

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

obor Ergoterapie

Ergoterapie u osob s neglect syndromem

Occupational Therapy of Persons with Neglect Syndrome

Bakalářská práce

Tereza Černá

Praha, 2007

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Yvona Angerová

Oponent bakalářské práce: Bc. Olga Kolembusová


Poděkování

Děkuji MUDr. Yvoně Angerové, primářce Kliniky rehabilitačního lékařství 1. LF UK, za odborné vedení při zpracovávání bakalářské práce. Poděkovat chci také MUDr. Aleně Cabalové, lékařce Neurologické kliniky FTN, za konzultace a za zprostředkování odborné praxe na svém pracovišti. Dále děkuji týmu fyzioterapeutek, které provádí rehabilitaci na Neurologické klinice FTN, za vřelé přijetí a podporu během mé odborné praxe. Za pomoc s překladem do angličtiny děkuji Barboře Horákové. Vděk patří také mé mamince, která při psaní bakalářské práce fungovala jako můj jazykový poradce a přispívala svými názory.

Čestně prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci zpracovala samostatně pod vedením MUDr. Yvony Angerové a to na základě informací z uvedených zdrojů a vlastní praxe. Dále čestně prohlašuji, že během praxe jsem dodržela etické předpisy a normy, které jsem uplatnila rovněž při pořizování a uvádění údajů o pacientech, které jsou v mé bakalářské práci obsaženy.

Souhlasím s případným zapůjčením tohoto exempláře bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 21.3. 2007



Tereza Černá

OBSAH:

1	Souhrn / Summary	3
2	Úvod	5
3	Teoretická část	7
3.1	Neglect syndrom	7
3.1.1	Terminologie	8
3.1.2	Vznik a výskyt	8
3.1.2.1	Cévní mozková příhoda (CMP)	10
3.1.3	Dělení	11
3.1.4	Nejčastější přidružená postižení	12
3.2	Vliv neglect syndromu na kvalitu života	14
3.3	Ergoterapie u osob s neglect syndromem	15
3.3.1	Ergoterapie	15
3.3.2	Vyšetření	15
3.3.2.1	Pozorování	16
3.3.2.2	Testování	17
3.3.3	Terapie	20
3.3.3.1	Adaptační přístup	20
3.3.3.2	Léčebný přístup	22
4	Praktická část	26
4.1	Kazuistika 1	26
4.1.1	Základní informace	26
4.1.2	Vstupní vyšetření	27
4.1.3	Ergoterapeutický plán	30
4.1.4	Souhrn intervence	32
4.1.5	Závěrečné zhodnocení	39
4.2	Kazuistika 2	40
4.2.1	Základní informace	40
4.2.2	Vstupní vyšetření	41
4.2.3	Ergoterapeutický plán	43
4.2.4	Souhrn intervence	45

4.2.5	Závěrečné zhodnocení	51
5	Diskuse	53
6	Závěr	55
7	Seznam použitých zkratk	56
8	Seznam použité literatury	57
9	Přílohová část	60
9.1	Příloha 1 – Přehled kognitivních a percepčních poruch	60
9.2	Příloha 2 – Ukázka testových úloh pro vyšetření neglect syndromu.....	64
9.3	Příloha 3 – Formulář na vyšetření neglect syndromu dle C. Michal	68

1 SOUHRN / SUMMARY

Souhrn

Práce se zabývá problematikou osob s neglect syndromem (NS) a uplatněním ergoterapie při jejich léčbě. NS je porucha vznikající v důsledku poškození mozku, která se u postižených osob projevuje zanedbáváním poloviny těla nebo prostoru kontralaterálně k mozkové lézi. Přítomnost NS negativně ovlivňuje vykonávání všech aktivit a významně snižuje kvalitu života postižených. V teoretické části práce je popsána charakteristika NS, jeho etiologie, příznaky, dělení a jeho vliv na kvalitu života postižených. Dále jsou shrnuty možnosti léčby, které nabízí ergoterapie v rámci rehabilitace osob s NS. K diagnostice ergoterapie využívá metod pozorování a testování, které se vzájemně doplňují. Terapeutické přístupy se dají rozdělit na adaptační a léčebné, které je nejlépe rovněž kombinovat dle individuálních potřeb postiženého. Praktická část obsahuje dvě kazuistiky, které popisují ergoterapeutický proces u konkrétních osob s NS. Každá kazuistika zahrnuje zápis ze vstupního vyšetření, plán ergoterapie, popis průběhu terapie a závěrečné zhodnocení výsledků terapie. Cílem celé práce je ukázat závažnost vlivu NS na život osob s touto poruchou a tedy i nutnost jeho léčby, v níž má ergoterapie významné uplatnění. Práce by měla sloužit především ergoterapeutům, kterým může pomoci k pochopení vlivu této poruchy na provádění činností, ukázat možnosti jednotlivých diagnostických i terapeutických přístupů a metod a přiblížit způsob jejich využití.

Summary

This paper is concerned with the issue of people with the neglect syndrome (NS) and the use of occupational therapy for their treatment. NS is a disorder originating as a result of brain damage manifested in the disabled people by neglecting one half of their body or the area contralaterally to the brain lesion. Presence of NS affects performing all activities in a negative way and significantly lowers the quality of life of the disabled. Theoretical part of the paper describes the characteristics of NS, its etiology, symptoms, division and its effect on the quality of life of the handicapped. Further it summarizes various possibilities for occupational therapy treatment in terms of rehabilitation of people with NS. Occupational therapy uses methods of observation and testing for

diagnosing, which complement each other. Therapeutic approach can be divided into adaptive and restorative, which are, at best, possible to combine according to the individual needs of each client. Practical part contains two case reports describing the occupational therapy process in specific persons with NS. Each case report includes a record from the initial examination, occupational therapy plan and the final evaluation of the therapy results. The Aim of this paper is to point out the serious effects NS has on the life of people with this disorder, and it should also point out the necessity of its treatment in which occupational therapy takes a significant part. This paper should serve mainly to occupational therapists and help them understand the impact of the effects of this disorder on performing activities, it presents possibilities for individual diagnostic and therapeutic approaches and methods and it also estimates the manner of their use.

2 ÚVOD

Na jedné ze svých prvních odborných praxí jsem se setkala s pacientkou po cévní mozkové příhodě (CMP), která měla kromě levostranné hemiparézy také neglect syndrom (NS). S touto pacientkou jsem měla možnost pracovat a během terapií jsem postupně zjišťovala, že to, co ji v jejím každodenním životě limituje ještě více než omezená hybnost, je právě zanedbávání levé poloviny těla a s tím spojené problémy.

Tato zkušenost je pro mě opravdu hlavním podnětem k rozhodnutí vybrat si jako téma bakalářské práce problematiku NS, protože mimo osobnosti a situace samotné pacientky mě zaujalo široké spektrum možností ergoterapeutické intervence.

NS je porucha uvědomování si stimulů z opačného poloprostoru nebo poloviny těla než je poškozená strana mozku (Koukolík, 2000). NS mohou způsobit onemocnění či úrazy, při kterých dojde k poškození mozkové hemisféry. Pod vlivem poměrně vysoké četnosti CMP v naší populaci – v ČR je postiženo CMP až 40 000 osob ročně, se nejedná o nikterak vzácnou poruchu (Adamčová, 2003). Je nutné, aby se rehabilitace osob s poškozením mozku zaměřila nejen na navrácení fyzických funkcí, ale také funkcí kognitivních a percepčních, mezi něž NS patří a které nemají o nic menší vliv na celkové funkční schopnosti pacienta (Faktorová, 2003). Při poškození mozku jde ve většině případů o komplexní postižení způsobující jak fyzické tak kognitivní a percepční deficity. NS jako takový se tedy osamoceně téměř nevyskytuje, což znamená, že terapie NS je pouze součástí rehabilitace, na které se podílí celý tým pracovníků, mezi nimiž má ergoterapeut nezastupitelné místo. Ergoterapie je terapie motoricko-intelektuálních funkcí a sociálních schopností s cílem dosažení samostatnosti a nezávislosti v domácím, pracovním a sociálním prostředí (Lippertová-Grünerová, 2005). Při léčbě osob s NS má ergoterapie své uplatnění v diagnostice i v terapii. V rámci terapie jsou hlavními úkoly ergoterapeutické práce cílený trénink vnímání podnětů z opomíjené části prostoru a těla, nácvik při provádění všedních denních činností a tvorba vnitřních adaptačních mechanismů pacienta, dále pak poradenská činnost zaměřená na pacienta i jeho rodinu a sestavování vnějších adaptací pomocí pomůcek a úprav prostředí.

Ve své práci chci přehledně shrnout obecné informace o NS, jeho dělení a projevech, které jsou nutné pro dobré uvedení do celé problematiky. Podrobněji se pak

bude práce zabývat možnostmi uplatnění ergoterapeuta v léčbě osob s NS, bude popisovat jednotlivé vyšetřovací metody, terapeutické strategie a techniky. Praktická část bude obsahovat kazuistiky, jejichž prostřednictvím chci popsat celý ergoterapeutický proces, tedy vstupní vyšetření, sestavování ergoterapeutického plánu, jednotlivé terapeutické jednotky a zhodnocení výstupů terapie. Cílem této části práce je uvést příklady ergoterapeutické intervence individuálně vybrané pro konkrétní osobu postiženou NS. Zejména popis terapií by měl ukázat, v čem spočívá práce ergoterapeuta při léčbě osob s touto poruchou, odhalit problematické oblasti, na které je třeba se zvláště zaměřit a díky popisu chování samotného pacienta může také dobře manifestovat, jaký vliv má NS na vykonávání různých aktivit. Poznatky z praxe budou v shrnutý diskusi.

Teoretické podklady o NS a ergoterapii u osob s tímto postižením i mé vlastní praktické zkušenosti s pacienty mohou posloužit všem, kteří se ve svém profesním životě mohou setkat nebo se již setkávají s osobami s NS, zvláště pak ergoterapeutům, kteří mohou tuto práci do určité míry využít jako manuál.

3 TEORETICKÁ ČÁST

3.1 Neglect syndrom

Neglect syndrom (NS) představuje selektivní poruchu uvědomování si podnětů z poloviny prostoru kontralaterálně k cerebrální lézi (Brázdil, 2002). Projevuje se neschopností odpovědět, reagovat nebo orientovat se ve vztahu k podnětu, který přichází z opačné strany než je poškozená strana mozku. Opomíjení tedy není důsledek primárního senzoryckého nebo motorického poškození (Koukolík, 2000).

Tíže postižení může být různá. Nejlehčí forma se projeví pouze při dvojité simultánní stimulaci – pacient je schopen vnímat podněty z pravého i levého poloprostoru, ale při současné stimulaci zprava i zleva odpovídá pouze na podnět ze zdravé strany. U nejtěžších forem NS je porušeno vnímání všech podnětů z postižené strany, hlava i oči pacienta jsou stočeny na nepostiženou stranu a nepřekročí střední čáru ke straně postižené (Ambler a kol., 2004).

NS se týká i mentální představy prostoru (Grieve, 1996), což například znamená, že pokud si osoba postižená levostranným NS představí pohled na uspořádání budov z jednoho konce dobře známé ulice, nevybaví si budovy po levé straně. Pokud si potom představí, že se na ulici dívá z jejího druhého konce, vybaví si naopak právě ty budovy, které před tím nebyla schopna identifikovat, protože jsou tentokrát z nepostižené strany, a naopak si nevybaví budovy, které před tím bez problémů popsala (Koukolík, 2005). Také mentální představa těla (body image) je u pacientů s NS narušena. Při kreslení autoportrétu pacient opomíjí některé části těla na postižené straně, pokud má však kreslit se zavřenýma očima, buď úkol vůbec nezvládne nebo v kresbě udělá mnohem více chyb (Morioka et al., 2005, http://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/17/1/39/_pdf).

NS se řadí k poruchám kognitivních funkcí¹ nebo k poruchám funkcí percepčních² (Faktorová, 2003). Jde o poruchu funkce, která se nazývá *prostorová pozornost*³.

¹ **Kognitivní (poznávací) funkce** slouží ke zpracování informací, jež probíhají mezi senzoryckými a motorickými vstupy, jedná se o velmi různorodé funkce asociační mozkové kůry. Kognitivní funkce jsou věnovány procesu poznávání okolního světa, jedná se o schopnost účastnit se, identifikovat a plánovat smysluplné odpovědi, reakce na zevní podněty a vnitřní motivace. (<http://www.lf1.cuni.cz/zfisar/psychiatrie/Obecn%C3%A1%20psychopatologie.ppt>, 2006)

² **Percepce (vnímání)** je proces probíhající v mozku, který transformuje informace všech modalit z okolí a z vlastního těla do naší okamžité představy o světě (Faktorová, 2003).

³ Pozor, *prostorová pozornost* je jiná funkce než *pozornost během konání činnosti* (Grieve, 1996).

Teorie, jež se snaží neglect syndrom vysvětlit, se však různí – dají se rozdělit na ty, které upřednostňují pozornost (NS = porucha pozornosti) a na ty, které zdůrazňují percepční aspekt (NS = porucha prostorového vnímání) (Grieve, 1996).

3.1.1 Terminologie

Neglect syndrom je termín převzatý z angličtiny, kdy *neglect* znamená zanedbávání, opomíjení. *Syndrom* je výraz běžně používaný v lékařství i u nás a označuje kombinaci příznaků (symptomů) charakteristickou pro určité onemocnění.

(<http://www.maxdorf.cz/maxdorf/lis.html>, 2006)

Kromě pojmenování *neglect syndrom* se používá celá řada českých i anglických ekvivalentů. V češtině se také používá počeštěný výraz *neglekt syndrom* (např. česká vydání Grieve, 1996; Mumenthaler et al., 2001) a dále názvy vycházející z anglického překladu, tedy *syndrom zanedbávání*, *syndrom opomíjení* (např. Koukolík, 2000; Brázdil, 2002), *syndrom přehlížení* (např. Nevšimalová a kol., 2002), *syndrom ignorace* (např. Polášková a kol., 1994).

V anglické literatuře se kromě *neglect syndrom* často používá také *unilateral neglect* (např. Herman, 1992; Van Deusen, 1988), někdy *hemineglect* (Van Deusen, 1988). Další časté anglické termíny jako *visuospatial neglect*, *spatial neglect*, *hemispatial inattention*, *extinction*, *imperception* jsou používány již jako jednotlivé druhy neglect syndromu.

Znalost různých názvů pro neglect syndrom je výhodou při práci s literaturou a při jejím vyhledávání.

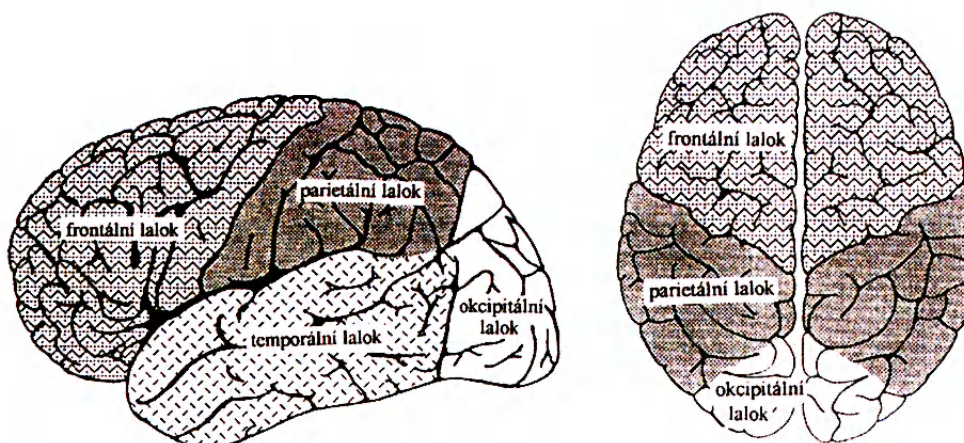
V této práci bude používán termín neglect syndrom nebo zkratka NS.

3.1.2 Vznik a výskyt

NS vzniká v důsledku poškození mozku. Klasicky je spojován s kortikálními lézemi v oblasti parietálního laloku nedominantní hemisféry (Goldmund a kol., 2002). Protože pro většinu lidí je dominantní levá hemisféra a nedominantní pravá, je NS nejčastěji levostranný.

NS však může vzniknout také poškozením dalších míst v mozku, například mozkového kmene, thalamu, bazálních ganglií (Koukolík, 2005), mozkové kůry

v oblastech levého (dominantního) parietálního laloku, pravého frontálního laloku a v oblasti okcipitoparietálního temporálního spojení (Grieve, 1996). (Obr. 1)



Obrázek 1 Mozkové laloky – neglect syndrom vzniká nejčastěji poškozením parietálního laloku pravé hemisféry (Grieve, 1996).

Bylo zjištěno, že postižení se netýká pouze levého poloprostoru, ale může postihnout i poloprostor pravý. Vždy jde o poškození funkčního systému, kterému se říká *orientovaná pozornost* a ten má každá hemisféra svůj. Orientovaná pozornost levé hemisféry kontroluje pravý poloprostor, zatímco hemisféra pravá kontroluje pravý i levý poloprostor – pravá hemisféra je tedy pro tuto funkci dominantní. Proto je pravostranný NS vzácnější a hůře se diagnostikuje. Nepoškozená pravá hemisféra totiž obvykle stačí kompenzovat činnost levé poškozené (Koukolík, 2005). Toto zjištění podporuje holistický pohled na lidský mozek a rozložení jeho jednotlivých funkcí, který předpokládá, že mentální procesy probíhají v subsystémech nebo modulech, které nemusí odpovídat jednotlivým anatomickým oblastem (Grieve, 1996). Neuropsychologická funkčnost je tedy závislá na celkové integritě mozku. (Kulišťák, 2003) Dle Grieve (1996), která v této problematice cituje Heilmana, vzniká NS na podkladě nerovnováhy pozornosti pro oba poloprostory po poškození jedné hemisféry. Úprava NS tedy není závislá pouze na změnách v porušených částech mozku, ale také na změnách aktivity jiných, vzdálenějších, oblastí mozku, které s poškozeným úsekem funkčně souvisejí (Corbetta et al., 2005, <http://www.sacklerinstitute.org/cornell/summerinstitute/2006/2006papers/Corbetta/Corbetta.etal.2005.NN.pdf>). Dalším možným důvodem, proč není zaznamenán tak častý výskyt pravostranného NS, je skutečnost, že při poškození levé hemisféry často vzniká afázie, a ta může ztěžovat vyšetření a projevy NS maskovat (Kulišťák, 2003).

