním životním prostředí
4. hmotné zabezpečení stáří.

Další formou péče pro geronty vyžadující určitý druh a rozsah fyzioterapie, je péče ambulantní. Ta zahrnuje domy s pečovatelskou službou, které je možno vybavit dalšími službami (pedikúra, kadeřnictví apod.), které takto mohou přispět k jistému komfortu gerontu i při značně sníženém pohybu. V současné době je tendence zřizovat v doměch s pečovatelskou službou i pracoviště fyzioterapie – s cílem umožnit ošetření těm lidem, kteří by z nejrůznějších důvodů nebyli schopni dojíždět či docházet na pracoviště vzdálenější, vyžadující dopravu hromadnými dopravními prostředky.

Často můžeme takto cíleně zasáhnout u stavů po zlomeninách dolních a horních končetin i stavů po TEP, ale i neurologických onemocněních typu hemiplegie nebo paraparézy a podstatně zlepšit stav nemocného geronta. V jiných případech (chronické bolesti

vertebrogenního původu s podkladem degenerativních změn páteře), postižení kloubního systému ať již na podkladě revmatickém nebo degenerativním – tam všude je možno alespoň zmírnit potíže pomocí klasických prostředků, ale zejména moderních elektrických proudů fyzikální terapie a z TV využitím velmi efektivních měkkých technik metodiky PIR.

Odměnou bývá znovu úsměv na tváři nemocných a optimističtější postoj k životu a i toto je fyzioterapie.

4. CÍLE, ÚKOLY PRÁCE A VĚDECKÉ OTÁZKY

Cílem práce bylo vypracování kazuistiky na základě kvalitativního šetření (pozorováním a rozhovorem), které sledovalo důležitost léčebné tělesné výchovy a některých dalších složek fyzioterapie na stárnoucí organismus. Šetření probíhalo čtyři měsíce, během nichž se sledoval i vývoj kvality života.

Úkoly práce

1. studium a zpracování odborné literatury s problematikou geriatric
2. sběr anamnestických dat
3. čtyřměsíční pozorování práce ošetřujícího personálu s klientem
4. práce s klientem v aktivitě, která nespadá do běžné rehabilitace
5. zpracování získaných informací pro následné doporučení komplexní terapie
6. odpovědi na vědecké otázky.

Metody výzkumu

Při výzkumu jsme použili kvalitativní šetření, tedy způsob výzkumu, kdy je výzkumník přímým participantem děje a osobně jej reflektuje – není nezávislý, ale naopak se ho účastní. (www.vysokeskoly.cz)

Výzkumné podklady byly získány během čtyřměsíčního sledování klienta v rehabilitačním ústavu.

Rozhovor nebo-li interview je metoda sběru dat, ve které tazatel (výzkumník) klade otázky informantovi (účastníku výzkumu). Tazatel shromažďuje data od informanta, který data poskytuje. Rozhovor můžou probíhat tváří v tvář, po telefonu, internetu. Síla rozhovoru spočívá v tom, že výzkumník může klást dodatečné otázky, aby si upřesnil získané informace. (www.ftvs.cuni.cz/hendl/metodysberdat.)

Pozorování – jedná se o sledování dění v určité situaci, kdy si všímáme vzorců chování jedinců, abychom získali informace o určitém fenoménu. Kvalitativní sledování znamená sledování všech relevantních fenoménů, jejich popis pomocí terénních poznámek, aniž by se

specifikovalo předem co se bude pozorovat. Obvykle se provádí v přirozených podmínkách. (www.ftvs.cuni.cz/hendl/metodysberdat.)

Zaměřila jsem se na jednotlivé složky péče o klienta s polymorbiditou v seniorském věku. V závěru kazuistiky je doporučení, jakým způsobem pečovat o seniora v jeho domácím prostředí, při zachování dobré psychické a fyzické pohody.

Použila jsem testovou baterii Testu kvality života, který byl vytvořen k potřebám této práce. Momentálně se používá v geriatrii několik způsobů testování a zhodnocení pacienta z hlediska soběstačnosti a zabezpečení (viz příloha). Vedle samostatnosti a soběstačnosti v základních denních činnostech tyto testy sledují zdravotní stav klienta (a jeho vliv na ostatní položky testu), jeho spokojenost. Kvalita života je dána úrovní tělesné a duševní činnosti a pracovní výkonnosti a úrovní tělesné, duševní a sociální pohody (www.slovník-cizích-slov, Kohoutek, 2005).

Vycházela jsem z testů ve Vyšetřovacích metodách hybného systému (Šíblová, Hlinecká, Kačírková, 1997) určeným pedagogům, rehabilitačním pracovníkům a studentům.

Vědecké otázky

1. Jaký je přínos LTV u seniorů?
2. Které složky rehabilitace se uplatňují u klienta oslabeného věkem?
3. Do jaké míry lze pohybovou aktivitou možné ovlivnit kvalitu života seniorů?

5. PRAKTICKÁ ČÁST

5.1 Kazuistika

Sledovaná práce s klientem probíhala v období od listopadu 2006 do března 2007. Vybrala jsem klienta po NCMP. Sledování probíhalo v prostředí rehabilitačního ústavu. V průběhu téměř pěti měsíců proběhlo zaznamenávání vývoje kvality života.

Panu M. je 80 let. Žije v rehabilitačním ústavu od listopadu 2006. Je v péči ergoterapeuta, fyzioterapeuta. Pan M. je po NCMP v lednu 2006, necelý rok pobýval v blíže neuvedeném nemocničním zařízení v San Franciscu. Po roce přijel na lůžkové oddělení Rehabilitačního ústavu Chvaly.

Aktuální diagnózy:

Dg. Hemiparesis l. sin po NCMP (9. 1. 2006)

hypertonicus III. st.

ICHS (kardiostimulátor)

Rodinná anamnéza: rodiče zemřeli ve vysokém věku, matka na IM, otec CHP. Žijící sestra v Praze. Blíže nic neuvedl.

Osobní anamnéza: pan M. nar. 20. 5. 1927, běžné dětské nemoci, bez úrazů a fraktur, problém s vysokým tlakem a ischemickou chorobou srdeční.

Medikace: Metoprolol 25, Cordipin, Lisinopril 20, Lovastatin, ANP 100, Helicid 20, Ca + D vit., Mg, Ubretid 5 mg, Pylenol před RHB.

Obj. akt. vyš. – LDK flekční spasticita, hlezenní i kolenní kloub

LKK kontraktura max. protažení do 60° s bolestí

LHK abdukce 30° aktivně, 80° pasivně

flexe 80° aktivně, 90° pasivně

LHK funkční, přiměřená svalová síla

PDK rozsah pohybu v kloubech mírně omezen, při stoji ve vysokém chodítku bolestivost celé DK

PHK rozsah pohybu v kloubech mírně omezen, přiměřená svalová síla.

Pacient chodí s dopomocí ve vysokém chodítku, postiženou LDK našlapuje na špičku. Mimo terapii se pohybuje na vozíku, odráží se zdravou PDK. Schopný sedu v křesle.

Soběstačnost: Pacient se oblékne s dopomocí, nají se v pokoji sám, na obědy jezdí na vozíku do jídelny. Ranní hygiena na pokoji samostatně. Koupání, sprchování s asistencí sestry.

Řečové funkce zachovány, paměť vzhledem k věku a postižení dobrá, sluchové funkce dobré.

Doporučená terapie:

Fyzikální terapie – rašelinové obklady pro zmírnění bolesti LDK v oblasti stehna před cvičením

Léčebná tělesná výchova – aktivní asistované cvičení LHK, procvičování RK, LK, zápěstí. Zaměření na výcvik pohyblivosti prstů s využitím pomůcek (molitanová stavebnice) i bez pomůcek. Využití facilitačních technik před cvičením. Aktivní cvičení PHK, aktivní cvičení DK v poloze leh, sed. Návčik správného držení těla, chůze v chodítku, návčik denních činností. Polohování postižené LHK a LDK. Využití motomedu a motodlahy jako prostředku pro zvýšení rozsahu kloubní pohyblivosti a protažení zkrácených svalů.