NS se tedy vyskytuje u onemocnění či úrazů, které způsobují cerebrální lézi. Nejčastěji jde o důsledek cévní mozkové příhody (CMP), ale může se objevit po jakémkoliv jiném poškození mozku (Brázdil, 2002). V literatuře se vyskytují informace o NS zejména v souvislosti s rehabilitací osob po CMP, méně často pak po TBI.

3.1.2.1 Cévní mozková příhoda (CMP)

Protože jsou CMP nejčastější příčinou NS, je vhodné rozšířit informace o tomto onemocnění poněkud více, zejména v souvislosti s NS.

Definice dle WHO: „*CMP jsou rychle se rozvíjející ložiskové, občas i celkové příznaky poruchy mozkové funkce trvající déle než 24 hodin nebo končící smrtí nemocného, bez přítomnosti jiné zjevné příčiny než cévního původu.*“

CMP je velmi časté a závažné onemocnění a je častou příčinou smrti a ještě častěji příčinou zdravotního postižení nemocných. V ČR je výskyt CMP okolo 400 onemocnění na 100 000 obyvatel za rok, což znamená, že ročně je u nás postiženo 40 000 osob (Nevšímalová a kol., 2002). Z toho 2/3 osob je starších 60 let (Adamčová, 2003). Výzkumy na incidenci NS byly provedeny právě u osob po CMP. Dle Kulišťáka (2003), který použil výsledky testů Hostenbacha et al. z roku 1998, byl levostranný NS nalezen u 50% a výskyt pravostranné verze NS byl také nápadný. Koukolík (2000) uvádí výsledky výzkumu Stonea et al. z roku 1993. Výzkum byl proveden 2-3 dny po CMP, a objevil levostranný NS dokonce u 82% osob a pravostranný u 65 %. Tyto výsledky potvrzují i informace o prevalenci NS v článku Rodana (1997), který uvádí výskyt levostranného NS u 40 – 80% a pravostranného u 20 – 50% pacientů.

Podle příčiny se CMP dělí na (1) hemoragické, které jsou způsobené krvácením do mozkové tkáně a jejich četnost je 20% ze všech CMP a na (2) ischemické, jejichž příčinou je nedostatečné krevní zásobení mozkové tkáně a tedy nedostatek kyslíku, který způsobuje smrt mozkových buněk – takto je způsobeno 80% CMP (Nevšímalová a kol., 2002). Podle toho, které cévy jsou poškozeny, bývá charakteristický určitý klinický obraz. NS klasicky vzniká porušením řečiště ACI (arterie carotis interna) (Nebudová, 1998) a také řečiště ACM (arterie cerebri media) (Mumenthaler et al., 2001). Konečná podoba příznaků je tedy dána tím, které části mozku byly poškozeny. Protože nejčastěji je porušen mozek pouze v jedné hemisféře, je postižení typicky převažující na jedné polovině těla.

Mluvíme-li o postižení po CMP, jedná se vždy o komplexní poruchu funkce. Nejmarkantnější je ztráta volního pohybu s alterací svalového tonu, ale dochází také k porušení posturálních reflexních mechanismů, antigravitačních a vertikalizačních funkcí, lokomoce, automatických pohybových reakcí, cílené motoriky a komunikace, nemocný může mít poruchu smyslových, kognitivních a symbolických funkcí (Adamčová, 2003). NS může být jedním z příznaků poškození kognitivních funkcí.

3.1.3 Dělení

Neuropsychologické výzkumy ukázaly, že NS není jednotný deficit, ale spíš soubor symptomů, které se objevují společně. U jednotlivých pacientů se může objevovat kombinace různých symptomů (Grieve, 1996), proto existuje další rozdělení NS podle jednotlivých typů s různým klinickým obrazem. I tak jsou projevy NS individuální u každého pacienta.

Dělení není zcela jednotné, u jednotlivých autorů se různí. V následující kapitole budou tato dělení shrnuta.

Základní dělení rozlišuje několik typů NS:

- a) **Senzorický NS** – jde o poruchu uvědomování si senzorických podnětů, které mohou být zrakových, sluchových i taktilních modalit. Podle distribuce postižení se dále dělí na:
 - o **Tělní (personální) NS** – projevuje se poruchou uvědomování si stimulů přítomných na straně těla kontralaterálně k postižení mozku. Takto postižený pacient ignoruje při činnosti postiženou stranu těla, takže si ji např. neoblékne, neoholí, neupraví, aniž by si to sám uvědomil.
 - o **Prostorový NS** – projevuje se zanedbáváním stimulů přicházejících z prostředí obklopujícího pacienta kontralaterálně k mozkové lézi. Pacient s tímto typem postižení nebere v úvahu předměty v zorném poli na postižené straně, takže např. při chůzi naráží do překážek na této straně, přečte jen část textu apod.
- b) **Motorický NS** – projevuje se akinézou na postižené straně těla. Projevy tohoto typu NS budí dojem hemiparetického postižení, přestože volní hybnost může být neporušena.

(Ambler, 1996; Brázdil, 2002; Faktorová, 2003)

Další způsob dělení je opět podle několika podob NS:

- a) **Vizuospaciální opomíjení** – ignorování relevantních zrakových podnětů v prostoru kontralaterálně od mozkové léze
- b) **Porucha pozornosti pro poloprostor** (hemi-inattention) – neschopnost pacienta správně odpovědět na podněty přicházející z poloprostoru na postižené straně, a to bez ohledu na smyslovou modalitu.
- c) **Extinkce** (útlum, vyhasnutí) – pacient nezvládne vnímat více podnětů z postižené strany současně. Například při současném dotyku na dvou místech na těle vnímá jen jeden dotyk. Extinkce se také projevuje při současné stimulaci v obou poloprostorech – pacient pak vnímá pouze podnět z nepostižené strany.

(Koukolík, 2000; Van Deusen, 1988)

Je velmi časté, že příznaky NS postupně odeznívají do obrazu extinkce, která může dlouhodobě přetrvávat (Brázdil, 2002). Dlouhotrvající NS má pro rehabilitaci špatnou prognózu (Grieve, 1996).

Třetí typ dělení NS je podle toho, v které části prostoru se projevuje:

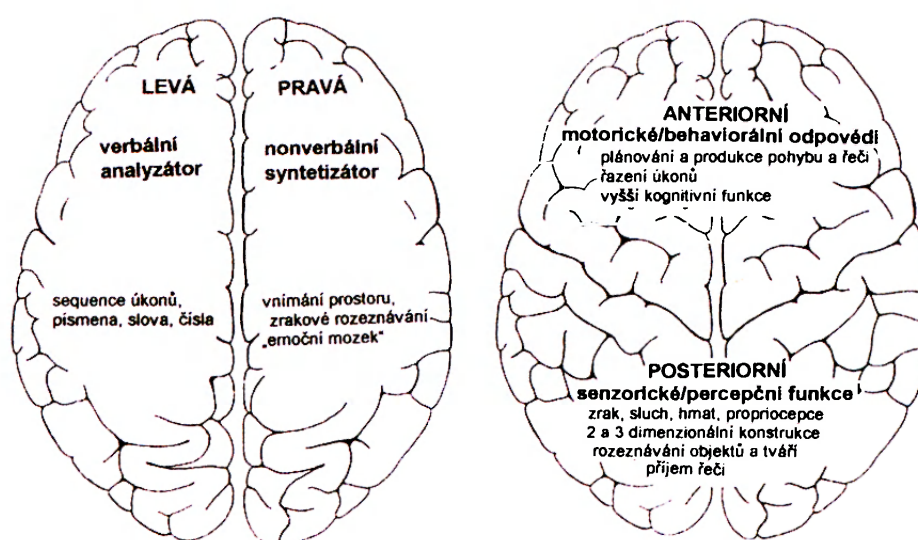
- a) NS v **personálním prostoru** – objevuje se při činnostech, kdy jsou používány části těla (např. holení, líčení, kartáčování).
- b) NS v **manipulačním prostoru** – při používání předmětů v manipulačním prostoru (např. prostírání stolu, práce na stole).
- c) NS v **lokomočním prostoru** – pacient nezvládá odbočovat na postiženou stranu, naráží do překážek v opomíjeném poloprostoru.

(Grieve, 1996)

3.1.4 Nejčastější přidružená postižení

Je důležité si uvědomit, že poškození mozku, které vyvolává NS, vždy způsobuje i další postižení. Je tedy zřejmé, že NS se vyskytuje jako jeden z mnoha příznaků a jeho terapie je pouze součástí celkové rehabilitace.

Vzhledem k tomu, že jde nejčastěji o poškození jedné mozkové hemisféry, objevuje se u postižených NS také klasický obraz centrální hemiparézy kontralaterálně od strany léze. Hlavními motorickými příznaky jsou poruchy hybnosti, postižení svalového tonu (bezprostředně po poškození hypotonie až atonie, později nastupuje hypertonie s charakteristickým příznakem spastického syndromu), hyperreflexie propioceptivních reflexů, klony, v pozdějších stádiích se objevuje typické Wernickeovo-Mannovo držení (flexe a addukce HK a extenze DK s cirkumdukci při chůzi) (Nevšímalová a kol., 2002). Podle poškozené oblasti se také objevují poruchy kognitivních a symbolických funkcí.



Obrázek 2 Přehled zpracovávání informací v mozkové kůře – pravá a levá hemisféra / anteriorní a posteriorní rozdělení (Grieve, 1996).

Z teorie, že nejčastěji vzniká NS po poškození parietálního laloku nedominantní, tedy pravé hemisféry, lze vyvodit i které další kognitivní deficity ho mohou doprovázet. Parietální lalok slouží k vnímání a chápání taktilních podnětů jako jsou dotek, polohocit, bolest, teplota, vibrace a nachází se zde asociační pole, ve kterém dochází k analýze, integraci a interpretaci těchto informací. Tato část mozku slouží také k poznávání lokalizace podnětu, tvaru a váhy. Prostřednictvím parietálního laloku dochází k integraci všech těchto podnětů s podněty z jiných částí mozku. Příznaky poškození jsou hypestézie, porušení stereognozie, diskriminačního čítí atd. Poškození může také postihnout zrakové vedení a způsobit tak hemianopsii. Kognitivní deficity jsou závislé na dominanci hemisfér. Při poškození nedominantní hemisféry vznikají poruchy vnímání prostoru, mezi než patří NS, a anosognosie (Mumenthaler et. al., 2001) (Obr. 2). Jak už bylo zmíněno výše, není však vždy pravidlem, že NS vzniká po poškození

právě této oblasti mozku, navíc společně s poškozením parietálního laloku může dojít k lézím i v jiných částech mozku. Přehled a popis jednotlivých poruch kognitivních a percepčních funkcí spolu s lokalizací poškození mozku, při kterém nejčastěji vznikají, uvádím v Příloze 1.

3.2 Vliv neglect syndromu na kvalitu života

Postižení různých aspektů kognitivních a percepčních funkcí výrazně ovlivňují kvalitu života pacientů. Existuje významná souvislost mezi poruchou těchto funkcí na jedné straně a funkčními schopnostmi pacienta na straně druhé (Faktorová, 2003).

NS může postihovat veškeré běžné denní činnosti, pracovní aktivity i aktivity volného času (Grieve, 1996). Brázdil (2002) ve svém článku o NS doslova uvádí: „provedené studie jednoznačně prokázaly, že taková porucha je pro samostatný život postiženého jedince výraznější limitací než například těžká afázie či pravostranná hemiparéza“. NS závažně snižuje kvalitu života postiženého člověka i jeho rodiny, a to zejména v souvislosti s omezením nezávislosti v ADL (Rubio et al., 1995). Z odpovědí v dotazníkové studii zabývající se každodenními problémy pacientů po CMP vyplynulo, že u pacientů s NS jejich příbuzní zaznamenávají mnohem více problémů než příbuzní pacientů bez NS (Grieve, 1996). Výzkumy ukazují, že NS představuje závažný důvod ke špatnému a pomalému zlepšování pacientů v ADL (Van Deusen, 1988).

NS se projevuje při hygieně, oblékání a úpravě zevnějšku, kdy pacient zapomíná věnovat péči i postižené straně těla, při jídle, kdy pacient nesní jídlo na jedné polovině talíře, při lokomoci, kdy pacient naráží do překážek v postiženém poloprostoru a také si nemusí všimnout odboček či dveří na postižené straně. NS může pacienta omezovat při čtení a psaní, protože si neuvědomuje část jedné strany papíru. Pacient má potíže při práci na pracovní ploše, protože může přehlédnout některé předměty, jeho práce je asymetrická (Faktorová, 2003; Rubio et al., 1995). Méně těžké formy NS se mohou projevit při náročnějších činnostech, které využívají prostor až hlouběji v postiženém poloprostoru, jako je například zahradničení, prostírání stolu nebo vaření (Grieve, 1996).

Postižení NS často způsobuje, že se pacient během činností výrazně orientuje na zdravou stranu, postiženou stranu nevyužívá, nechává pasivní. Chybějící napětí svalů na jedné postižené straně může posunout středovou linii těla, což mívá za následek

jednostranné nerovnovážné postavení. To může vyvolat vážnou dysbalanci zejména v oblasti páteře, pletenců ramenních a pánve, a to se později může projevit na posazování, stání a lokomoci (Mäurer a kol., 1989). Vznikají tak vážné posturální obtíže, jako je například naklonění trupu k jedné straně (WHO, 2004). Výzkum, který provedl Saj et al. (2005), ukázal, že pacienti s NS mají vychýlenou subjektivní zrakově-hmatovou vertikální osu (visuohaptic subjective vertical), což souvisí se změnou gravitačních vjemů. Funkční úroveň vestibulárního systému u těchto pacientů je snížena – je-li postižený NS při testování ve vertikální poloze v sedě nebo ve stoje, což je také poloha při většině každodenních činností, je jeho výkon horší než když je v pozici vleže (<http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/36/10/2203>, 2006).

Poškození mozku snižuje celkovou mozkovou kapacitu pro zpracování informací a může se tedy zdát, že všechny aktivity vyžadují pro pacienta větší duševní úsilí a mohou způsobovat únavu (Grieve, 1996).

3.3 Ergoterapie u osob s neglect syndromem

3.3.1 Ergoterapie

„Cílem ergoterapie je dosáhnout maximální soběstačnosti a nezávislosti jedince ve všedních denních činnostech, a to jak v domácím, tak i v jeho pracovním a sociálním prostředí.“ (Faktorová, 2003). Ergoterapie využívá aktivity jako terapeutického prostředku. U pacientů po poranění mozku jsou často zapomenuty i dříve automatické a rutinní činnosti, pacienti mají potíže s prováděním i těch nejzákladnějších ADL. V rámci ucelené rehabilitace se na léčbě kognitivních poruch podílí celý rehabilitační tým – rehabilitační lékař, neurolog, neuropsycholog, psycholog, ergoterapeut, logoped, fyzioterapeut, ošetřovatelé, speciální pedagog a další. Ergoterapeut (ET) má v léčbě těchto poruch nezastupitelnou roli a jeho uplatnění je poměrně široké (Faktorová, 2003). ET se v léčbě věnuje především obnovení funkčních dovedností pacienta v provádění ADL, což je oblast, která je u osob s NS vážně porušena. Oblasti uplatnění ET při léčbě NS budou podrobněji popsány v následujících podkapitolách tohoto oddílu práce.

3.3.2 Vyšetření

Vyšetřování je součástí všech fází ergoterapeutického procesu, od počátečního pozorování až po hodnocení výsledků léčby. Vyšetření percepce, a tedy i vyšetření NS,

nemůže probíhat, dokud pacient není schopen komplexně (tj. ne pouze generalizovaně nebo lokalizovaně) odpovědět na stimul (Faktorová, 2003).

Správná diagnostika poruch kognitivních a percepčních funkcí je velice důležitá pro následně správně zvolenou terapii (Rubio et al., 1995). NS velice omezuje pacienty ve všech činnostech a proto je důležitá jeho léčba. Nejprve je nutné NS pomocí vyšetření odhalit. Pokud se známky NS objeví během základního vyšetření, je vhodné podrobnějšími testy určit jeho obraz u konkrétního pacienta, protože NS může mít různé podoby (Herman, 1992).

3.3.2.1 Pozorování

Ještě než je pacient schopen podrobit se specifickým vyšetřením, ET může pozorováním spontánních pohybů pacienta zjistit některé náznaky projevů percepčních poruch. ET by si měl všimnout zejména schopnosti protnout středovou osu, opomíjení končetiny a koordinace pohybů v prostoru.

Ve fázi, kdy už pacient reaguje na podněty specifičtěji, provádí ET pozorování a hodnocení pacientova výkonu v ADL. Zde si ET také všimá projevů percepčních poruch, u NS tedy hlavně opomíjení končetiny při činnostech, prostorové orientace a zrakově-prostorového vnímání (Faktorová, 2003).

Pozorování v počátečních fázích určí funkční problémy. Pokud má pozorování určitou formální strukturu, umožňuje, aby byla celá procedura zopakována v jiné příležitosti, případně i jiným terapeutem, a mohlo být provedeno srovnání výsledků. (Grieve, 1996) Pozorování může dobře doplňovat jiná vyšetření (např. testy) a může pomoci odhalit skryté problémy, které by jinak unikly pozornosti. (Faktorová, 2003) Pozorováním můžeme také určit jednotlivé charakteristiky NS, které vykazuje konkrétní pacient (Grieve, 1996).

Součástí vyšetření pozorováním je analýza aktivity, tedy rozdělení aktivity na jednotlivé fáze, a těch pak na jednotlivé komponenty činnosti – jednotlivé potřebné dovednosti (Faktorová, 2003). Výsledkem vyšetření pozorováním je určení funkčních dovedností a problematických oblastí. Pozorováním se dají zachytit některé problémy, které vedou k podezření na výskyt NS (dle Grieve, 1996):

- narážení do předmětů na postižené straně,
- provádění činnosti pouze na jedné straně (např. při oblékání, mytí, jídle...),

- čtení a psaní na polovině stránky,
- neschopnost odbočit na jednu stranu a ztrácení cesty,
- neschopnost odpovídat osobě na postižené straně nebo ji registrovat.

3.3.2.2 Testování

Existuje poměrně velký počet testových metod na zjištění NS. Testy nejčastěji provádí psycholog, neuropsycholog, neurolog a také ergoterapeut. Dají se rozdělit podle toho, jaký typ NS zjišťují. Z jednotlivých testových úkolů se dá později vycházet i při terapii NS, kdy mohou posloužit k procvičování dovedností.

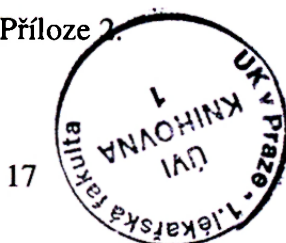
Senzorický NS se dá vyšetřit střídavou prezentací podnětů různé modalitě vždy na jedné a poté i na druhé straně, vyšetřovaný má správně popsat prezentovaný podnět. Pokud je NS, je počet chyb vyšší na postižené straně.