Ergoterapie – probíhá v dílně, která je vybavena jednoduchým náradím a kompenzačními pomůckami. Zaměření na jemnou motoriku ruky. Pacient jeví zájem o práci s keramikou. Se zájmem luští sudoku, čte denní tisk. Při každé činnosti dbát na výcvik a zapojování paretické LHK. Vhodné panely s návčikem denních činností.

Cíl terapie:

Protažení spastických svalů, posílení ochablých svalů, návčik vertikalizace, chůze s pomůckami, zvýšení soběstačnosti.

Alternativní způsoby léčby – aromaterapie, využití částečné aromamasáže před cvičením, pacient vnímá doteky bez působení bolesti, silice volíme přímo na místě. Doporučené silice Růže OTTO, Pelargonium graveolens. Pro zlepšení komunikace je možné použít oleje do odpařovače, aromalampy (borovice, eukalyptus a máta se mohou používat jako „spouštěče“ konverzace. Levandulový olej redukuje úzkost a napomáhá relaxaci, posiluje slábnoucí schopnost mluvit jasně. Využití éterických olejů je přínosné i z důvodu, že stimuluje konverzaci, vrací důstojnost někomu, jehož sebedůvěra, co se týká mluvení, byla narušena.

5.2 Test kvality života

U pana M. jsme hodnotili schopnosti při denních činnostech, tj. oblékání, jídlo, použití WC, pokrok v průběhu období listopad 2006 až březen 2007. Zaznamenávali jsme i zdravotní stav, který ovlivňoval ostatní složky testu. V neposlední řadě jsme sledovali spokojenost jako známku duševní pohody. Jako pracovní činnost jsme pojali práci v dílně. Zde se hodnotila spokojenost a jednoduché pracovní výsledky. Nevyužili jsme standardních testů soběstačnosti, pro přiblížení jsou uvedeny v příloze. Maximální hodnocení složky je pět křížků.

- +++++ činnost provede normálně a samostatně (spokojenost)
- ++++ činnost provede dobře (spokojenost)
- +++ činnost provede špatně, ale samostatně
- ++ činnost provede jen s pomocí druhé osoby (spíše nespokojenost)
- + činnost neprovede (nespokojenost)

měsíc	Listopad	prosinec	leden	únor	březen
Oblékání	+	+	++	++	++
WC	++	++	++	++	++
Jídlo	++	++	+++	+++	+++
Zdraví	++	++	+++	++	+++
Spokojenost	++	++	+++	++	+++
Práce v dílně	++	++	+++	+++	+++

Pan M. k oblékání potřebuje dostatečný čas i dopomoc. WC používá s dopomocí. Při jídle používá příbor, jí pomalu.

Zdravotně se během pobytu nezhoršil. Medikace nebyla změněna. V únoru virový infek. Klient komunikuje s personálem, bydlí na samostatném pokoji. Za příznivého počasí možnost vycházky do zahrad ústavu, posezení na terase.

5.3 Závěry a doporučení

Řešili jsme hlavní úkoly dané úvodem kazuistiky jak zlepšit kvalitu života, soběstačnost po návratu do domácího prostředí.

Klient nadále zůstává v rehabilitačním ústavu. Po zlepšení stavu uvažuje o návratu do Kalifornie, v Praze nechce zůstat. Jeho 78letá sestra už není schopna se starat o ne zcela soběstačného člověka. Jsou navrženy kompenzační pomůcky, které by klientovi zjednodušily sebeobsluhu (upravené příbory, pákové směšné vodovodní baterie, madla, protiskluzová vanová podložka, zouvák s dlouhou rukojetí, zvýšené sedátko). Klient uvažuje o zajištění osobní asistence na 24 hodin denně po návratu do Kalifornie. Nadále ordinovaná každodenní fyzioterapie, ergoterapie. Zvýšené zapojování pacienta při běžných denních činnostech, nutné zapojení obou HK. Pokračovat v nácvičku chůze s kompenzační pomůckou, zvládnutí samostatné lokomoce je předpokladem návratu do domácího prostředí.

6. VÝSLEDKOVÁ ČÁST

Jaký je přínos LTV u seniorů?