Testy na zjišťování **prostorového NS** se dají rozdělit do dvou základních skupin:

- Testovací úkoly „tužka-papír“ – při těchto úkolech je důležité umístit střed testovacího archu do střední osy těla.
 - Test půlení čar – na papíře jsou různě rozmístěné linky a pacient má za úkol rozdělit je odhadem na poloviny.
 - Vyškrtávací testy – na papíře jsou rozmístěné různé symboly, pacient má jeden určitý druh symbolu vybrat a označit.
 - Kreslení – kreslení podle předlohy, kreslení z paměti, kreslení hodin
 - Jednoduché aritmetické úlohy
 - Hledání dvojic, přiřazování (*visual matching task*)
- Behaviorální testovací úkoly
 - Čtení a psaní, přepisování textu, psaní na klávesnici, jídlo, telefonování, odečítání hodin, orientace na mapě a další.

Dalšími úkoly na zjišťování prostorového NS jsou doplňování tvarů do odpovídajících výřezů v desce, stavění stavebnice puzzle atd. Existují také počítačové testovací programy.

Ukázky jednotlivých testů uvádím v Příloze 2.



Tělní NS se nejlépe testuje při ADL např. při oblékání – pacient s NS si zapomene obléknout postiženou stranu těla. K testování se také dá použít např. holení, česání apod. Další způsob testování je umístění lepících papírků po těle pacienta a vyzvání pacienta k jejich odstranění. Pacient s NS opět opomene odstranit papírky na postižené straně. Také můžeme pacientovi pasivně pohybovat částmi těla a on musí rozpoznat dílčí pohyby. Tento test se může provádět se zrakovou kontrolou nebo s vyloučením zraku.

Pacienti s **motorickým NS** pomaleji odpovídají na podněty postiženou stranou těla než stranou nepostiženou. Vyšetřením je tedy měření reakčního času samostatně pro obě strany.

(Brázdil, 2002; Grieve, 1996; Herman, 1992; Van Deusen, 1988)

Příklad vyšetřovacího formuláře na zjištění NS a jeho jednotlivých projevů uvádí ve své publikaci Michal (1996) a pro ilustraci ho přikládám v Příloze 3.

Vyšetřování NS se věnují také některé *standardizované testovací baterie*:

BIT – Test behaviorálních poruch pozornosti (Behavioural Inattention Test) – Tento test byl vytvořen speciálně ke zjištění a hodnocení NS a určení jednotlivých problémových oblastí. Test obsahuje 15 testovacích úkolů rozdělených do dvou skupin: (1) 6 konvenčních subtestů sestávajících z jednoduchých úkolů papír-tužka: vyškrtávání linek, písmen a hvězdiček, obkreslování předmětů a geometrických tvarů, kreslení podle představy a půlení linek a (2) 9 behaviorálních subtestů, které se vztahují k běžným denním situacím: prohlížení obrazů (jídlo na talíři, umyvadlo s toaletními potřebami, předměty v místnosti), telefonování, čtení jídelního lístku, třídění mincí, opisování adres a vět, orientace podle mapy, třídění karet, orientace na mapě a rozeznávání karet. Test je krátký, praktický a snadný pro administraci. Behaviorální testy dobře korelují jednotlivé funkční problémy. (Faktorová, 2003; Grieve, 1996; Rubio et al., 1995; Vyšetřovací metody – učební texty 1. LF UK)

RPAB – Rivermead percepční vyšetřovací baterie (Rivermead Perceptual Assessment Battery) – Test byl vytvořen pro vyšetřování zrakového a prostorového vnímání a je vhodným zahajovacím testem pro screening všech pacientů s neurologickým postižením – určí percepční problémy, které je třeba podrobněji vyšetřit během funkčních aktivit. Může také dobře sloužit k monitorování změn. Součástí baterie jsou i subtesty pro zjištění NS, mezi které patří zejména úkoly na

schopnost kopírovat tvary a slova z jedné stránky na další a vyškrtávání, ale i jiné (Faktorová, 2003; Grieve, 1996; Vyšetřovací metody – učební texty 1. LF UK).

COTNAB – Chessingtonská ergoterapeutická neurologická vyšetřovací baterie (Chessington Occupational Therapy Neurological Assessment Battery) - Jde o ucelené vyšetření neurologických funkcí určené k použití v ergoterapii. Obsahuje 12 subtestů rozdělených do 4 podskupin: zraková percepce, konstrukční dovednosti, senzomotorické dovednosti a schopnost pracovat podle instrukcí. Případný NS by odhalil test pŕlení linií, kopírování tvarů, kreslení postavy, hodin a domu a označování kruhu (Grieve, 1996; Vyšetřovací metody – učební texty 1. LF UK).

LOTCA – Lowensteinovo ergoterapeutické vyšetření kognitivních funkcí (Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment) – 20 subtestů rozdělených do 4 oblastí: orientace, zraková a prostorová percepce, visumotorická organizace (kopírování geometrických předmětů), myšlení. I zde jsou některé konvenční testy na zjištění NS (Vyšetřovací metody – učební texty 1. LF UK).

A-ONE – Ergoterapeutické neurobehaviorální hodnocení ADL (Arnadottir Occupational Therapy Neurobehavioral Assessment) – Je to nástroj k hodnocení neurobehaviorálních deficitů ve funkčním výkonu ADL. Je hodnoceno celkem 5 činností: hygiena a péče o zevněšek, oblékání, funkční mobilita, sebesycení a komunikace. Test má dvě části: (1) První část obsahuje (i) Stupnici funkční nezávislosti (Functional Independence Scale), která determinuje úroveň nezávislosti v ADL – každá činnost má dané subkomponenty, které jsou hodnoceny a (ii) Stupnici neurobehaviorální poruchy (Neurobehavioral Impairment Scale), která je ještě rozdělena na specifické a pervasivní poruchy a hodnotí vliv poruchy na jednotlivé činnosti. (2) Druhá část obsahuje Souhrn neurobehaviorální škály (Neurobehavioral Scale Summary Sheet), kde je shrnuto a upřesněno 10 neurobehaviorálních poruch a je zde prostor pro stanovení léčebného plánu. Mezi poruchy, které jsou hodnoceny, patří mimo jiné i prostorový a tělní NS (Rubio et al., 1995; Kognitivní rehabilitace – seminář, 1998; Vyšetřovací metody – učební texty 1. LF UK).

AMPS – Hodnocení motorických dovedností a dovedností pro zpracování (Assessment of Motor and Process Skills) – Testování je založeno na pozorování pacienta při třech iADL, které běžně vykonával před onemocněním. ET hodnotí motorické dovednosti a způsob zpracování. Do kapacit pro zpracování, které jsou

hodnoceny, jsou zahrnuty i dovednosti pro prostorovou orientaci (Vyšetřovací metody – učební texty 1. LF UK).

Van Deusen (1998) ve svém článku zdůrazňuje, že pro ergoterapii by měly být testy vždy doplněny hodnocením a pozorováním pacienta při každodenních činnostech, a to pokud možno v jeho přirozeném prostředí. Jen tak se dá určit skutečná funkčnost či nefunkčnost v každodenním životě daného jedince a vliv na kvalitu jeho života.

3.3.3 Terapie

Ve většině literatury najdeme v léčbě NS dva základní přístupy: adaptační a léčebný. Je však evidentní, že nejlepších výsledků v dosažení co nejkvalitnější funkce docílíme, pokud budou v ergoterapii obsaženy prvky obou přístupů zkombinované pro každého pacienta individuálně dle jeho potřeb (Rubio et al., 1995).

3.3.3.1 Adaptační přístup

Také tzv. přístup „shora-dolů“ (top-down). Adaptační přístup využívá proces **učení a přizpůsobování prostředí** podle pacientových schopností a dovedností. Tyto přístupy podporují znovuzískání funkčních dovedností pomocí kompenzace a adaptace.

Kompenzace je základní technikou adaptačního přístupu. Může být vnější, což je asistence prováděná vnějšími zdroji, nebo vnitřní, kdy jde o kompenzační chování samotného pacienta, který se tak stává nezávislým na druhých. Pacient využívající vnitřních kompenzačních technik si musí být alespoň do jisté míry vědom svých existujících nedostatků, musí mít na svou situaci náhled. Kompenzace je neúčinnější, pokud se její použití postupně stane automatizmem – k tomu je nutné, aby pacient prošel procesem učení, nejčastěji nacvičováním a opakováním. **Adaptace** většinou úzce souvisí s kompenzací a týká se změn prostředí.

Adaptační přístupy jsou tradičně využívány, pokud není pravděpodobná úprava stavu. Terapeut tedy při jejich používání v léčbě akceptuje trvalou nebo dlouhodobě přítomnou poruchu a hledá možné strategie a zbylý pacientův potenciál ke snížení vlivu poruchy na provádění činností.

(Faktorová, 2003; Kognitivní rehabilitace – seminář, 1998)

V terapii NS se adaptační přístup týká těchto oblastí:

- **Naučení vnitřních strategií** – zejména strategie vizuální kompenzace, která spočívá v tom, že pacient se naučí neustále kontrolovat zrakem co dělá jeho postižená strana těla a otáčí hlavu k postižené straně, aby vnímal všechny předměty. Pacient se také může naučit jednoduché povely a hesla, které používá při provádění různých každodenních činností a tím se učí průběžně monitorovat svůj výkon.
- **Vnější kompenzace** – zdůrazňování informací z postižené strany, např. barevné tečky na oblečení, kuchyňské lince apod., které odvádí pozornost od zdravé strany. Přínos této techniky je zvýšen, pokud se k ní připojí i vnitřní strategie pacienta, který se naučí se podle těchto značek orientovat. Pacient si také může umístit na místa, kde provádí každodenní činnosti připomínky typu „Umyl jsem si obě ruce?“ apod.
- **Povzbuzování a psychická podpora** pacienta i jeho rodiny.
- **Poradenství a úprava prostředí** – Pomocí úprav prostředí bytu je možné omezit riziko narážení do nábytku a dalších předmětů, předměty významné pro zabezpečení základních potřeb by měly být umístěny v polovině prostoru na zdravé straně. Pacientovi může pomoci použití speciálních optických pomůcek, některým pacientům pomůže zakrytí zdravého oka. Také je na místě, aby měl pacient zakázáno řízení motorových vozidel a používání předmětů, které by ho mohly ohrozit. Poradenství by se mělo týkat i rodiny pacienta, která by měla být plně informována o rozsahu jeho postižení a strategiích, které mu mohou pomoci.

(Brázdil, 2002; Faktorová, 2003; Grieve, 1996; Kognitivní rehabilitace – seminář, 1998)

Van Deusen (1988) ve svém článku shrnuje proces učení pacienta kompenzačním přístupům do několika doporučení:

- Na postižené straně prezentovat dostatečně závažné informace (podněty), aby měl pacient důvod otočit k nim hlavu.
- Poskytnutí kotvících bodů (anchoring points) v poloprostoru na postižené straně, které postupně redukuje.

- Poskytování verbálních povelů také postupně redukuje.
- Stupňování náročnosti činností, kdy náročnost se odvíjí od četnosti stimulů a rozsahu pracovního prostoru.
- Poskytujeme pacientovi zpětnou vazbu, pokud provedl činnost správně (pozitivní zpevnování).

K teoretickým přístupům, které jsou považovány za adaptační, patří *Occupational performance* (Výkon zaměstnávání), *Funkční přístup* a *Dynamická interakce*. Všechny tyto přístupy dbají hlavně na podporu pacientova uvědomování si problému a učení pacienta kompenzačním mechanismům, vnitřním i vnějším, tak, aby se maximalizovala funkce (Kognitivní rehabilitace – seminář, 1998).

3.3.3.2 Léčebný přístup

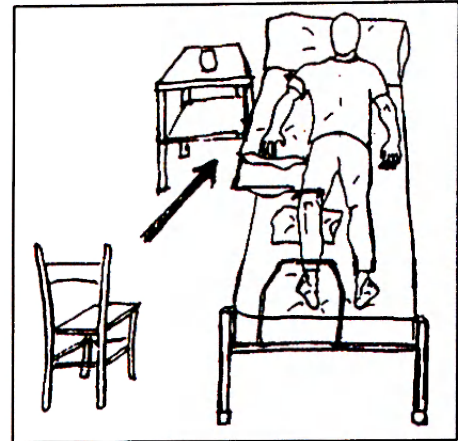
Jinak také přístup restituční, reparativní, přístup „zdola-nahoru“ (bottom-up). Léčebný přístup se zaměřuje na obnovu poškozených funkcí. Tento přístup předpokládá mozkovou plasticitu, tedy schopnost mozku reparovat se vytvořením nových neuronálních spojení. Cílem léčebného přístupu je zvýšit a zlepšit schopnost pacienta zpracovat a použít vstupní informace a umožnit tak pacientovo zlepšení v provádění činností. Tento přístup předpokládá, že pacient bude schopen generalizovat dílčí nacvičené celky a využít je v každodenních činnostech.

(Faktorová, 2003; Kognitivní rehabilitace – seminář, 1998)

Prvky léčebného přístupu využívané pro terapii NS:

- **Stimulace postižené strany** – dodávat pacientovi množství podnětů různých modalit z postižené strany je jedním z nejdůležitějších prvků léčebného přístupu. Podněty ze zdravé strany je naopak vhodné poněkud minimalizovat. Nejvhodnější je využití stimulů zrakových, hmatových a propioceptivních, které dobře vymezují prostor, ale využívá se i stimulace sluchu. Stimulace postižené strany je vhodný způsob, jak aktivovat pacienta již v akutní fázi, kdy ještě není schopen příliš aktivního nácviku. Vhodných stimulů k postižené straně můžeme docílit vhodným polohováním, pasivními pohyby a taktilní stimulací. Dále je důležité zabezpečit vhodný přísun podnětů k ležícímu pacientovi – přistupujeme a mluvíme k němu z postižené strany a zařízení pokoje uzpůsobíme tak, aby se musel za důležitými předměty otáčet na

opomíjenou stranu. (Obr. 3) O těchto zásadách je nutné poučit také ostatní personál a členy pacientovy rodiny. Stimulace pacienta z postižené strany v raném stádiu onemocnění může působit preventivně proti vzniku vážnějších percepčních poruch.



Obrázek 3 Přístup k pacientovi a uložení předmětů z postižené strany. (WHO, 2004)

- **Nácvik dílčích dovedností** – jako cvičení lze dobře využít jednotlivých úkolů, které byly použity při vyšetřování NS, tedy různé úkoly tužka-papír, čtení, počítačové programy, stavebnice a další. Při těchto činnostech pacient nacvičuje lokalizaci stimulů na postižené straně, učí se správné zrakové kontrole a procvičuje pozornost pro prostor na postižené straně. K nácviku se používají také bilaterální úkoly, při kterých se zlepšuje celotělové vnímání. Cílem je sestavit cvičení tak, aby byl pacient nucen používat opomíjenou končetinu a vnímat podněty z opomíjeného poloprostoru.
- **Nácvik činností** – je nutné, aby se ET v terapii věnoval také nácviku komplexních činností, zejména ADL, kdy již pacient funkčně využívá nacvičené dovednosti.

(Faktorová, 2003; Herman, 1992; Kognitivní rehabilitace – seminář, 1998; WHO, 2004)

Lin (1996) popisuje ve svém článku léčebné přístupy, které jsou založené na různých teoretických neuropsychologických poznatcích o NS (Theory-Based Approach). Jsou to tyto:

- **Přístup lateralizace úkolů** (Lateralized Task Approach) je založen na používání specifických úkolů pro aktivaci jednotlivých hemisfér. Pokud je postižena pravá hemisféra a levá ne, jak tomu bývá v případě NS, tak by se měly využívat stimuly aktivující pravou a naopak vynechávat stimuly aktivující levou hemisféru. Pravá hemisféra reaguje nejvíce na stimuly prostorové, neverbální, stereognostické, na abstraktní tvary, puzzle, a na klasickou a jazzovou hudbu. Levou hemisféru aktivují podněty verbální,

stereognozie z plastických písmen, slovní křížovky, čtení nahlas. V ADL jsou však potřeba obě hemisféry.

- **Přístup kontrolované senzoričké stimulace** (Controlled Sensory Stimulation Approach) zahrnuje techniky založené na reflexním a nevědomém zvyšování pozornosti vycházející z výzkumů o nervovém systému kontrolujícím orientaci a pozornost a jeho lokalizaci v mozku. Při terapii se pak aktivují nepoškozené části tohoto systému, který je distribuován v celém mozku. Osvědčilo se dodávání dynamických vizuálních stimulů na postižené straně během normálně prováděné činnosti a také zalepení oka na nepostižené straně.
- **Přístup využívající aktivizace končetiny** (Limb Activation Approach) redukuje NS tak, že pacient aktivně pohybuje končetinou na postižené straně v poloprostoru rovněž na postižené straně. Pokud je příliš vážné postižení hybnosti končetiny, může být využita i končetina zdravá, která ovšem provádí pohyby v postiženém poloprostoru. Konkrétně se využívá například obkreslování a ukazování prstem – např. při čtení pacient jede prstem po řádku, který čte.

K teoretickým přístupům, které se řadí k léčebným a jejichž prvky se dají využít při léčbě NS, patří zejména přístup Affolterové a Neurovývojový přístup (Neurodevelopmental approach), což je označení pro rozvinutý Bobath koncept.

Přístup Affolterové – Metoda senzoričké stimulace – Tato metoda je orientovaná na proces a zaměřuje se na vstup; klíčem k řešení problémů je taktilně kinestetický systém – pacient musí vstoupit do kontaktu s prostředím. Prakticky se metoda provádí tak, že terapeut vede pacienta při provádění různých běžných činností a snaží se o to, aby pacient získal během těchto úkonů co nejvíce adekvátních taktilních a proprioceptivních informací. Pacient má možnost činnost sledovat také zrakem a sluchem, terapeut ho však nerozptyluje vlastním promlouváním. Důležité je pravidlo přizpůsobování postupu terapie aktuálnímu stavu pacienta, terapeut se při vedení pohybu plně podřizuje pacientovi a jeho potřebám.

Neurovývojový přístup (rozvinutý Bobath koncept) – Cílem léčby je potlačení abnormálních reflexních mechanismů a podpora normálního pohybu a funkce. Jeden z prvků tohoto přístupu se věnuje zlepšování senzoričkých funkcí a utváření správného a úplného tělesného schématu postižené strany. Narozdíl od Affolterové jsou používány

verbální informace o pohybu. Koncept také využívá různých metod taktilní a kinestetické stimulace a při pohybu podporuje kontakt pacienta s prostředím. V léčbě NS se uplatní také technika „nuceného používání“ postižené poloviny těla.