Pohybový systém starých lidí reaguje citlivě zejména na všechny patologické procesy v organismu a zvláště na nedostatek aktivního pohybu. LTV využívá všech prostředků tělesné výchovy, vhodně uzpůsobených pro nemocný organismus. Touto složkou léčebné rehabilitace pečujeme o fyzickou i psychickou aktivitu nemocného. Tělesná aktivita vhodně zvolená a přizpůsobená jedinci, kladně ovlivňuje zdraví, nezávislost člověka ve společnosti, pocit společenské efektivnosti, pozitivních emocí. Je taky důležitým preventivním faktorem psychosomatických obtíží a poruch.

Které složky rehabilitace se uplatňují u klienta oslabeného věkem?

Jednotlivé složky působící na klienta oslabeného věkem jsou: LVS, ergoterapie, psychoterapie, LTV, fyzikální terapie. V systému péče o seniora se uplatňují všechny tyto složky. Doporučení či nedoporučení některé ze složek je už individuální a snaží se zcela komplexně s co nejlepším výsledkem působit na pacienta. Na vytvoření plánu rehabilitační péče by měl spolupracovat tým odborníků.

Ovlivňuje pohybová aktivita kvalitu života seniorů?

Dle testu kvality života jsem zjistila, že jednotlivé položky sledované v pětiměsíčním období měly pozitivní vývoj. Byla patrná i souvislost zdraví a spokojenosti. Je nutné u klienta v seniorském věku počítat s multimorbiditou a aktuálně reagovat na zdravotní stav. Potvrdilo se, že psychická i fyzická zdatnost, kterou si jedinec udrží do pozdního věku, ulehčuje celý proces stárnutí.

Diskuse:

Odlišnosti péče o klienta po NCMP ve srovnání s péčí o ostatní klienty rehabilitačního ústavu jako jsou stavy po frakturách, po TEP, ambulantní klienty s VAS.

NCMP je v rehabilitačním ústavu jednou z nejčastějších diagnóz, se kterými se setkáváme. Cerebrovaskulární onemocnění jsou nejčastější příčinou akutních onemocnění nervového systému. Vaskulární onemocnění jsou ve vyspělých zemích třetí nejčastější příčinou úmrtí za nemocemi srdce a nádory a jsou i příčinou dlouhodobé neschopnosti a výrazně snížené aktivity nemocných. Právě u pacientů po NCMP je zahájení včasné

rehabilitace jednou ze základních podmínek návratu do běžného života. Klíčové jsou první týdny po NCMP. U všech hemiparetických osob je důležitá koordinace práce jednotlivých odborníků v neurorehabilitaci a dále koordinace rehabilitačního programu i se členy rodiny.

Pan M. byl přijat na podnět rodiny do rehabilitačního ústavu až po několika měsících od NCMP. I v jeho případě je cílem rehabilitace dosažení stupně funkční nezávislosti, doma i ve společnosti.

Terapie musí být prováděna v průběhu všech aspektů denního života, tak aby se stala součástí každodenní rutiny a nelze ji provádět jako izolovanou činnost dvakrát či třikrát týdně nebo při návštěvě rehabilitačního pracovníka.

V našem rehabilitačním zařízení jsou z velké části hlavně klienti, kteří jsou po odeznění akutních příznaků onemocnění, po operaci, po úrazu propuštěni do domácí péče a z nějakého důvodu, sociálního či pro trvající zdravotní obtíže, nejsou schopni se hned zařadit do běžného života. V tomto případě je možné je přijmout na lůžkové oddělení podle jejich stavu až na tři měsíce. To je případ i pana M., který však v ústavu zůstane pravděpodobně delší dobu. Vzhledem k tomu, že jde z větší části o pacienty ve vyšším věku, je nutné řešit i sociální otázky. Ne každý bude schopen se vrátit do domácího prostředí, např. pokud bydlí sám. Pokud klient má partnera, je vhodné hovořit o tom, jak mu pomoci po návratu domů. Zvláště u klienta po NCMP se mohou objevit problémy v komunikaci, psychologické, rodinné. Je důležité ho zapojit do domácích prací, přimět, aby chodil ven, požádat ostatní lidi, aby ho navštěvovali.