(Kognitivní rehabilitace – seminář, 1998; Pavlů, 2002)

4 PRAKTICKÁ ČÁST

Cílem této části práce je především ukázat ergoterapeutickou intervenci individuálně zvolenou pro již konkrétního pacienta, který má v rámci svého postižení také NS. Popis terapií poskytuje příklady činností vhodných k léčbě NS.

4.1 Kazuistika 1

Informace získané ke dni 20.8. 2006.

Paní Anna

S touto pacientkou jsem měla možnost pracovat během dlouhodobé souvislé praxe ve 3. ročníku, kterou jsem absolvovala na Neurologické klinice ve Fakultní Thomayerově nemocnici. Pacientka byla nejprve na této klinice hospitalizována na JIP a poté přeložena na lůžkové oddělení, kde jsem se s ní setkala.

4.1.1 Základní informace

Věk: 76 let

Hlavní diagnóza: 15.7. 2006 intracerebrální krvácení do pravé hemisféry s provalením do komor – levostranná hemiparéza, neglect syndrom

Nález na CT ze dne 15.7. 2006: Nepravidelné, hyperdensní ložisko (ev. 2 ložiska) čerstvého intracerebrálního krvácení v pravé mozkové hemisféře (6,5cm x 3cm x 5cm, 4,5cm x 2,5cm x 4,5cm) s edémem pravé hemisféry, přesun stranové roviny doleva o 0,6cm, krev zatéká mírně do SA prostorů. V komorovém systému není krev, drobné postischemické změny frontálního laloku vlevo. Encefalomalatické, pseudocystické, postischemické ložisko 1cm v oblasti BG vpravo.

Nález na CT ze dne 21.7. 2006: provalení intracerebrálního hematomu vpravo do pravé postranní komory, krev též v occipitálním rohu levé postranní komory. Edém pravé hemisféry, přesun střední roviny doleva až o 14mm rozšíření levé postranní komory, zejména occipitálního rohu.

Vedlejší diagnózy: vrozená malformace levé ruky, stav po exstirpaci melanomu z levého lýtka (1997), stav po evakuaci intracerebrálního hematomu z pravého frontálního laloku (1998), DM II. typu, hypothyreosa, cholecystolithiasa, inkontinence stolice, krátkozrakost, dalekozrakost

Rodina: manžel, 4 děti – nejvíce jí pomáhá nejstarší dcera

Bydlení: sídlištní byt 3+1 (2. patro s výtahem) s manželem – běžné domácí práce včetně vaření byli schopni společně obstarat.

Zaměstnání: nyní ve starobním důchodu, dříve pracovala jako úřednice

Volnočasové aktivity, zájmy: vyšívání

4.1.2 Vstupní vyšetření

Provedeno dne 7.8. 2006

MOBILITA:

- **mobilita na lůžku:** nesoběstačná, při přetáčení i při posazování potřebuje výraznou dopomoc 1 osoby. Sed je nestabilní, nutná opora druhou osobou.
- **stoj, chůze:** stoj ani chůzi vůbec nezvládne.

PHK:

- dominantní
- svalová síla i rozsah jsou v normě
- čítí v normě
- **bolest:** v ramenním kloubu při pohybu do krajních poloh
- **parestezie:** nejsou

LHK:

- **aktivní hybnost:** svalová síla omezena – neprovede pohyb v plném možném rozsahu, dále je nutno pasivně dotáhnout
- **pasivní hybnost:** rozsah pohybu v normě ve všech kloubech končetiny
- **svalový tonus:** mírná flekční spasticita v lokti, zesílí se při prudkém protažení do extenze
- **čítí:**
 - hluboké čítí:
 - polohocit: zcela vymizelý

- pohybocit: silně narušen – pozná, že je pohyb na LHK prováděn (pasivně), ale o jaký pohyb jde spíš hádá, při aktivním napodobování pohybu LHK na PHK většinou předvádí chaotický pohyb v oblasti akra.

povrchové čítí:

- taktilní čítí: zcela vymizelé na povrchu celé končetiny včetně oblasti pletence ramenního
- termické čítí: vymizelé na chlad i teplo
- algické čítí: vymizelé

- **bolest:** není
- **parestezie:** nejsou
- **jiné změny:** patrné svalové atrofie na celé končetině

PDK:

- **aktivní hybnost:** svalová síla snížena, neprovede pohyb v maximálním možném rozsahu, vždy jen z části
- **pasivní hybnost:** zkrácena Achillova šlacha – dorzální flexe lze dotáhnout max. do 75°, zkrácené flexory kolene -- končetinu lze napnout do úplné extenze, ale pacientka udává bolest v koleni.
- **čítí:** v normě
- **jiné změny:** patrná difusní svalová atrofie

LDK:

- **aktivní hybnost:** končetina je zcela plegická
- **pasivní hybnost:** rozsah pohybů v normě
- **čítí:**

hluboké čítí: polohocit i pohybocit vymizelý

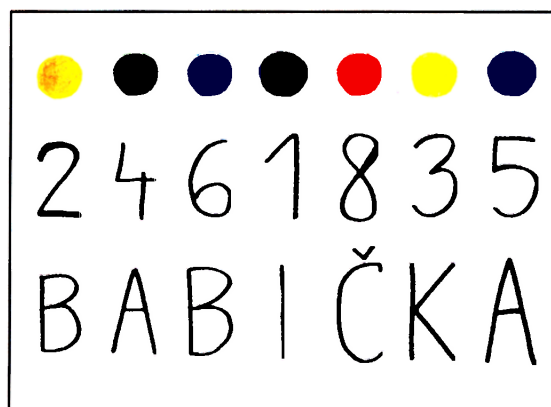
povrchové čítí:

- taktilní čítí: zcela vymizelé
- termické čítí: vymizelé na chlad i teplo

- algické cití: pac. vnímá pouze silnější štípnutí na přední straně stehna, jinak zcela vymizelé
- **bolest:** není
- **parestezie:** nejsou
- **jiné změny:** patrná svalová atrofie

KOGNITIVNÍ FUNKCE:

Neglect syndrom: Pacientka není schopna psát a proto nemohly být provedeny klasické testy na neglect syndrom. Vytvořila jsem vlastní test, u kterého stačilo ústní provedení. Na arch papíru velikosti A4 jsem nakreslila do jednoho řádku 7 barevných koleček o průměru cca 2,5cm, do druhého řádku 7 číslic o výšce cca 4cm a na třetí řádek napsala tiskacími písmeny o výšce cca 5cm nápis „BABIČKA“ (viz obr. 4). Dala jsem testovací arch pacientce do výšky očí tak, že střed papíru byl v úrovni středové osy jejího těla. Úkolem pacientky bylo říkat po řádcích jaké vidí barvy, jaké vidí číslice a přečíst písmena (příp. celý nápis). Výsledkem bylo, že pacientka viděla pouze dvě krajní barvy vpravo a jednu pravou krajní číslici, písmeno nepřečetla žádné. Výsledek se nezlepšil ani po snaze upoutat pozornost pacientky více vlevo pomocí ústních povelů a povzbuzování. Dalšími příznaky hovořícími pro přítomnost těžké formy levostranného NS je, že pacientka má pohled fixovaný stále vpravo, do středové polohy a přes střední linii hlavu vůbec neotáčí. Hlavu neotočí ani na vyzvání, pohled vlevo doslova odmítá. Předměty podávané z levé strany ignoruje – např. podávaný míček vnímá až zhruba od úrovně jejího pravého oka. Nezvládá se dotknout pravou rukou své levé ruky, svou levou rukou si při doteku spletla s mojí rukou. Při komunikaci pacientka reaguje na osobu hovořící k ní z levé strany, ale nefixuje ji pohledem.



Obrázek 4 Vlastní test na neglect syndrom vytvořený pro pacientku, která není schopná vyplnit klasický test tužka-papír.

Praxe: Pacientka rozezná předměty denní potřeby (testování: zubní kartáček, hřeben, hrníček, lžice, tužka; při testování předměty podávány zprava), pojmenuje je, a má snahu předvést k čemu slouží. Činnost však nesleduje pohledem – hlava je stále natočena vpravo a před sebe, odmítá pohled vlevo a dolů.

Paměť: Reaguje na dotazy, ale není zcela orientovaná, na některé dotazy odpovídá správně, na některé odpovědi si ale nemůže vzpomenout (např. v jakém patře bydlí apod.)

Řečové funkce: Jsou zachovány

SOCIÁLNÍ DOVEDNOSTI:

Na dotazy reaguje, ale odpovídá se zpožděním, potřebuje na odpověď dostatek času. Je nekomunikativní, rozhovor sama neinicuje ani neudrží. Na slovní pokyny reaguje někdy hůře, jasnější je pro ni tělesné vedení (např. dotek na ruce, kterou má pohnout apod.).

SOBĚSTAČNOST:

- **kontinence:** inkontinence moče i stolice – zavedena permanentní cévka, pleny
- **hygiena:** zcela nesoběstačná, odkázána na plnou pomoc druhé osoby, při provádění osobní hygieny odmítá spolupracovat, při celkovém mytí těla jsou při asistenci potřeba 2 osoby
- **oblékání:** zcela nesoběstačná, odkázána na pomoc druhé osoby
- **jídlo, pití:** pouze s asistencí druhé osoby, je schopna se sama krmit lžící nebo jíst rohlík a sama pít, ale ve velmi pomalém tempu a s neustálým povzbuzováním a slovními instrukcemi. Má problémy s polykáním, je potřeba podávat spíše kašovitou stravu (např. rohlík nemůže dobře žvýkat a polykat, zůstává jí v ústech). Má problémy se zacílením pohybu do úst. Při přípravě jídla je zcela nesoběstačná.

4.1.3 Ergoterapeutický plán

SILNÉ STRÁNKY: funkční rodinné zázemí; raná rehabilitační péče

SLABÉ STRÁNKY: zcela vymizelá hybnost i čití na levostranných končetinách, těžká plegie má většinou horší prognózu k navrácení funkcí; těžký NS, na který pacientka nemá náhled, což brání v učení se adaptačních mechanismů; deficit v kognitivních

funkcích, velmi nízká motivace ke cvičení, nízká komunikativnost; nesoběstačnost, imobilita, inkontinence; špatné vyhlídky na kvalitní následnou rehabilitaci – pacientka bude pravděpodobně přeložena na LDN.

KRÁTKODOBÉ CÍLE:

- **Terapie neglect syndromu**

Navrhovaná intervence: přístup k pacientce z levé strany, senzorká stimulace levé strany těla, posilování celotělového vnímání pomocí doteků levé poloviny těla pravou končetinou, pasivní dotýkání se levou končetinou zbytku těla, stimulace k přetočení pohledu doleva, snaha o uvědomění si této poruchy, přísun podnětů z levé strany.

- **Udržení pasivních rozsahů v kloubech**

Navrhovaná intervence: pasivní pohyby paretických končetin, guiding, bimanuální aktivizace, stimulace svalů, prevence spasticity polohováním a facilitací oslabených svalů, inhibice převažujících svalů.

- **Posílení svalů končetin i trupu**

Navrhovaná intervence: každodenní aktivní pohyb končetin, pohyb proti odporu, bridging, zapojování pac. do každodenních činností.

- **Postupná vertikalizace**

Navrhovaná intervence: trénink mobility na lůžku, co nejčastější posazování.

- **Poučení členů rodiny** o nutnosti další rehabilitace, o tom, jak s pacientkou manipulovat, jak s ní cvičit, co je to NS a jak se snažit stav pacientky zlepšit.

DLOUHODOBÉ CÍLE:

- **Zlepšení soběstačnosti v personálních ADL**

Pacientka by mohla časem zvládnout podílet se na sebesycení a osobní hygieně.

- **Získání náhledu na onemocnění, vytvoření kompenzačních mechanismů**

Hlavně co se týče NS. Pacientka by pak mohla funkčně kompenzovat tuto poruchu tak, že by otáčela hlavu nalevo a získala by tak vizuální kontrolu nad levým poloprostorem a levou polovinou svého těla.

4.1.4 Souhrn intervence

PRŮBĚH TERAPIE:

Terapie probíhala vždy individuálně na pokoji pacientky, pacientka byla na lůžku. Pokud není uvedeno jinak, byl dodržován přístup k pac. z levé strany.

7.8. 2006

Délka terapie: 60 minut

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Vstupní vyšetření – výsledky zaznamenány výše
- Senzorická stimulace LHK – masážní míček „ježek“
- Pasivní pohyby LHK, stimulace celotělového vnímání – pasivní pohyb se slovním doprovodem, guiding – dotýkání se částí těla napravo, obličeje, vzájemný dotyk rukama

8.8. 2006

Délka terapie: 30 minut

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace LHK – míček „ježek“
- Pasivní pohyby LHK – slovní doprovod, dotýkání se vlastního těla
- Stimulace celotělového vnímání – dotýkání se pravou rukou na celé LHK, automasáž LHK pravou rukou pomocí masážního míčku
- Terapie NS – stimulace z levé strany – podávání předmětů, které měla pac. uchopit pravou rukou. Pac. předmět ignorovala dokud nebyl v pravém poloprostoru, nebyla příliš ochotná brát ho do ruky, potřebovala hodně slovních instrukcí a povzbuzování.

9.8. 2006

Délka terapie: 45 minut

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace LHK – míček „ježek“, rychlé štípání – pac. udávala, že necítí dotek ani bolest

- Pasivní pohyby LHK, stimulace celotělového vnímání – diagonály dle PNF, guiding s cíleným dotekem částí těla + slovní doprovod
- Bimanuální aktivizace – pohyb PHK současně s držením LHK – pac. potřebovala dopomoc s uchycením levé ruky a mírnou dopomoc při pohybu – potřeba iniciace pohybu pomocí manuálního vedení, nestačily slovní povely.
- Bridging – pac. se snažila, zvedla pánev cca 2cm nad postel, výdrž jen několik sekund
- Terapie NS
 - Čtení z novin – pac. si noviny sama držela v pravé ruce, úkolem bylo přečíst velký nadpis „Klaus má plán, jak rozbít pat“ (písmena cca 1,5cm velká). Přečetla jen slovo „pat“. Více nepřečetla ani se slovní dopomocí a povzbuzováním. Slovo „rozbít“ zvládla přečíst, až když jsem jí noviny posunula více doprava. Samotnou pacientku nenapadlo noviny posunout.
 - Popisování nábytku v pokoji – pac. nepoužívala pohyb hlavou, pokud po ní byl vyžadován, odmítala ho – popsal pouze nábytek v centrálnější části pravé poloviny zorného pole.

K pacientce jsem přistupovala zleva – nekontaktovala mě očima, ale komunikovala dobře, někdy měla prodlevu s odpovědí (jako by si nemohla vzpomenout). Pokud jí bylo něco podáváno, zaregistrovala ruku až zhruba v úrovni pravého ramene, jinak hmatala naslepo. Na povel „chyťte si levou ruku pravou rukou“ znejistěla a čekala na pomoc vedením, hmatala naslepo, někdy začala chytat moji ruku a myslela si že drží svou. Chycené předměty či části těla se sama snažila zkoumat hmatem, sdělovala sama od sebe co cítí (např. „máte teplé ruce“)

- Nácvik soběstačnosti – pití z láhve s dudlíkem, držení láhve pravou rukou. Pac. pila velice pomalu. Při dopomoci potřeba spíš manuální vedení než slovní povely a rady.
- Pohyby hlavou – pokoušela jsem se pac. přimět k pohybům hlavy – řekla jsem jí, že procvičíme krk. Povely: „předkloňte hlavu“, „podívejte se doleva“, „podívejte se doprava“. Pac. se snažila aktivně, ale pohyb byl minimální, pasivní dotažení nebylo možné, bránila se. Bolesti v oblasti krku pac. neuváděla.

10.8. 2006

Délka terapie: 45 minut

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace LHK
 - taktilní stimulace: míček „ježek“, facilitace rychlým štípáním
 - propioceptivní stimulace – pohyby současně oběma HKK se slovním doprovodem. Pac. měla za úkol PHK napodobovat pohyby pasivně prováděné LHK a to bez slovních instrukcí. Prováděn byl pohyb celou LHK do maximální abdukce v rameni a pohyb předloktím do maximální flexe v lokti. Pac. oba pohyby napodobovala chaotickým pohybem prstů PHK, o vizuální kontrolu se vůbec nepokusila.
- Pasivní pohyby LHK, stimulace celotělového vnímání – guiding s dotekem částí těla se slovním doprovodem
- Bimanuální aktivizace – potřeba menší míra dopomoci než včera
- Terapie NS – pohyb hlavou nejprve dolů do předklonu („podívejte se na ruce“), potom otáčení napravo, pac. mi měla popsat co vidí, potom pohled doleva, pac. opět měla popsat co vidí – cíl: rozšíření povědomí o celém zorném poli. Pac. na otázky co vidí neodpovídala zcela spontánně, ale na výzvu konkrétními otázkami (vpravo: „okno je otevřené nebo zavřené?“, vlevo: „Vidíte moji ruku? Co v ní držím? Jakou to má barvu?“) odpovídala správně. Po tomto cvičení začala více kontaktovat očima i když jsem k pacientce přistupovala z levé strany. Při podávání lahve s pitím a při podávání míčku bylo zřetelné, že levá hranice zorného pole se oproti včerejšku posunula víc vlevo, již reagovala na podněty dodávané z centrální osy těla (dříve jen na podněty zprava).
- Nácvik soběstačnosti – pití z láhve. Z počátku se zdála sebejistější než včera, potřebovala pomoc pouze s trefením dudlíku do úst – přestřelovala vlevo, ale poté pila moc rychle, až se zakuckávala. Na otázku, zda už nebude pít, odpověděla že ne, ale přesto mi láhev nechtěla dát a pila dál. Když všechno vypila, dál polykala naprázdno. Na upozornění, že láhev už je prázdná nereagovala. Až po naznačení pomocí manuálního vedení, že chci láhev odebrat, mi ji předala.

Celkové zhodnocení: Pac. se od včerejška zlepšila, je komunikativnější, čilejší, projevy NS byly mírnější. Během nácviку pití z láhve však působila zmateně.