Vše výše uvedené se vztahuje i k našemu klientovi, do jaké míry po návratu domů (do Kalifornie) bude muset řešit sám nebo s pomocí pečovatelky záležitosti, které se týkají běžného chodu domácnosti.

Přínos zařízení tohoto typu hodnotím pozitivně, protože pomáhá postiženému jedinci překlenout období, kdy ještě vyžaduje určitou terapii a bylo by velice náročné časově, psychicky i fyzicky zabezpečovat pro něho celodenní péči.

7. ZÁVĚR

Zabývala jsem se problematikou využití jednotlivých složek léčebné rehabilitace u klienta oslabeného věkem. Představila jsem složky využívané v rehabilitačním ústavu. Ujistili jsme se, že je velkou výhodou, mohou-li tyto složky cíleně vybrané působit na seniora dohromady. Kromě toho jsem se zmínila i o alternativní terapii (aromaterapii), která může pozitivně ovlivnit stav klienta. V neposlední řadě jsem sledovala zlepšení v denních činnostech během pěti měsíců.

V našem konkrétním případě u pana M. je velkou motivací návrat do prostředí, kde žil 50 let. Má tam okruh známých a podle rozhovorů s ním usuzuji, že i lepší sociálně-ekonomické podmínky. V rozhovorech popisuje, jakým způsobem chce řešit základní problémy, které nastanou po návratu domů. Chce využít možnost soukromé pečovatelky, lékař i nákupní centrum jsou v blízkosti domova, doprava zde funguje dobře (autobusy s nájezdovými rampami), za výhodných podmínek může získat elektrický vozík. Důležitá je i podpora přátel s kterými je v telefonickém i písemném styku.

Na konkrétní kazuistice pana M. jsem sledovala souhrn a důležitost jednotlivých složek fyzioterapie. Došla jsem k závěru, že klient potřebuje individuální přístup, výběr vhodné terapie, stanovení reálných cílů. Léčba by měla být specificky sestavena tak, aby brala v úvahu všechny aspekty ztrát člověka, tedy nejen motorické a senzorické ztráty, které jsou viditelnější. Jako jeden z hlavních úkolů se jeví v co nejvyšší možné míře zvýšit soběstačnost klienta před návratem do domácího prostředí. Tady je zásadní také spolupráce s rodinou. To se v tomto případě zatím moc nedaří z toho důvodu, že sestra pana M. je také nemocná.

Jako terapeuti respektujeme starého člověka jako individuum a zajímáme se o jeho vnější i vnitřní svět. Populace v České republice celkově stárne. Žije zde přibližně 1 870 000 lidí ve věku nad 60 let. S prodlužujícím se věkem narůstá množství chronických chorob, které je třeba léčit. Práce s klienty oslabenými věkem je náročná mimo jiné tím, že vyžaduje kromě odborných znalostí a profesionální zdravotnické péče o pacienty i specifický přístup ke starému nemocnému člověku, často i v nelehké životní situaci.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- Bartko, D.: *Neurologia*. Osveta, Martin, 1993, ISBN 80-217-0570-1
- Černák, P.: *Vybrané kapitoly z geriatricie*, Univerzita Komenského Bratislava, Tlačiarne Nitra, 1988, 085-415-88 VKZ
- Hátlová, B.- Sucha, J.: *Kinezioterapie demencií*, Triton, Praha, 2005, ISBN 80-7254-564-7
- Hátlová, B.: *Kinezioterapie, pohybová cvičení v léčbě psychických poruch*, Karolinum, Praha, 2003, ISBN 80-246-0719-0
- Independence Following a Stroke*, Avicenum, Praha 1999, ISBN80-247-0592-3
- Jedlička, V.: *Praktická geriatricie*, vlastním nákladem, Brno, 1983
- Kalvach, Z.: *Úvod do gerontologie a geriatricie*, Karolinum, Praha, 1997, ISBN 80-7184-366-0
- Kolektiv autorů: *Léčebná rehabilitace*, Nakladatelství a vydavatelství H a H, Praha, 1994, ISBN 80-85787-69-5
- Lánik, V.: *Léčebná tělesná výchova I.*, Avicenum, Praha, 1994
- LISTY Aromaterapie a Fytoterapie*, vydává Asociace českých aromaterapeutů, II. Ročník, Jaro 2005
- Pacovský, V., Heřmanová, H.: *Gerontologie*. Avicenum, Praha, 1981
- Pfeiffer, J.: *Neurologie v rehabilitaci*. Avicenum, Praha, 2007-03-16, ISBN978-80-247-1135-5
- Rehabilitace po cévní mozkové příhodě*, přeloženo z anglického originálu Promoting Sestra, odborný časopis pro zdravotní sestry, 7-8/2002, ročník XII., ISSN 1210-0404
- Sestra*, odborný časopis pro zdravotní sestry, 4/1997, ročník VII., vydává Strategie Praha
- Šimurková, C.: *Ošetrovatelství I.*, Avicenum, Praha, 1985
- Šíblová, H., Hlinecká, J., Kačírková, K.: *Vyšetřovací metody hybného systému*, Praha 1997
- Štílec, M.: *Program aktivního stylu života pro seniory*, Portál, 2004, ISBN 80-7178-920-8
- Tošnerová, T.: *Pocity a potřeby pečujících o starší rodinné příslušníky*, vydala Ambulance pro poruchy paměti, Praha, 2001, ISBN 80-238-8001-2
- Zvonár, J.: *Termoterapie, hydroterapie, balneoterapie a klimatoterapie*, Osveta, Martin, 2005 ISBN 80-0063-175-1

www – stránky dostupné na internetu (citace 16. března 2007)

www.gerontocentrum.cz

www.sduzenicmp.cz

www.stari.cz

www.vysokeskoly.cz

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Použité zkratky

Příloha č. 2 – Terminologie cizích slov

Příloha č. 3 – Testy soběstačnosti gerontů

Příloha č. 4 – Test rozsahu kloubní pohyblivosti

Příloha č. 5 – Fotografie

Příloha č. 1 – Použité zkratky

LK – loketní kloub

KK – kolenní kloub

DKK – dolní končetiny

HKK – horní končetiny

LDK – levá dolní končetina

LHK – levá horní končetina

PDK – pravá dolní končetina

PHK – pravá horní končetina

ÉO – éterický olej

NCMP – náhlá cévní mozková příhoda

ICHS – ischemická choroba srdeční

VAS – vertebrogenní algický syndrom

Fr. – zlomenina

TEP – totální entoprotéza

Příloha č. 2 – Terminologie cizích slov

Hypertenze – vysoký krevní tlak

Extenze – natažení

Flexe - pokrčení

Hemiparéza – částečné ochrnutí končetin na jedné straně těla

Hypertonie – zvýšené svalové napětí

Hypotonie – snížené svalové napětí

Kazuistika – uvedení případů

Polymorbidita – několik onemocnění u pacienta současně

GET UP AND GO TEST

Vstaňte, jděte, otočte se

Orientační test hybnosti GGT (Get up and Go Test)

Jedná se o jednoduchý a v praxi snadno proveditelný test, pomocí kterého můžeme velmi dobře získat informace o hybnosti a stabilitě pacienta. Dá se snadno improvizovat v jakýchkoli podmínkách, nejlepší je, pokud při testu může ujít cca 5 metrů, ale to není striktní podmínkou. Důležité je, že test postihuje a kvantifikuje klíčové prvky hybnosti podstatné pro soběstačnost: postavení ze sedu na přiměřeně vysoké židli, otočení, posazení.

Pacienta posadíme na přiměřeně vysokou židli (výška židle je taková, aby při flexi cca 90 stupňů v kolenech spočívala jeho chodidla pohodlně na podložce. Požádáme jej, aby vstal, ušel cca 5 metrů k vyznačenému místu, otočil se, vrátil se a znovu se posadil na židli.

GET UP AND GO TEST - Vstaňte, jděte, otočte se

Jméno pacienta.....Datum Test provedl

Jedná se o jednoduchý a v praxi snadno proveditelný test, pomocí kterého ale můžeme velmi dobře získat informace o hybnosti a stabilitě pacienta.