11.8. 2006

Délka terapie: 45 minut

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace LHK – míček „ježek“
- Bimanuální aktivizace, stimulace celotělového vnímání – aktivní pohyb PHK s držením LHK se slovním doprovodem, dotýkání se částí těla
- Aktivní cvičení DKK – pac. neplnila slovní pokyny, spolupracovala až za pomoci manuálního vedení. Na LDK flexe pouze pasivně, extenze aktivně. Špičky nepřitahuje ani nenapíná ani na jedné noze, pasivně ano. Bolest pac. neudávala.
- Bridging – nezvedla pánev víc než 2cm nad podložku, výdrž je o něco lepší, než při minulém provádění, ale možná to závisí spíše na momentální snaze pac.
- Vertikalizace do sedu – pac. na lůžku zcela imobilní – nepřetočila se na bok, v sedě se sama neudržela. Při práci v sedě u stolu musela být celou dobu podpírána. Nevolnost a točení hlavy negovala.
- Terapie NS – v sedě u stolku, na stolku rozmístěny díly stavebnice různých tvarů a barev, pac. je měla uklízet do pytlíku. Moc nespolupracovala, k iniciaci činnosti nestačily slovní pokyny, započítí pohybu až pomocí manuálního vedení. Začala sbírat 2 kostičky nejvíce napravo. Poté instruována ať vybere bílou kostičku, která byla mírně vlevo od středu. Pac. měla pořád hlavu stočenou vpravo, odmítala ji otočit alespoň do centrální polohy, musela jsem jí hlavu otočit pasivně, pak kostičku viděla a sebrala ji, ale potřebovala hodně pobízet. Předměty vlevo nadále neregistrovala, pomáhalo jen další přetočení hlavy provedené opět pasivně, pac. se navíc bránila a pokud jsem jí hlavu nedržela silou, automaticky ji přetáčela doprava.
- Nácvik soběstačnosti – pití z lahve, pac. špatně polykala a zakuckávala se, dělalo jí opět problémy trefit se do úst, přestřelovala vlevo. Pomáhaly slovní instrukce. Láhev podávanou zleva neregistrovala.

14.8. 2006

Délka terapie: 45 minut

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace LHK – míček „ježek“, štipání
- Pasivní pohyby LHK, stimulace celotělového vnímání – guiding s dotýkáním jiných částí těla se slovním doprovodem
- Bimanuální aktivizace – vedení LHK pomocí PHK
- Vertikalizace – sed na lůžku. Pac. se již lépe udržela sama, pokud se podpírala rukama, ale stále nutná značná dopomoc
- Terapie NS – test (kontrola pomocí stejného testu jako při vstupním vyšetření, viz obr. 4). Pac. nespolupracovala, neplnila povely. Chtěla jsem, aby řekla barvy, které vidí, řekla správně „modrá“, dále se odmítala na papír podívat (pohled směřovala doprava a dolů). Po dlouhém přemlouvání, aby řekla barvu, číslo nebo písmeno, náhle přečetla celý nápis „BABIČKA“. Pochválila jsem ji a ona slovo několikrát zopakovala, aniž by se na papír znovu podívala, dále opět nespolupracovala, a to ani při dalších činnostech – při podávání míčku zleva, otáčení hlavou.
- Nácvik soběstačnosti – pití z láhve. Pac. špatně polykala, špatně manipulovala s láhví – nutná pomoc slovními instrukcemi a pobízení, potřeba vedení PHK.

Celkové zhodnocení: Pac. dnes celkově špatně spolupracovala, neodpovídala na otázky, odmítala komunikaci, odvracela pohled dolů a doprava, neudržovala pozornost. Výkon při činnostech byl horší než jindy.

15.8. 2006

Délka terapie: 45 minut

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace LHK – míček „ježek“, štipání
- Pasivní pohyb LHK, stimulace celotělového vnímání – diagonály, guiding – části těla
- Bimanuální aktivizace – pohyb HKK současně, PHK drží LHK

- Terapie NS – otáčení hlavy, dívání se na ruce během pohybu, sledování míčku, kterým bylo pohybováno do stran, úchop předmětů z levého poloprostoru – pac. spolupracovala jen z počátku každé činnosti, potom přestala komunikovat a plnit instrukce.
- Aktivní a pasivní cvičení DKK – PDK: pac. se snažila, ale byla nutná dopomoc z důvodu snížené svalové síly. LDK: plegická, pohyb prováděn pasivně do maximálního rozsahu ve všech kloubech
- Bridging – svalová síla snížena, pac. spolupracovala, pánev zvedla max. 1cm
- Stimulace celotělového vnímání – automasáž míčkem „ježek“. Pac. se masírovala, ale nepodařilo se mi ji přesvědčit, aby se na ruce dívala, musela jsem jí proto občas vedením nasměrovat, aby masáž prováděla správně.

16.8. 2006

Délka terapie: 45 minut

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace – míček „ježek“, štípání, plošné dotyky
- Pasivní pohyby LHK – diagonála, pohyby v jednotlivých kloubech končetiny s aproximací. Mírná spasticita v loketním kloubu.
- Bimanuální aktivizace – pohyb LHK pomocí PHK
- Nácvik soběstačnosti – pití z láhve. Pac. držela láhev sama, ale potřebovala dopomoc s nasměrováním do úst, nutné slovní instrukce při pití a vedení ke správnému naklonění lahve.
- Aktivní a pasivní pohyb DKK – aktivní pohyb v jednotlivých kloubech s pasivním dotažením.
- Terapie NS – při pití podávání láhve zleva, podávání míčku zleva, otáčení hlavy s důrazem na pohled vlevo. Pac. se snažila, celkem reagovala na výzvy k otáčení hlavy vlevo. Pokud se dařilo přesvědčit pac. k trvalejšímu udržení polohy hlavy alespoň do pohledu vpřed, její zorné pole se rozšířilo a byla schopna vnímat podněty až k úrovni levého ramene. Pac. však otáčení hlavy sama neiniciovala, spíše se mu bránila, bylo potřeba i tělesné vedení.

- Rozhovor o bydlení – projevovala se zhoršená paměť, nevybavila si např. patro, zastávku MHD apod. Někdy si na něco vzpomněla, ale ne vždy to byla přesná a konkrétní odpověď na můj dotaz.
- Stimulace celotělového vnímání – automasáž míčkem „ježkem“, hlazení pravé poloviny těla pravou rukou

Celkové zhodnocení: Pac. dnes byla komunikativnější než včera, ale pohled měla stále hodně fixovaný vpravo, při přetáčení hlavy se bránila, pokud jsem jí hlavu vyloženě nedržela vlevo, ihned ji opět stočila vpravo, a to i z centrální polohy.

17.8. 2006

Délka terapie: 45 minut

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace – míček „ježek“
- Stimulace celotělového vnímání – automasáž míčkem „ježkem“, hlazení levé ruky pravou rukou
- Pasivní pohyb LHK – diagonály, pohyb v jednotlivých kloubech končetiny – mírná spasticita v lokti
- Cvičení DKK – aktivní případně pasivní pohyb do maximálního rozsahu ve všech kloubech
- Bridging – pac. zvedla pánev maximálně 2cm nad podložku, výdrž se zlepšila, ale svalstvo stále výrazně oslabeno
- Vertikalizace do sedu – pac. se aktivně nepodílela na přetáčení na lůžku ani na posazování, nepokoušela se pomáhat, ani když byla povzbuzována. Pokud byla vsedě mírně předkloněna, celkem se udržela, ale stabilita byla dosažena velice pasivně, při vychýlení se kácela, aniž by měla snahu rovnováhu vyrovnávat, podepřít se apod.
- Nácvik soběstačnosti – pití z láhve – činnost zvládla s pomocí slovních instrukcí
- Terapie NS – otáčení hlavy vlevo, uchopování předmětů z centrálního a levého prostoru, sledování míčku, při nácviku pití stimuly zleva. Pac. celkem

spolupracovala, hlavu byla sama ochotná otočit maximálně do středové polohy, více vlevo pouze pasivně.

18.8. 2006

Délka terapie: 45 minut

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace – míček „ježek“, štípání, hlazení
- Pasivní cvičení LHK – diagonály
- Bimanuální aktivizace – pohyb LHK s pomocí PHK
- Cvičení DKK – aktivní a pasivní pohyb v jednotlivých kloubech
- Bridging – výdrž stejně jako při minulém cvičení, max. 2cm nad podložkou
- Stimulace celotělového vnímání – automasáž míčkem „ježkem“, hlazení
- Nácvik soběstačnosti – pití z láhve. Pac. už celkem stabilně tuto činnost zvládala jen za pomoci slovních instrukcí během pití – měla potíže s polykáním, bylo třeba pokynů, kdy sát z lahvičky a kdy polykat.
- Terapie NS – otáčení hlavy, podávání láhve s pitím zleva, podávání míčku. Bylo nutné pacientku neustále povzbuzovat k otáčení hlavy vlevo – pokud se podařilo ji přesvědčit, aby tak učinila, výkon byl lepší. Při pokusech o tělesné vedení k přetočení hlavy se bránila.

Celkové zhodnocení: Pac. spolupracovala, přesto se mi nedařilo ji přesvědčit, aby registrovala levý poloprostor pohledem, odmítala se tam dívat, ale nechala se přemluvit, aby otočila hlavu alespoň krátce vlevo.

4.1.5 Závěrečné zhodnocení

Hybnost končetin se za relativně krátkou dobu rehabilitace nepodařilo zlepšit, pouze udržet. Pokroky nejsou příliš patrné v samostatnosti při vertikalizaci a mobilitě, podařilo se však lehce posílit trupové a pánevní svalstvo – sed je mírně stabilnější, pokroky jsou vidět také při bridgingu. Zvýšila se schopnost podílet se na personálních ADL a to na jídle a pití. Pacientka nespolupracovala vždy dobře a ochotně, byla však schopná plnit instrukce a podílet se na terapii. Během terapeutických jednotek se podařilo pacientku přimět pomocí slovních instrukcí, pobízení a povzbuzování, někdy i

pomocí tělesného guidingu, aby pootočením hlavy a správným zaměřením pohledu očí registrovala podněty z centrálního prostoru i z části levého poloprostoru, spontánně však zatím tyto dovednosti nevyužívá. Je nutné dál pracovat na uvědomování si poruchy a dávat pacientce dostatečně závažné podněty, aby se její pozornost obrátila i k levé straně. Výsledky terapie jsou bohužel negativně ovlivněny rezignovaným, někdy až pesimistickým postojem pacientky.

Je důležité o problematice hemiplegie a neglect syndromu instruovat rodinu. Pokud by další přeložení či propuštění nemělo směřovat přímo k rehabilitaci, bylo by vhodné, aby se rodinní příslušníci naučili některé cviky a techniky stimulace, které by mohli provádět sami.

Pokud pacientka nebude pokračovat v rehabilitaci, dá se předpokládat rychlý úbytek funkčních dovedností, proto je nutné další rehabilitační péči zajistit. O tomto by měla být rovněž informována rodina, která bude o následné péči spolurozhodovat. Pacientka už zřejmě nenabude zpět plnou soběstačnost, ale potenciál k pokrokům v dílčích dovednostech je zřejmý.

4.2 Kazuistika 2

Informace jsou získané ke dni 23.7. 2004.

Paní Božena

S touto pacientkou jsem se setkala na jedné ze svých prvních praxí, tedy v 1. ročníku, na Rehabilitačním oddělení Krajské nemocnice v Liberci, kde byla hospitalizována. Během této praxe jsem ještě netušila, že informace o této pacientce použiji do bakalářské práce a mé zkušenosti a vědomosti byly v 1. ročníku na nižší úrovni, proto kazuistika není tak podrobně zpracovaná. Ale zejména záznamy z terapií jistě dobře poslouží jako příklad příběhu ergoterapie u osoby s NS. Právě setkání s touto pacientkou bylo mým hlavním motivem k výběru tématu bakalářské práce.

4.2.1 Základní informace

Věk: 71 let

Hlavní diagnóza: 16.4. 2004 ischemická CMP – levostranná hemiparéza, neglect syndrom. Na rehabilitační oddělení přijata 30.6. 2004.

Vedlejší diagnózy: hypertenze, DM II. typu

Rodina: vdova, má 2 dospělé děti – dceru a syna

Bydlení: ve 2. patře domku bez výtahu, v prvním patře bydlí její dcera s rodinou, dcera jí může pomáhat, ale chodí do zaměstnání

Zaměstnání: starobní důchod

4.2.2 Vstupní vyšetření

Provedeno dne 14.7. 2004

MOBILITA:

- **mobilita na lůžku:** přetáčení i sed samostatně, poloha v sedě stabilní
- **stoj:** stoj zvládne samostatně, mírné potíže se stabilitou
- **chůze:** na kratší vzdálenost pacientka zvládne, ale je potřeba dohled pro zhoršenou stabilitu a koordinaci. Vážne souhyb končetin, krok je nepravidelný. Pokud pac. najde správný rytmus, zvládá chůzi dobře, ale pokud ji něco vyruší, reaguje zhoršením stability. Na delší vzdálenosti je převážena na mechanickém vozíku, na jehož pohánění se sama nepodílí. Shody zatím nezkoušela.
- **přesun na vozík:** potřeba dohled pro případnou asistenci při ztrátě stability

PHK:

- dominantní
- svalová síla i rozsah jsou v normě, cití v normě, bolest ani parestezie nejsou

LHK:

- **aktivní hybnost:** rameno oslabené – aktivní flexe i abdukce do 30° proti gravitaci, s vyloučením gravitace dotáhne; v lokti flexe, extenze, pronace i supinace v normě; síla i rozsah palmární a dorzální flexe zápěstí v normě, pohyb prstů ve všech směrech v normě. Při pohybu problémy se svalovou koordinací a taxí.
- **pasivní hybnost:** kloubní rozsahy při pasivním pohybu v normě
- **svalový tonus:** v normě, v oblasti ramene mírně hypotonie (svalstvo je oslabené)

- **čítí:**

hluboké čítí:

- polohocit: s vyloučením zraku nezvládne napodobit polohu končetiny ve vzduchu. Pokud je končetina na podložce nebo se dotýká těla, polohu napodobí, ale působí velmi nejistě.
- pohybovit: pozná v kterém kloubu je pohyb prováděn, ale má problém pohyb přesně napodobit – napodobovaný pohyb je nekoordinovaný, chaotický, působí nejistě

povrchové čítí:

- taktilní čítí: porušené na povrchu celé končetiny s akrálním maximem
- termické čítí: zcela vymizelé pro teplo i chlad
- algické čítí: porušené, vnímá jen silnější podněty

stereognozie: s vyloučením zraku nezvládne dobře diferencovat předměty, má problémy rozpoznat jejich tvar a povrch, předmět nepojmenuje

- **bolest:** není

- **parestezie:** nejsou

- **shrnutí:** vlivem poruchy taxie a hlubokého i povrchového čítí je podstatně narušena HM i JM – pac. nezvládá koordinovat složitější pohyby, úchop je silový, necitlivý, pohyby nepřesné

KOGNITIVNÍ FUNKCE:

Neglect syndrom: Při přijetí pac. prováděla klasické testy na NS – vyškrtávání číslic, vyškrtávání hvězdiček, kreslení hodin a půlení čar. Na všech testech se projevil levostranný NS. V současné době (14 dní po přijetí) se vizuální opomíjení zmírnilo, dominuje tak především tělesný levostranný NS, v mírné formě přetrvává i vizuální NS. Pac. LHK samostatně nezapojuje do činností, levou polovinu těla opomíjí při oblékání, při mytí i při chůzi. Při činnostech se někdy objevují mimovolní pohyby a souhyby na LDK, někdy i na LHK.

Praxe: Předměty běžné denní potřeby rozpozná a umí s nimi manipulovat, zvládá i pořadí jednotlivých úkolů u složitějších činnostech. Potíže jí činí oblékání. Při oblékání

působí bezradně, potřebuje stále slovní instrukce a rady ohledně pořadí jednotlivých úkonů při oblékání. Apraxie v oblékání pravděpodobně souvisí s NS.

Řečové funkce: v normě

Ostatní kognitivní funkce: v normě

SOCIÁLNÍ DOVEDNOSTI:

Pacientka není příliš komunikativní, působí nejistě a odevzdaně, čeká na instrukce a vedení, málokdy iniciuje něco sama, ať už se jedná o hovor či činnost. Působí proto nesamostatně i když by toho sama zvládla pravděpodobně víc. Instrukce a úkoly vždy plní, dělá, co je po ní požadováno, ale působí při tom nezúčastněně, na terapii se podílí spíše pasivně. Když jí něco nejde, pouze čeká, jak zareaguje terapeut, problém se nesnaží řešit. Motivace během terapií není příliš zřetelná, ale z dílčích pokroků a navrácení funkcí projevuje radost, každého i menšího zlepšení si všimne a ocení jej, těší se, až bude moci jít domů.

SOBĚSTAČNOST:

- **jídlo, pití:** potřebuje dopomoc při přípravě jídla, používá pouze pravou ruku
- **hygienu:** potřebuje dopomoc, především slovní pokyny a dohled z důvodu bezpečnosti
- **oblékání:** projevy apraxie v oblékání – potřebuje slovní instrukce, jinak by činnost vůbec nezvládla. Dopomoc nutná při oblékání podprsenky a při oblékání dolní poloviny těla.

4.2.3 Ergoterapeutický plán

SILNÉ STRÁNKY: fungující rodinné zázemí, včasná a intenzivní rehabilitační péče, prognóza dalšího zvyšování funkčních schopností, poměrně dobrá hybnost končetin, možnost návratu do domácího prostředí za pomoci rodiny pacientky, ochota při plnění pokynů terapeuta.

SLABÉ STRÁNKY: pasivní přístup k terapii, nízká motivace, nedostatek vlastní iniciativy, poměrně nízká schopnost či snaha generalizovat schopnosti naučené při terapii a nácvičku činností do běžného života, nejisté vystupování.

KRÁTKODOBÉ CÍLE:

- **Terapie neglect syndromu**

Navrhovaná intervence: stimulace z levé strany s využitím podnětů různých modalit, především pak stimulace taktilního čítí a propriocepce, získávání náhledu na onemocnění, edukace kompenzačních mechanismů, zejména naučení zrakové kontroly levé poloviny těla ke snížení nebezpečí poranění, zapojování LHK do činností.

- **Zvýšení hybnosti LHK, zlepšení JM i HM**

Navrhovaná intervence: zapojování LHK do činností, posílení svalů v oblasti ramene, činnosti vyžadující složitější, kombinované pohyby k nácviku koordinace, postupné stupňování náročnosti činností na JM

- **Nácvik soběstačnosti v pADL**

Navrhovaná intervence: nácvik činností, postupné ubírání míry asistence, nacvičování postupu oblékání. Podle vývoje situace přistoupit k adaptacím jako jsou např. lístečky s připomínkami na vhodných místech, rozpis jednotlivých kroků oblékání apod., doporučení vhodných kompenzačních pomůcek a nácvik jejich používání.

- **Nácvik samostatnosti v iADL**

Navrhovaná intervence: nácvik činností, vytvoření adaptací v prostředí, doporučení kompenzačních pomůcek a nácvik jejich používání.