Pacienta posadíme na přiměřeně vysokou židli (výška židle je taková, aby při flexi cca 90 stupňů v kolenech spočívala jeho chodidla pohodlně na podložce. Požádáme jej, aby vstal, ušel cca 5 metrů k vyznačenému místu, otočil se, vrátil se a znovu se posadil na židli

	3 body	2 body	1 bod	0 bodů
Vstane	bez pomoci	s pomocí rukou	s dopomocí druhé osoby	nesvede
Chůze	stabilní	s pomůckou nebo vrávorává	pouze s dopomocí, výrazná nestabilita	nesvede
Otočení	jistě	nejisté, zavravorání	výrazně nejisté, potřeba dopomoci	nesvede
Usednutí	bez pomoci	s pomocí rukou či opření se	s dopomocí	nesvede

CELKEM/max 12 bodů

Test instrumentálních všedních činností (IADL)

Jedná se o základní a široce používaný test, který se zaměřuje ještě na lehčí poruchy soběstačnosti než test základních všechních aktivit (ADL). Proto může být tento test pozitivní i u pacientů, jejichž test ADL (Barthelův test) žádnou nesoběstačnost neprokazuje.

Tento test zpracujete vždy na základě údajů objektivizovaných ošetřujícím (ať již profesionálním či laickým) či jinou osobou, která pacienta dobře zná. Zejména údaje pacienta postiženého demencí jsou velmi nespolehlivé a zavádějící - a test by potom o ničem nevypovídal.

Jedná se o jeden ze základních testů, který je často používán.

Test základních všedních aktivit denního života patří mezi velmi užitečné geriatrické testy. Přináší nám cenné informace o pacientově soběstačnosti a schopnosti postarat se o sebe bez pomoci v běžném denním životě.

Provedení testu je jednoduché, ale vyžaduje znalost pacienta!!! Na odpovědi pacientů nelze spoléhat. Mnohý pacient i s pokročilou demencí o sobě tvrdí, že je soběstačný - a dokonce je o tom i sám přesvědčen.

8. Odeslání peněz na poštu nebo zacházení s kartou

- schopen samostatně – 10 bodů
- s pomocí druhé osoby – 5 bodů
- neschopen – 0 bodů

Hodnocení:

0 – 40 bodů: *nesoběstačnost v instrumentálních aktivitách denního života*

45 – 75 bodů: *částečná nesoběstačnost v aktivitách denního života*

80 v instrumentálních aktivitách denního života *soběstačný.*

Test vyhotovil:..... Jméno pacienta.....

Test instrumentálních všedních činností (IADL)

1. Jízda dopravním prostředkem

- zcela samostatně - 10 bodů
- s pomocí nebo s doprovodem druhé osoby – 5 bodů
- neschopen, schopen pouze převozu (sanitou, automobilem) – 0 bodů

2. Nákup potravin

- zcela samostatně - 10 bodů
- s pomocí druhé osoby – 5 bodů
- neschopen – 0 bodů

3. Uvaření

- samostatně celé jídlo – 10 bodů
- sám si jídlo ohřeje – 5 bodů
- neschopen – 0 bodů

4. Domácí práce (jednoduchý úklid, například vytření podlahy, ustlání postele atd.)

- samostatně bez pomoci – 10 bodů
- s pomocí druhé osoby – 5 bodů
- neschopen – 0 bodů

5. Vyprání osobního prádla

-
- zvládne samostatně – 10 bodů
- s pomocí druhé osoby – 5 bodů
- neschopen – 0 bodů

6. Telefonování

- samostatně vyhledá čísla v seznamu, zvedne telefon a adekvátně reaguje – 10 b
- potřebuje pomoc při vytáčení nebo vyhledávání čísla – 5 bodů
- neschopen – 0 bodů

7. Užívání léků

- samostatně užívá správné léky v určenou dobu – 10 bodů
- vezme léky, jsou-li připraveny, nebo je-li upozorněn – 5 bodů
- není schopen užívat bez pomoci – 0 bodů

8. Odeslání peněz na poště nebo zacházení s kartou

- schopen samostatně – 10 bodů
- s pomocí druhé osoby – 5 bodů
- neschopen – 0 bodů

Hodnocení:

0 – 40 bodů: nesoběstačnost v instrumentálních aktivitách denního života

45 – 75 bodů: částečná nesoběstačnost v aktivitách denního života

80 v instrumentálních aktivitách denního života soběstačný.

Test základních všedních činností

(ADL dle Barthela)

Tento test zpracujte vždy na základě údajů objektivizovaných ošetřujícími (ať již profesionálními či laickými). Zejména údaje pacienta postiženého demencí jsou velmi nespolehlivé a zavádějící - a test by potom o ničem nevyprávěl.

Jedná se o jeden ze základních testů, který je často používán. Popisuje jednotlivé základní oblasti soběstačnosti. Pokud je tento test pozitivní, vypovídá to již o významném postižení soběstačnosti a s tím související významné ošetřovatelské náročnosti pacienta.

Test základních všedních aktivit denního života patří ke skutečně základní baterii testů geriatrických testů. Měl by být proto rutinně prováděn při přijetí i propuštění na geriatrické oddělení, ale také u geriatrických pacientů hospitalizovaných na jiných odděleních či ošetřovaných v domácí péči.

Provedení testu je jednoduché, ale vyžaduje znalost pacienta!!! Na odpovědi pacientů nelze spoléhat. Mnohý pacient s demencí o sobě tvrdí, že je soběstačný - a dokonce je o tom i sám přesvědčen.

Test základních všedních činností (ADL dle Barthela)

Jméno pacienta.....Datum Test provedl

Tento test zpracujte vždy na základě údajů objektivizovaných ošetřujícími (ať již profesionálními či laickými). Zejména údaje pacienta postiženého demencí jsou velmi nespolehlivé a zavádějící - a test by potom o ničem nevypovídal.

Které z činností pacient provede, skórujte dle níže uvedeného návodu :

1. Najedení, napití
2. Oblékání
3. Osobní hygiena
4. Koupání
5. Použití toalety
6. Chůze po schodech
7. Kontinence moči
8. Kontinence stolice
9. Přesun lůžko- židle
10. Chůze po rovině

Způsob skórování:

Položky 1 -6:

sám - 10 bodů
s pomocí - 5 bodů
neprovede - 0 bodů

Položky 7-8:

kontinentní - 10 bodů
občas neudrží - 5 bodů
převážně inkontinentní - 0 bodů

9. Přesun lůžko- židle:

sám - 15 bodů
s malou pomocí - 10 bodů
s dopomocí, vydrží sedět - 5 bodů
neprovede - 0 bodů

10. Chůze po rovině

sám více než 50 metrů - 15 bodů
s lehkou pomocí či s holemi - 10 bodů
s výraznou pomocí či chodítkem - 5 bodů
neprovede - 0 bodů

Hodnocení:

0 - 40 bodů - vysoce závislý v běžných denních aktivitách

45 - 60 bodů - závislý

60 - 105 bodů - závislost lehčího stupně

110 bodů - soběstačný v základních všedních činnostech

Test základní všedních činností dle Barthela (Activities of Daily Living)

Příloha č. 4

Funkční rozsahy kloubní

1. Horní končetina:

kl. ramenní: flexe	135
extenze	15
abdukce	90
zevní rotace	20
vnitřní rotace	70

kl. loketní: flexe	110
extenze	30

předloktí: supinace, pronace – v obou směrech je ještě funkční omezení skutečně funkční při opozici o 1/3

kl. zápěstní: dorzální flexe	60 (stačí ale i 20-30 pro funkci ruky)
volární flexe	20
radiální dukce	20
ulnární dukce	30

drobné klouby ruky: záleží individuálně na postižení a činnosti, které provádí a jak je lze kompenzovat

2. Dolní končetina:

kl. kyčelní: flexe	70-80
extenze	0
abdukce	15
zevní rotace	20
vnitřní rotace	15

kl. kolenní: flexe	120
extenze	5-10

kl. talocrurální: dorzální flexe	10 (nemusí být ani tolik, dá se u žen i mužů nahradit zvýšeným podpatkem)
plantární flexe	30
inverze a everze	neuváděna

drobné klouby nohy: neuváděny, ale pro fázi odrazu pro chůzi je důležitá extenze palce v MP kloubu také u ostatních prstů



Rehabilitace s využitím pomůcky – moto med