- **Aktivnější přístup pacientky k práci**

Navrhovaná intervence: zvýšit podíl účasti pacientky na terapiích, hovořit s pacientkou o jejích vlastních cílech a domluvit se, jak jich bude možné dosáhnout – chtít po ní i její návrhy, rozhovor o budoucích plánech, o možnosti návratu domů a co bude potřeba změnit

- **Poučení členů rodiny**

Navrhovaná intervence: informovat rodinu o problematice hemiparézy a NS, o možnostech další rehabilitace, o domácí péči.

DLOUHODOBÉ CÍLE:

- **Dosažení nezávislosti v pADL, zvýšení samostatnosti v některých iADL**

Po intenzivním nácviku a s pomocí vhodných adaptací by pacientka mohla zvládat pADL zcela samostatně. Také v některých iADL by mohla dosáhnout pokroků. Při určování míry samostatnosti pacientky je však nutné přihlédnout k její bezpečnosti. Je možné, že při některých činnostech bude i nadále potřebný částečný nebo plný dohled.

- **Získání náhledu na postižení a vytvoření kompenzačních mechanismů**

Tělní NS přetrvává už delší dobu, kromě léčebného přístupu bude tedy vhodné také vytvoření adaptací, především pak natrénováním vnitřních kompenzačních mechanismů, jako je například využívání vizuální kontroly, kdy si pacientka bude levou stranu těla hlídat zrakem. Vhodné bude využít i některých vnějších kompenzací v rámci úpravy prostředí a doporučení pomůcek.

- **Návrat do domácího prostředí**

Po dostatečné přípravě pacientky, její rodiny i domácího prostředí by pacientka měla být schopna návratu domů.

4.2.4 Souhrn intervence

PRŮBĚH TERAPIE:

Terapie probíhala vždy individuálně většinou v ergoterapeutické místnosti vybavené pomůckami, pouze nácvik soběstačnosti při ranní sebeobsluze probíhal na pokoji pacientky a ve sprchách lůžkového oddělení.

15.7. 2004

Délka terapie: 45 minut (ráno)

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Nácvik soběstačnosti při ranní sebeobsluze
 - Celková a osobní hygiena: bylo nutné pac. stále připomínat, aby myslela na LHK a LDK – aby nezapomínala levou nohu mimo stupačku vozíku, aby se držela madla i levou rukou, aby si levou ruku nějak neporanila, když ji nechá

viset volně podél těla a nevšímá si jí. Pac. na to sama nemyslela, po napomenutí se na levou stranu těla chvíli soustředila, ale po několika minutách opět zapoměla. Nepotřebovala fyzickou pomoc, ale bez dohledu a instrukcí by se mohla poranit nebo upadnout. Působila nesamostatně také proto, že je nejistá, sama si příliš nevěří. Ve sprše pac. používá sedačku do sprchy, madlo a protiskluznou podložku. Osobní hygienu – čištění zubů a česání zvládla téměř samostatně, k činnosti používá pravou ruku, kartáček si přidržela levou rukou až po předchozí instrukci. Při mytí na levou polovinu těla nezapomíná.

- Oblékání: potřeba instrukcí ke každému jednotlivému kroku činnosti. Pac. vždy provedla to, co jí bylo řečeno a pak jen dál bezradně čekala na další pokyn. Měla problémy s oblékáním levé poloviny těla, potřebovala pomoc s obléknutím podprsenky, obléci rukáv na LHK se jí podařilo správně až na potřetí. Potřebovala pomoci také s oblékáním ponožek. Pac. se oblékala většinou vsedě, pokud potřebovala stát, přidržovala se madla.
- Jídlo: úkolem bylo, aby si pacientka sama připravila snídani tak, že si otevře sýr a namaže krajíc chleba. Sýr při otvírání a krajíc chleba při mazání si přidržela levou rukou až po připomenutí. Během mazání chleba pak dvakrát na levou ruku zapoměla a mimovolně přestala chléb přidržovat. Samotné jídlo a pití již zvládla sama pravou rukou.

Délka terapie: 30 minut (dopoledne)

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace LHK – elektrický masážní kartáč
- Nácvik motoriky LHK – procvičování HM a JM s pomocí ergoterapeutických pomůcek – nasazování válečků na tyčky, šroubování velkých matic o průměru cca 12cm, zasouvání různě tvarovaných dílů do krabice s úzkým otvorem. Pac. činily potíže zejména složitější pohyby jako je šroubování, při kterých se nejvíce projevuje porucha koordinace svalů. Zpočátku prováděla činnost dobře, ale po čase začala zmatkovat a zhoršila se. Pomohlo, pokud na chvíli činnost přerušila, předmět, se kterým bylo potřeba manipulovat položila, znovu jej správně uchopila a začala znovu. Byla potřeba pomoc s odlehčením paže pro oslabení v oblasti ramene, pokud měla dosáhnout dál na pracovní plochu, pokud jí činnost nešla ani po několikátém pokusu, pomohlo fyzické vedení ruky. Během všech činností bylo

potřeba podávat podněty z levé strany, aby se aktivovala. Pravá ruka by měla pracovat co nejméně, jen jako pomocná.

19.7. 2004

Délka terapie: 45 minut (ráno)

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Nácvik soběstačnosti při ranní sebeobsluze
 - Celková a osobní hygiena: probíhala stejně jako posledně, bylo stále nutné připomínat levou polovinu těla, zejména aby nedošlo k úrazu.
 - Oblékání: při oblékání opět potřeba dávat pokyny k jednotlivým krokům činnosti, při oblékání horní poloviny těla pomoc se zapnutím a přetočením podprsenky, jinak motoricky zvládla samostatně, při oblékání dolní poloviny těla stačily pouze slovní instrukce.
 - Jídlo: mazání chleba paštikou pac. zvládla, ale bylo třeba připomínat, že má použít levou ruku k přidržení. Pokud začala během činnosti levou ruku opomíjet a mimovolně ji uvolňovat, stačilo pac. připomenout „co dělá levá ruka“ a opravila její polohu.

Délka terapie: 30 minut (dopoledne)

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace LHK – elektrický masážní kartáč
- Nácvik motoriky LHK – stavění pyramidy z kostek – pac. měla tendence používat PHK k opravám, pokud se jí činnost nevedla, po krátkém napomenutí vždy začala pracovat opět levou končetinou. Při plném soustředění na činnost se objevovaly mimovolní souhyby LDK, byla na ně vždy upozorněna.
- Nácvik stereognozie – poznávání předmětů poslepu – předměty se lišily tvarem, povrchem i tvrdostí. Pac. si nejprve předměty dobře osahala se zrakovou kontrolou, pak zavřela oči, dostávala jednotlivé předměty do ruky a měla podle hmatu poznat a pojmenovat, který předmět drží. Většinu předmětů nakonec rozeznala, někdy jí dělalo potíže poznat, jestli předmět vůbec drží nebo jestli má ruku prázdnou. Při poznávání jí pomáhaly dotazy na to, co cítí (tvrdé, měkké, studené, hladké, drsné, kulaté, hranaté...), lépe si pak svoje myšlenky spojila s pocity.

20.7. 2004

Délka terapie: 45 minut (ráno)

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Nácvik soběstačnosti při ranní sebeobsluze

Celková a osobní hygiena, oblékání, jídlo: průběh činností i míra potřebné dopomoci zůstala nezměněná, u všech činností bylo nutné opakovaně připomínat levou stranu těla. Bylo vidět, že pac. má už průběh činností více zažitý, stačilo tedy jen krátce připomenout, co je třeba a už věděla, o co jde (např: „pozor na levou nohu“, „podívejte se, co dělá levá ruka“). Při oblékání stále nutné připomínat jednotlivé kroky činnosti, ale už stačilo zkráceně, aby si pacientka uvědomila, co přesně dělat, nebylo třeba popisovat a vést celý pohyb.

Délka terapie: 30 minut (dopoledne)

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace LHK – elektrický masážní kartáč
- Nácvik stereognozie – rozeznávání předmětů poslepu, stejně jako včera, ale s přidáním termických vjemů. Rozeznávání šlo lépe než včera, pac. už znala postup.
- Trénink motoriky LHK, terapie NS – sbírání barevných papírků rozmístěných po pracovní ploše – papírky byly opatřené kancelářskou sponkou, bylo je tak možné sbírat pomocí magnetu. Pac. přehlédla 4 lístečky na levém okraji pracovní plochy, po upozornění je sebrala také.
- Bimanuální aktivizace, trénink motoriky LHK – válení kolečka s úchyty pro držení oběma rukama po pracovní ploše vpřed, vzad a šikmo do stran. Tuto činnost pac. zvládla správně a samostatně.

Délka terapie: 30 minut (odpoledne)

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace LHK – elektrickým masážní kartáč, pšenice – masáž
- Nácvik JM LHK – vytahování drobných předmětů z pšenice. Činnost šla z počátku velice dobře, ale cca po 5 minutách se začala projevovat námaha, která způsobila zhoršenou citlivost a neobratnost v JM. Nepomohl ani krátký odpočinek.

21.7. 2004

Délka terapie: 45 minut (ráno)

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Nácvik soběstačnosti při ranní sebeobsluze

Celková a osobní hygiena, oblékání, jídlo: průběh činností stále stejný. Pac. už zná postup velice dobře. U celkové i osobní hygieny jsem měla pocit, že by už vše zvládla sama, i když dohled je nutný z důvodu bezpečnosti. Postup oblékání jí dělal stále problémy. Působila nejistě, nevěřila si – i když by možná někdy věděla co dál, raději čekala na pokyny, bála se, že by něco udělala špatně. Při oblékání podprsenky nutná dopomoc. U všech činností bylo stále nutné opakovaně připomínat levou stranu, pac. ji stále opomíjela.

Délka terapie: 30 minut (dopoledne)

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace LHK – elektrický masážní kartáč
- Nácvik motoriky HKK, terapie NS – úkolem bylo nastříhat kusy buničiny (cca 30cm dlouhé) napůl. Tato činnost vlastně převádí klasický úkol pro terapii NS půlení čar do praxe. Pac. vzala úkol velmi vážně, hodně se na něj soustředila, protože u této práce šlo i o výsledek (kousky buničiny se budou dál používat) – pracovní tempo bylo trochu pomalejší, ale výsledky práce dobré.

Délka terapie: 30 minut (odpoledne)

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace LHK a LDK – elektrický masážní kartáč
- Terapie NS – opakování testů na NS, které pacientka prováděla v rámci vstupního vyšetření (vyškrtávání, test hodin, půlení čar) – výsledky vyškrtávacích testů byly bez chyby, na testu hodin a při půlení čar ještě patrné mírné deficity, ale došlo k výraznému zlepšení. Testy dokládají, že vizuální NS už se u pac. projevuje spíše v důsledku nesoustředěnosti.

- Trénink motoriky LHK, nácvik iADL
 - nabírání vody lžící a přelévání vody z jedné misky do druhé, míchání lžící. Z počátku bylo provádění činnosti nejisté, bylo vidět, že pac. chybí sebedůvěra. Po několika pokusech byly obtíže překonány a zvýšilo se pracovní tempo.
 - šroubování víčka od PET lahve – tuto činnost pac. nezvládla, pohyb byl příliš náročný – složitý, potřeba poměrně velká síla a dobrá JM

22.7. 2004

Délka terapie: 45 minut (ráno)

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Nácvik soběstačnosti při ranní sebeobsluze
 - Celková a osobní hygiena, oblékání, jídlo: stále stejný průběh, pac. nedělá zřetelné pokroky. Při provádění jednotlivých kroků působila sebejistěji, ale stále potřebovala dohled, slovní pokyny a instrukce, opakované připomínky k zapojení levostranných končetin a mírnou fyzickou pomoc

Délka terapie: 30 minut (dopoledne)

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Senzorická stimulace LHK – míček „ježek“, instruktáž automasáže
- Nácvik motoriky LHK, terapie NS – stavění věže ze stavebnice Duplo, kostičky byly rozmístěny po celé pracovní ploše, zejména na levé straně. Pac. přehlídla 3 kostičky v levém dolním rohu pracovní desky, celkově dnes působila méně soustředěná oproti normálu.

23.7. 2004

Délka terapie: 45 minut (ráno)

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

- Nácvik soběstačnosti při ranní sebeobsluze
 - Celková a osobní hygiena, oblékání, jídlo: průběh činností i míra potřebné dopomoci zůstala nezměněna. Pac. jakoby se nesnažila, je zvyklá na určitý průběh a postup, ke kterému patří i slovní instrukce a pomoc terapeuta. Pokud

jsem se snažila nechat ji postupovat samostatně, znejistěla a v činnosti nepokračovala nebo začala zmatkovat.

Délka terapie: 30 minut (dopoledne)

Prováděné činnosti, použité prostředky a media, zhodnocení:

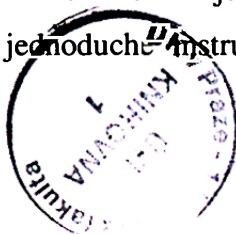
- Senzorická stimulace LHK – elektrický masážní kartáč
- Nácvik motoriky LHK
 - Stavění pyramidy z kostek – činnost šla lépe než posledně, bylo vidět, že pac. je učenlivá a dokáže využít předchozích zkušeností, známá činnost jí přidá na jistotě a sebevědomí. Podíl na neúspěších ve zvládnutí některých činností má tedy i nejistota, nízká sebedůvěra a podceňování.
 - Provlékání tkaničky dírkami v dřevěné destičce – činnost klade velké nároky na JM, pac. to činilo potíže, opět znejistěla a čekala pomoc. Přesto jsem ji nechala pracovat samostatně, nepomohla jsem jí ani slovně. Úkol nakonec splnila, i když v delším čase.

4.2.5 Závěrečné zhodnocení

Po týdnu mé přítomnosti je patrné mírné zlepšení, výraznější pokrok v žádné z funkcí nenastal. Pacientka sice vždy plnila, co se po ní vyžadovalo, ale chybí aktivní přístup a vlastní iniciativa, působí odevzdaně. Přesto stále dochází k pozvolnému vývoji k lepšímu.

Zlepšilo se taktilní čítí na LHK, což umožňuje lepší vnímání podnětů z levé strany a zvyšuje schopnost jejich diferenciací. V důsledku jsou cílené pohyby přesnější a jistější, kvalita provedení činností je vyšší.

V provádění pADL (hygiena, oblékání, jídlo) i přes intenzivní nácvik není znát větší zlepšení. Provedení jednotlivých kroků činností je jistější, ale stále je potřebný stejný dohled a stejná míra dopomoci sestávající z větší části ze slovních pokynů, bez kterých by ale pacientka úkon nezvládla. I když mám dojem, že pokud by pacientka byla okolnostmi donucena k vlastní iniciativě, byla by samostatnější a zvládla by toho více, je komplikované to otestovat. Pacientce byla předepsána sedačka do sprchy a doporučena madla a protiskluzná podložka. Provádění složitějších iADL zatím nebylo nacvičováno, pouze jsme zkoušeli některé jednoduché instrumentální úkoly (např.



stříhání), které zvládala poměrně dobře, ovšem také proto, že dominantní PHK je v pořádku a LHK používá jen k přidržení, i když někdy po předchozím připomenutí. V současné době je pro pacientku prioritou nezávislost v pADL.

Vizuální NS se vyskytuje již pouze při nesoustředění, tělní NS přetrvává i nadále v poměrně značné míře. Pacientka o této poruše postupně získává povědomí a učí se mechanismy, jak ji zvládat. Kromě dalšího pokračování v terapii postavené především na multimodální stimulaci levé poloviny těla bude důležité se nadále soustředit na zlepšování náhledu pacientky na poruchu, na vytváření adaptačních mechanismů a na jejich prohlubování a automatizaci. Doporučuji zvážit i některé úpravy prostředí a pomůcky, jako například umístění lístečků s připomínkami, s pokyny apod. Při osamostatňování pacientky je důležité myslet na její bezpečnost.

Pacientka má předpoklady k poměrně samostatnému životu, i když v budoucnu bude důležitou roli hrát její vlastní postoj. Pokud bude i nadále pasivní, bude ve výsledku více závislá na pomoci.

5 DISKUSE

NS je u obou pacientek jen součástí celkového postižení, což je typické. Popisovanými ergoterapeutickými intervencemi proto nejsou jenom techniky a činnosti specificky zaměřené na léčbu NS. Ze záznamu z terapií však vyplývá, že prvky terapie ovlivňující NS prolínají do všech aktivit, a to zejména neustálou senzoryckou stimulací postižené poloviny těla, počínaje přístupem k pacientovi a komunikací s ním z postižené strany, dále dotekovou stimulací, vedením a snahou o zapojování postižených končetin do činnosti. Během všech aktivit je také důležité vést pacienta k neustálé zrakové kontrole poloprostoru a těla na postižené straně, což rozvíjí jeho celotělové vnímání a přispívá ke kvalitnějšímu provedení činnosti.

Stejně tak je patrné, že problémy související s NS se u obou pacientek projevují ve všech aktivitách. Zde se také potvrzuje tvrzení mnoha autorů (Faktorová, 2003; Grieve, 1996; Lin, 1996; Rodan, 1997; Rubio, 1995) o vysokém vlivu NS na prognózu léčby a celkovou úspěšnost rehabilitace ostatních složek postižení v negativním slova smyslu. Například při terapii hemiparézy je rehabilitace u pacientů, kteří trpí zároveň NS, zpomalena tím, že končetiny nejsou zapojovány do činností ani jako pomocné, jsou zcela opomíjeny a nedochází tak vůbec k senzorycké stimulaci ani ke zlepšování pohybových funkcí. NS má velký vliv na veškeré funkční schopnosti a snižuje kvalitu života postižených. Těžký NS se negativně projevuje už při komunikaci, kdy není navázán kvalitní oční kontakt, někdy může pacient osobu přistupující z postižené strany zcela ignorovat. NS omezuje pacienty v nezávislosti při všech ADL, nemluvě o složitějších pracovních činnostech.

V praxi se také potvrzuje, jak důležitou složkou terapie je vedení pacienta k uvědomění si NS, aby zkušenosti z tréninkového prostředí dokázal generalizovat do činností v přirozeném domácím prostředí i do ostatních aktivit a aby bylo možné budovat u pacienta vnitřní adaptační mechanismy. Například u paní Anny, která si své postižení vůbec nepřipouští, bylo zřejmé, že pokud by byl prováděn pouze nácvik činností, nebyla by schopná to, čeho docílila během terapeutické jednotky, převést do běžného života. K tomu, aby mohla dělat větší pokroky, by bylo nutné, aby vůbec připustila, že opomíjená část prostoru a zanedbávaná polovina těla existuje. S paní Boženou, která si své postižení do značné míry uvědomovala, bylo již možné pracovat

na budování adaptačních mechanismů a na jejich utvrzování, aby je pak byla schopna využít ve svém každodenním životě.

Každá z pacientek uvedených v kazuistikách má odlišnou formu NS, zejména tíže postižení se liší, proto také zvolené terapeutické techniky jsou odlišné. Chci tedy znovu zdůraznit, že přístup k pacientovi musí být zcela individuální, uzpůsobený podle jeho potřeb.

Bohužel, ani s jednou z pacientek jsem neměla možnost pracovat dostatečně dlouhou dobu, aby byly zřetelné výraznější změny. Rovněž jsem bohužel ani u jedné z nich neměla možnost pracovat s rodinou, což považuji za velice důležité. Je v zájmu pacienta i rodiny samotné, aby rodina byla informována o postižení a jeho projevech, o potřebách pacienta, které se možná oproti předchozímu stavu změnily, o možnostech další práce s pacientem či o vhodnosti pokračování rehabilitace ve spolupráci s týmem odborníků. Spolupráce s rodinou je důležitou složkou ucelené léčebné rehabilitace, a to nejen při přípravě pacienta k přechodu do domácího prostředí, kdy je téměř nezbytná, ale také během hospitalizace či při plánování další odborné péče.

Ve srovnání informací z literatury a mých zkušeností z praxe mě nejvíce zarazila fakta o velmi vysoké četnosti NS u pacientů po CMP, kdy autoři uvádějí výskyt levostranného NS zhruba u 50% pacientů (Kulišťák, 2003), ale někteří dokonce až u 80% (Koukolík, 2000; Rodan, 1997) (podrobněji viz teoretická část). I přes to, že jsem se během školních praxí setkala s množstvím pacientů po CMP, řádově s desítkami, NS jsem zjistila pouze u těch dvou pacientek, které jsem použila pro praktickou část této práce. Většina pacientů po CMP, se kterými jsem pracovala, nebyla již v rané fázi onemocnění. Výsledky výzkumů, které odborná literatura uvádí, jsou jistě relevantní, ale pokud na mých praxích nešlo o vyslovenou náhodu, je pravděpodobné, že u většiny pacientů příznaky NS opravdu poměrně rychle odezní. Přetrvávající NS však ani tak jistě není výjimkou.

6 ZÁVĚR

Z teoretických podkladů i z praxe vyplývá, že NS má významný vliv na provádění všech aktivit, snižuje tak nezávislost pacienta v ADL a omezuje ho ve výběru pracovních a volnočasových aktivit. Přítomnost NS může výrazně ovlivnit úspěšnost rehabilitace, pokroky ve zvyšování funkčních schopností postiženého a v závislosti na tom zlepšování kvality jeho života. Proto je nutné výskyt NS u pacienta co nejdříve odhalit a zaměřit se na jeho léčbu v rámci celkové rehabilitace.

K terapii NS využívá ergoterapie řadu technik sloužících ke správné diagnostice a k terapii samotné. Ve své práci jsem se snažila podat jejich ucelený přehled a v praktické části ukázat i příklady jejich využití u pacientů. Doufám, že poznatky z literatury i z praxe, které zde uvádím, mohou pomoci všem, kteří se budou chtít podílet na terapii osob s NS, zvláště pak ergoterapeutům, kteří mohou uplatnit uvedené diagnostické a terapeutické metody a také se inspirovat konkrétními činnostmi, které jsem s pacienty během praxí prováděla.

Ergoterapeut by měl pečlivě vyšetřit a vyhodnotit schopnosti a možnosti pacienta, míru jeho postižení a jeho individuální cíle a plány do budoucna. Dle těchto indicií pak může vhodně kombinovat léčebné a adaptační postupy terapie. Vždy je nutné zároveň pracovat s pacientem na uvědomění si jeho vlastního postižení, což je předpokladem ke zlepšení jeho funkčních schopností v přirozeném prostředí v běžném životě.

7 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

a. = arterie, céva, tepna

ACI = arteria cerebri interna

ACM = arteria cerebri media

ADL = activities of daily living = běžné denní činnosti, aktivity všedního dne

pADL = personální ADL

iADL = instrumentální ADL

CMP = cévní mozková příhoda

DK = dolní končetina

LDK = levá dolní končetina

PDK = pravá dolní končetina

ET = ergoterapeut

JM = jemná motorika

HK = horní končetina

LHK = levá horní končetina

PHK = pravá horní končetina

HM = hrubá motorika

NS = neglect syndrom

pac. = pacient / pacientka

TBI = traumatic brain injury – traumatické poranění mozku

WHO = World Health Organization – Světová zdravotnická organizace

8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Adamčová, H.: Rehabilitace po cévní mozkové příhodě. *Neurologie* 2003, Triton, Praha, 2003, s. 20-36.
2. Ambler, Z.: Vyšetřování některých specifických poruch při lézi nedominantní hemisféry. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, roč. 59/92, č. 2, 1996, s. 70-72.
3. Ambler, Z., Bednařík, J., Růžička, E. a kol.: *Klinická neurologie*. Triton, Praha, 2004, s. 472-479.
4. Brázdil, M.: Neglect syndrom a „příznak skrytého vidění“. *Neurologie pro praxi*, roč. 3, č. 3, 2002, s. 146-148.
5. Faktorová, M.: Vyšetření ergoterapeutem a terapie kognitivních a percepčních poruch u pacientů po poškození mozku. *Neurologie* 2003, Triton, Praha, 2003, s. 353-377.
6. Goldemund, D., Brázdil, M., Fanfrdlová, Z.: Thalamický syndrom opomíjení (neglect syndrom). *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, roč. 65/98, č. 4, 2002, s. 279-282.
7. Grieve, J.: *Neuropsychologie pro ergoterapeuty. Vyšetřování percepce a kognitivních funkcí. Použit překlad vydaný Univerzitou Karlovou, Praha – překlad z originálu Neuropsychology for Occupational Therapists – Assessement of Perception and Cognition*, 1996.
8. Herman, W. M.: Spatial Neglect: New Issues and Their Implications for Occupational Therapy Practice. *American Journal of Occupational Therapy*, roč. 46, č. 3, 1992, s. 207-216.
9. Kognitivní rehabilitace – program semináře, který se konal 9.-11.3. 1998, vydala Klinika rehabilitačního lékařství, 1. LF UK, 1998.
10. Koukolík, F.: *Lidský mozek: funkční systémy, norma a poruchy*. Portál, Praha, 2002.
11. Koukolík, F.: *Mozek a jeho duše*. Galén, Praha, 2005.

12. Kulišťák, P.: Poruchy kognitivních funkcí u cévních mozkových příhod. *Neurologie* 2003, Triton, Praha, 2003, s. 51-76.
13. Lin, K.-C.: Right-Hemispheric Activation Approaches to Neglect Rehabilitation Poststroke. *American Journal of Occupational Therapy*, roč. 50, č. 7, 1996, s. 504-515.
14. Lippertová-Grünerová, M.: *Neurorehabilitace*. Galén, Praha, 2005.
15. Mäurer, H.-Ch., Mäurer, R.: *Náhlá mozková příhoda*. Victoria Publishing, Praha, 1994.
16. Michal, C.: *Neuropsychologický systém pro ergoterapii*. Použit překlad vydaný Univerzitou Karlovou, Praha – překlad z originálu *Neuropsychologisches Befundsystem für die Erghotherapie*, 1996.
17. Mumenthaler, M., Mattle, H.: *Neurologie*. Grada, Praha, 2001.
18. Nebudová, J.: *Cévní mozkové příhody*. Triton, Praha, 1998.
19. Nevšímalová, S., Růžička, E., Tichý, J. a kol.: *Neurologie*. Galén, Praha, 2002.
20. Pavlů, D.: *Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody I*. CERM, Brno, 2002.
21. Polášková, B., Slezáková, E.: Neglect syndrom u nemocného s centrální mozkovou příhodou z logopedického aspektu. *Praktický lékař*, roč. 74, č. 3, 1994, s. 109-110.
22. Rodan, P.: Neglekt syndróm. *Rehabilitácia*, roč. 30, č. 4, 1997, s. 235-236.
23. Rubio, K. B., Van Deusen, J.: Relation of Perceptual and Body Image Dysfunction to Activities of Daily Living of Persons After Stroke. *American Journal of Occupational Therapy*, roč. 49, č. 6, 1995, s. 551-559.
24. Urbánek, K.: *Symptomy a syndromy obecné neurologie*. Univerzita Palackého, Olomouc, 1999, s. 73 a 92.
25. Van Deusen, J.: Unilateral Neglect: Suggestions for Research by Occupational Therapists. *American Journal of Occupational Therapy*, roč. 42, č. 7, 1988, s. 441-448.
26. *Vyšetřovací metody*. Učební texty pro předmět *Vyšetřovací metody* vydané Klinikou rehabilitačního lékařství, 1. LF UK.

27. WHO (Světová zdravotnická organizace): Rehabilitace po cévní mozkové příhodě. Grada, Praha, 2004.

Použité internetové zdroje:

1. Corbetta, M., Kincade, M. J., Lewis, C., Snyder, A. Z., Sapir, A.: Neural Basis and Recovery of Spatial Attention Deficits in Spatial Neglect. *Nature Neuroscience*, roč. 8, č. 11, 2005, s. 1603-10. Dostupné z www: <http://www.sacklerinstitute.org/cornell/summerinstitute/2006/2006papers/Corbetta/Corbetta.etal.2005.NN.pdf>, cit. 20.11. 2006.
2. Hynek, K., Pavlovský, P.: Obecná psychopatologie – přednáška. Psychiatrická klinika 1. LF UK. Dostupné z www: <http://www.lf1.cuni.cz/zfisar/psychiatrie/Obecn%C3%A1%20psychopatologie.ppt>, cit. 14.6. 2006.
3. Morioka, S., Matsuo, A., Abe, M., Miyamoto, S., Yagi, F.: Body Image of the Unilateral Spatial Neglect Patients with Self-portrait Drawing. *Journal of Physical Therapy Science*, roč. 17, č. 1, s. 39-42. Dostupné z www: http://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/17/1/39/_pdf, cit. 20.11. 2006.
4. Saj, A., Honoré, J., Davroux, J. et al.: Effect of Posture on the Perception of Verticality in Neglect Patients. *Stroke*, č. 36, 2005, s. 2203 – 2205. Dostupné z www: <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/36/10/2203>, cit. 15.11. 2006.
5. Velký lékařský slovník on-line. Dostupný z www: <http://www.maxdorf.cz/maxdorf/lis.html>, cit. 12.6. 2006.

9 PŘÍLOHOVÁ ČÁST

9.1 Příloha 1 – Přehled kognitivních a percepčních poruch

Laloky a jejich cévní zásobení	Deficity dominantní hemisféry	Deficity nedominantní hemisféry
FRONTÁLNÍ LALOK Cévní zásobení: - a. carotis interna - a. cerebri media - a. cerebri anterior	Expresivní afázie Agrafie Verbální apraxie Motorická apraxie	Motorická amúzie Motorická apraxie
TEMPORÁLNÍ LALOK Cévní zásobení: - a. carotis interna - a. cerebri posterior - a. cerebri media	Senzorická amúzie Receptivní afázie Sluchová agnózie (zřídka) Alexie Agrafie Spojeno s poruchami parietálního laloku: apraxiemi, somatoagnózií a akalkulií)	Senzorická amúzie Metamorfózie Konstrukční apraxie
OKCIPITÁLNÍ LALOK Cévní zásobení: - a. cerebri posterior	Pravostranná hemianopsie Alexie Agnozie barev Receptivní disfázie Dyskalkulie Konstrukční apraxie Simultánní agnozie Zraková agnozie předmětu	Prozopagnozie Alexie Agnozie barev Dysgrafie Topografická dezorientace Apraxie oblékání Zraková agnozie předmětu Apraktognozie Levostranná hemianopie
PARIETÁLNÍ LALOK Cévní zásobení: - a. carotis interna - a. cerebri anterior - a. cerebri posterior - a. cerebri media	Taktilní agnozie Konstrukční apraxie Zraková agnozie předmětu Zraková agnozie prostoru Agrafie Akalkulie Pravo/levé rozlišování Agnozie prstů Gerstmannův syndrom Somatoagnozie Asymbolie Ideomotorická apraxie Ideová apraxie Simultánní agnozie	Taktilní agnozie Konstrukční apraxie Zraková agnozie předmětu Zraková agnozie prostoru Agrafie (případně) Akalkulie (případně) Pravo/levé rozlišování (případně) Apraktognozie Amorfosyntezie Unilaterální neglect Apraxie oblékání Prozopagnozie Topografická dezorientace Anozognozie Alexie (případně) Syndrom vztahů v prostoru

Tabulka 1 Přehled poruch při poškození jednotlivých mozkových laloků (Kulišťák, 2003).

Kognitivní a percepční poruchy vznikající při poškození parietálních laloků

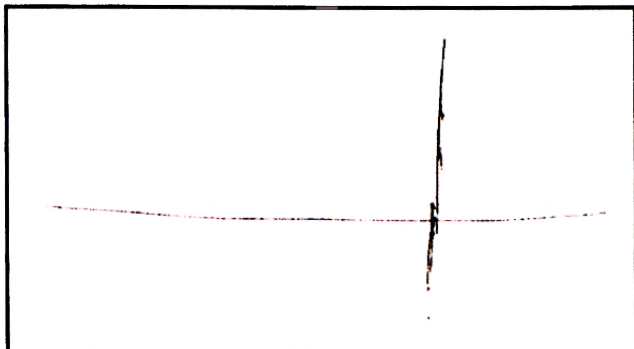
PORUCHA	DEFINICE PORUCHY	PROJEVY PŘI ČINNOSTECH
TAKTILNÍ AGNOZIE (astereognozie)	Selhání schopnosti rozeznat předměty, tvary, velikosti a obrysy předmětů pouze dotekem. Zahrnuje neschopnost tvarové diskriminace, diskriminace povrchu, velikosti a váhy. Vztahuje se k selhání taktilního a proprioceptivního rozlišení i přesto, že vnímání taktilních a proprioceptivních stimulů je nerozlišeno.	Osoba potřebuje pozorovat výkon činnosti, aby mohla provést oblékání. Neschopnost zapnout si knoflíky u košile, pokud nekompenzuje dotek pozorováním výkonu. Pokud si nejste jisti zkontrolujte, jak pacient rozlišuje předměty různých tvarů, velikostí a povrchů pokud má zavřené oči.
SOMATOAGNOZIE	Porucha tělního schématu. Vymizelé uvědomování si struktury těla, neschopnost rozeznat jednotlivé části těla a jejich vzájemné vztahy. Pacienti s touto poruchou mají také problémy, mají-li určit vztah svého těla k okolnímu prostředí.	Osoba si obleče dolní končetiny do rukávů a paže do nohavic. Čistí si zuby v zrcadle namísto vlastních nebo myje obraz v zrcadle.
ANOZOGNOZIE	Popírání paretické končetiny pacientem jako by nebyla jeho, provázené nedostatkem vnitřního náhledu vlivem paralýzy. Osoba může mít vztah k paralyzovaným končetinám jako k předmětům nebo může vnímat končetiny disproporčně vzhledem k ostatním částem těla.	Osoba nevnímá paralyzovanou část těla jako svojí vlastní. Může jí úplně popřít jako oddělený předmět nebo ji poznat a odvrhnout. Osoba si může například stěžovat na něčí paži ležící na lůžku vedle něj a nerozeznat ji jako svoji vlastní.
AGNOSIE PRSTŮ	Pacient nedokáže rozeznat a pojmenovat prsty své nebo cizí ruky.	Pacient nedovede pojmenovat jednotlivé prsty u sebe i u druhých, nedovede na příkaz určený prst ukázat či uchopit.
GERSTMANNŮV SYNDROM	Kombinace poruch orientace v prostoru, akalkulie, agrafie a agnózie prstů.	
PRAVO/LEVÉ ROZLIŠOVÁNÍ (pravo/levá diskriminace)	Neschopnost rozlišit pravou a levou stranu těla nebo použít pravo-levý systém ve vnějším prostředí. Porucha rozlišování prava a leva. Obsahuje také neschopnost pravo-levému systému porozumět. Tato porucha obsahuje několik faktorů včetně nonverbální složky – taktilní sensorické diskriminace a lokalizaci podnětu. Dále sem patří prostorové vztahy a zrakově-prostorové složky.	Osoba nedokáže rozlišovat pravou a levou stranu těla na slovní příkaz.

PORUCHA V PROSTOROVÝCH VZTAZÍCH – ZRAKOVÁ AGNOZIE PROSTORU	Problém s určováním vztahů mezi jednotlivými předměty nebo k sobě samému. Pokud tyto problémy vznikají jako důsledek zrakově-prostorové poruchy, stává se tento termín synonymem k prostorové zrakové agnozii.	Osoba není schopna najít otvor rukávu, nohavice nebo knoflík na košili. Natahuje si rukávy nesprávným směrem. Neodhadne vzdálenost při dosahování pro šálek nebo náradí – přestřelí nebo nedosáhne.
ZRAKOVÁ AGNOZIE PRO PŘEDMĚTY	Neschopnost poznat, říci nebo předvést použití viděných předmětů. Toto je důsledek postižené zrakové percepce bez ohledu na ostrost vidění. Osoba je schopna vidět a popsat části předmětu, ale nedokáže poznat předmět sám.	Osoba nedokáže identifikovat na slovní pokyn předměty v zorném poli, ale je toho schopen pokud je mu dovoleno se předmětu dotknout. Pacient např. nepozná žiletku v držáku i když ji popíše jako písmeno T. Nebude schopen vysvětlit ani její použití, ale pozná ji pokud na ni bude moct sáhnout.
TOPOGRAFICKÁ DEZORIENTACE	Potíže nalézt cestu v prostoru jako důsledek amnestických nebo agnostických problémů.	Osoba není schopna nalézt cestu ve známém prostředí např. do koupelny, do ložnice. Není schopna naučit se cestu novou.
UNILATERÁLNÍ NEGLECT SYNDROM	Porucha poznat, odpovědět nebo se orientovat k jednostrannému stimulu přítomnému na kontralaterální straně těla nebo prostoru k cereberálnímu postižení. Konečným výsledkem je ignorování končetin nebo porucha v jejich používání (pokud jde o tělní NS) nebo ignorování předmětů v poloprostoru na postižené straně (NS prostorový)	Tělní NS – pacient si neobleče postiženou stranu těla, nenatáhne si košili úplně na postižené straně anebo zúdtane košile zachycena na postiženém rameni, aniž by se to pacient snažil opravit nebo si uvědomil, že je to špatně, pokud není upozorněn. Prostorový NS – osoba nebere v úvahu předměty v zorném poli na postižené straně. Během pohybu naráží do nábytku, dvěří nebo stěn umístěných v postižené části zorného pole.
PORUCHA IDENTIFIKACE ČÁSTÍ TĚLA	Neschopnost rozlišit části těla.	Osoba nepostupuje správně podle instrukcí týkajících se určitých částí těla, nemůže na výzvu ukázat jednotlivé části těla.
PROZOPAGNOZIE	Pacient nepoznává tváře.	Pacient nerozpozná tvář známé osoby, ale je schopen osobu identifikovat po hlase.
IDEOVÁ APRAXIE (apraktognosie)	Porušené vědomí toho, co je nutno provést, vlivem ztráty neurálního modelu nebo mentální reprezentace konceptu potřebného pro výkon.	Neví, co má dělat s kartáčkem na zuby, zubní pastou nebo pěnou na holení.
IDEOMOTORICKÁ APRAXIE	Porucha plánování a řazení pohybů. Pacient není schopen vykonávat cílené pohyby, a to i když rozumí cíli a důvodu činnosti. Vztahuje se dále k poruše posloupnosti jednotlivých kroků činnosti nebo k užití předmětů ve vzájemných vztazích.	Pomůcky používá nevhodně, například si namaže zubní pastu na obličej. Jednotlivé kroky činnosti provádí v nesprávném pořadí, takže je chyby v konečném výsledku úkolu. Například si navleče ponožky přes boty.

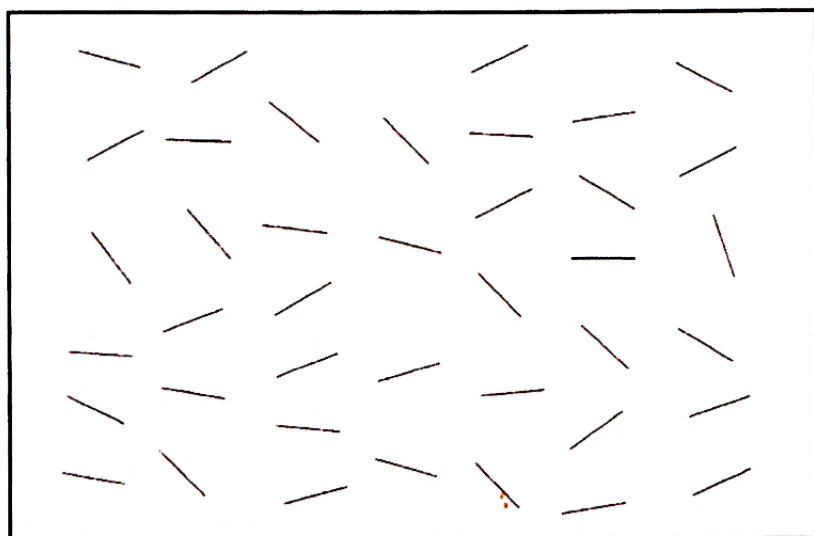
KONSTRUKČNÍ APRAXIE	Porucha v organizaci a provádění činnosti, během které musí být jednotlivé komponenty vnímány přesně a je třeba správného vnímání prostorových vztahů mezi jednotlivými částmi.	Projevuje se při mechanické činnosti, kdy musí být určité součásti sestaveny dohromady. Pacient má problémy obkreslovat (kopírovat), nakreslit dvojrozměrný předmět, sestavit dvoj či trojrozměrný útvar, prostříť stůl, vyrobit obložený chlebiček, šit šaty apod.
APRAXIE OBLÉKÁNÍ	Neuvědomování si pravé a levé části osobního prostoru, porucha řazení úkonů, porucha plánování a řešení problémů a porucha rozhodování během oblékání, tedy během výběru oblečení, orientace oblečení v prostoru, orientace vzhledem k tělu, obléknutí si dané části oděvu.	Pacient si obléká jednotlivé části oděvu v nesprávném pořadí, opomíjí např. zapnout pásek, má problém rozeznat pravou a levou stranu oblečení, knoflíky zapíná do špatných dírek apod.
AGRAFIE	Ztráta schopnosti psát při neporušené hybnosti ruky.	Pacient není schopen psát, aniž by měl poškozen zrak nebo hybnost. Může být zachováno opisování, ale bez porozumění textu.
AKALKULIE	Ztráta schopnosti provádět jednoduché početní úkony.	Pacient není schopen zacházet s čísly, provádět jednoduché početní operace.
ALEXIE	Ztráta schopnosti číst.	Pacient není schopen číst a porozumět psanému textu

Tabulka 2 Přehled poruch kognitivních a percepčních funkcí při poškození parietálního mozku – jejich definice a projevy při činnostech (Faktorová, 2003; Grieve, 1996; Kognitivní rehabilitace - seminář, 1998; Nevšímalová, 2002; <http://www.maxdorf.cz/maxdorf/ls.html>, 12.6. 2006).

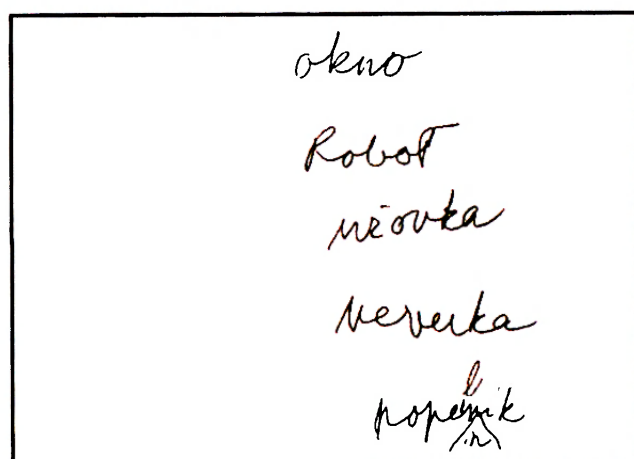
9.2 Příloha 2 – Ukázka testových úloh pro vyšetření neglect syndromu



Obrázek 5 Test pùlení čáry (Ambler, 1996).



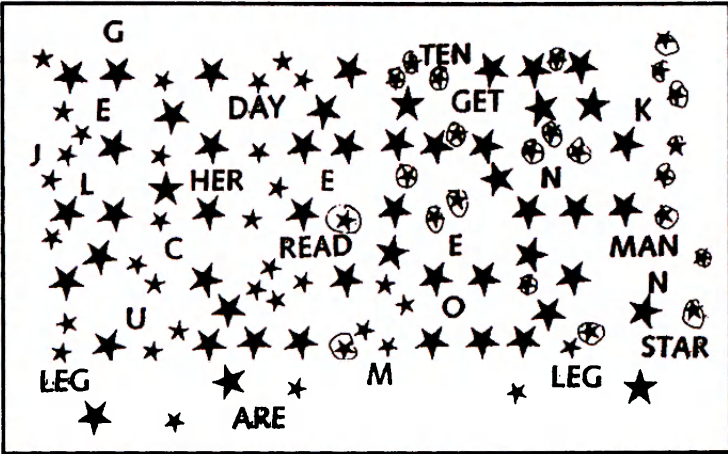
Obrázek 6 Test pùlení čar (Faktorová, 2003).



Obrázek 7 Testování psaní – ukázka rozložení písma na archu papíru (Ambler, 1996).

**Dnes je venku hezky. Svítí slunce
a je teplo. Rozkvétají stromy a
louky voní. Létají motýli a bzučí
včely. Dny jsou dlouhé.**

Obrázek 8 Testování čtení – modré čárky označují místa, od kterých pacient začínal text (Polášková, 1994).



Obrázek 9 Vyškrtávací test – úkolem je označit všechny malé hvězdičky (Faktorová, 2003).

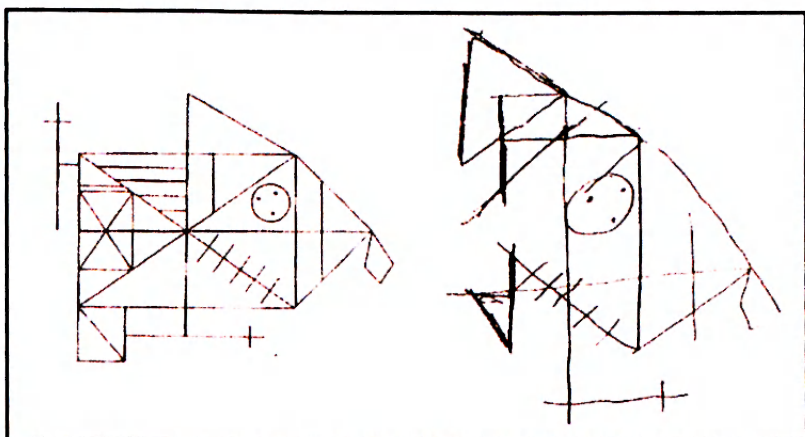
AEIKNRUNPOEFBDHRSCOXRPGEAEIKNRUNPB
 BDHEUWSTRFHEAFRTOLRJEMOEBDHEUWSTRT
 NOSRVXTPEBDHPTSIJFLRFENONOSRVXTPE
 GLPTYTRIBEDMRGKEDLPQFZRXGLPTYTRIBS
 HMEBGRDEINRSVLERFGOSEHCBRHMEBGRDEI

E & R

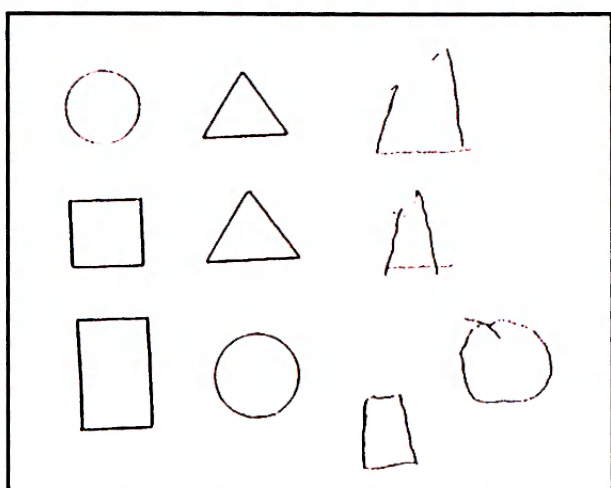
Obrázek 10 Vyškrtávací test – úkolem je označit všechna písmena E a R (Faktorová, 2003).

2	3	1	9	4	0	4	6	5	7	4	8	2	4	6	1	8	9	1	3	6	7	5	4
4	7	3	2	1	5	6	4	0	1	8	2	5	2	4	1	6	9	0	4	3	9	1	8
0	4	8	7	1	0	5	1	6	9	4	8	1	9	6	4	0	2	5	1	8	1	0	3
1	3	4	8	5	7	0	4	3	2	9	1	2	8	5	1	6	4	9	1	0	4	3	7

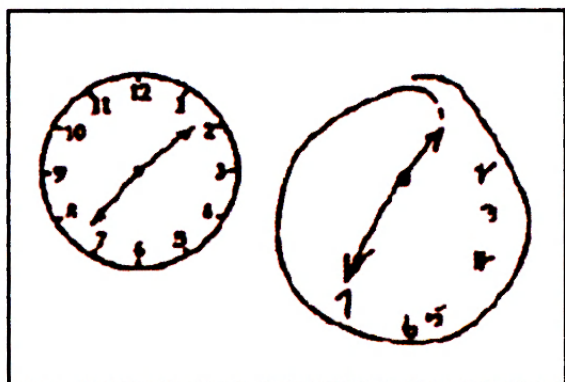
Obrázek 11 Vyškrtávací test – úkolem je označit všechna čísla 1 a 4 (Ambler, 1996).



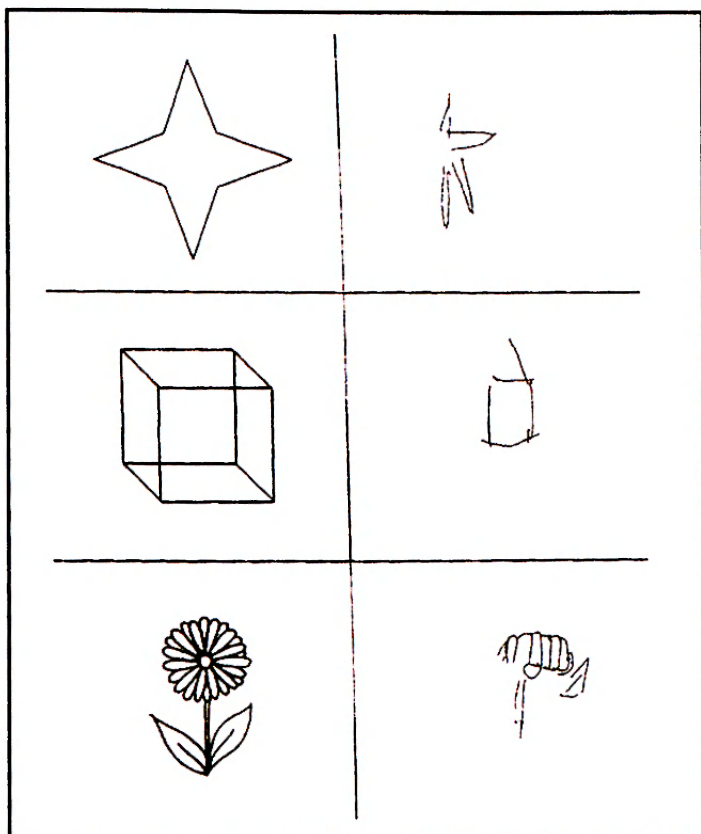
Obrázek 12 Obkreslování Rey-Osterriethovy figury (Goldmund, 2002).



Obrázek 13 Obkreslování geometrických obrazců (Polášková, 1994).



Obrázek 14 Test obkreslování hodin (Koukolík, 2005).



Obrázek 15 Test obkreslování podle předlohy (Faktorová, 2003).



Obrázek 16 Testování s deskou s výřezy (Grieve, 1996).

9.3 Příloha 3 – Formulář na vyšetření neglect syndromu dle C. Michal

2 Neglekt / List 1

Ergoterapie

Jméno:

Datum:

Datum narození:

2 Neglekt

- **Definice:** Opomíjení předmětů, osob, kontralaterálně od místa léze.

- **Klinicky:** Subjekt. údaje: Cítí pacient postihnutou část těla jako cizí? _____

Je aktivita obou částí těla stejná? Při spontánní činnosti, nebo při výzvě? _____

Jaký je akční rádius pacienta? _____

Držení hlavy. _____

Je možný kontakt pohledem? _____

Je opomenutá část těla při mytí zubů, holení, oblékání? _____

Je při jízdě na vozíku opomenutý nábytek v místnosti? _____

Jsou přehlédnuté předměty, které leží v dosahu pacienta? _____

Jsou při čtení, řádky vnímané jenom z části, obrázky rozpoznávané jenom z poloviny? _____

Odečítá hodiny (s vyloučením prostor. konstrukčního deficitu)? _____

Je při současném tření rukou, vnímaná přednostně zdravá část (s vyloučením deficitu citlivosti)? _____

- Důkaz na citlivost neglektu? _____

Začne pacient reagovat, při otázce „ Kde je vaše levá / pravá ruka?“ (Diferenc. diagnosa k poruše citlivosti) _____

Je při oboustranné stimulaci lusknutím prstů, jedna strana méně akusticky vnímaná? _____

- Důkaz na akustický neglekt _____

(Michal, 1996)

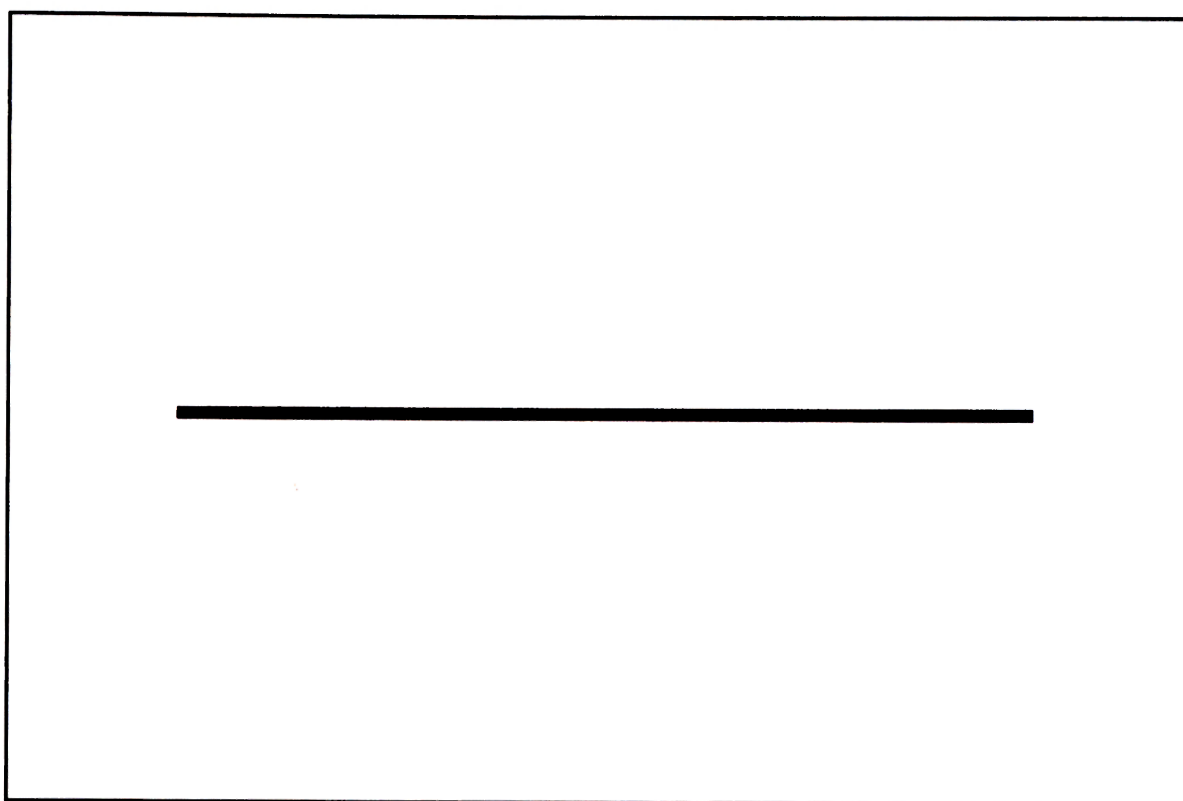
2 Neglekt / List 2

- **Diagnostické úlohy:**

Na pracovním listě (str. 10) ergoterapeut zadá pacientovi instrukci: "Najděte střed na přímce."

Pacient nesmí používat pravítko, nebo jinou pomůcku k určení středu.

(Michal, 1996)



Pracovní list – pozn.: původně ve velikosti listu A4 v orientaci na délku (Michal, 1996).