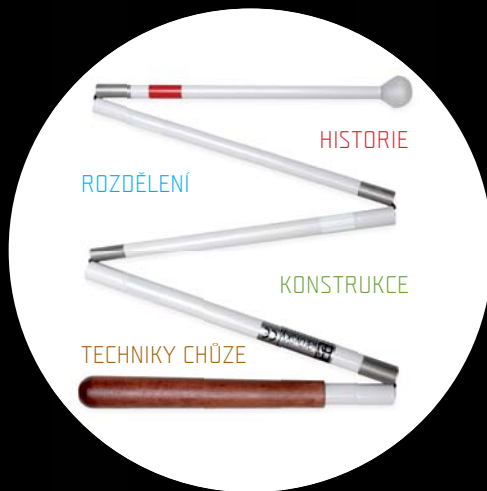
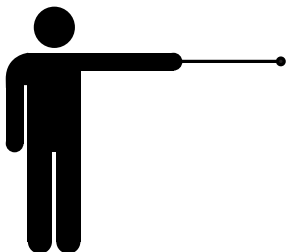


BÍLÉ HOLE



Miloš Svárovský, Pavel Macháček





OBSAH

■ HISTORIE	2
■ ROZDĚLENÍ	4
■ KONSTRUKCE	5
■ TECHNIKY CHŮZE	8

ÚVOD

Ztrátu zraku mohou do jisté míry kompenzovat ostatní smysly. Pro samostatný pohyb a orientaci v prostoru jsou využívány hmat a sluch. Dosud nepřekonanou pomůckou pro získávání hmatových informací je **bílá hůl**. Má svoji **historii**, která ji dovedla k dnešním funkcím. Ty jsou určující pro **rozdělení** holí a jejich **konstrukci** a také z nich vychází způsoby použití a **techniky chůze** s holí.

Cílem této brožurky je stručnou, jednoduchou a přehlednou formou přiblížit výše popsané.

Komu je především určena? Všem, kteří s touto problematikou přichází do styku, zejména z titulu své profese. Očním i praktickým lékařům (a jejich sestrám), kteří bílé hole zrakově postiženým předepisují, pracovníkům škol a Speciálně pedagogických center, poskytovatelům sociálních ambulantních, terénních i pobytových služeb, ale i osobám majícím v rodině zrakově postiženého a koneckonců všem, kteří chtějí získat základní informace z této oblasti.

Komu naopak není určena? Instruktorem orientace a mobility, protože určení a rozsah publikace zdaleka neumožňuje pojmut problematiku v plné šíři. Tento text tedy není ani možné chápat a používat jako výcvikový manuál.



HISTORIE BÍLÝCH HŮLÍ

Hůl provází nevidomé po staletí, její funkce však byla omezena pouze na ochranu těla před nárazem do překážky (*funkce ochranná*). Až ve dvacátém století dochází k významným změnám. Pokrok v oblasti dopravy sebou nese potřebu označení nevidomé osoby. Zkouší se červené praporky (Belgie, 1911) či žluté pásky s třemi černými body (Dánsko, Švédsko, Německo). Fotograf **James Biggs** z anglického Bristolu, který přišel o zrak a cítil se ohrožen automobilovým provozem kolem svého domu, si v roce 1921 natírá

svoji vycházkovou hůl na bílo, aby se zviditelnil.

Nezávisle na Biggsovi přichází ve Francii v roce 1930 **Guilly d'Herbementová** s návrhem označit nevidomé osoby bílou hůl. Inspirací jí jsou pařížští strážníci využívající bílou hůl k organizování dopravy. Za svůj návrh bojuje a vytváří mu značnou publicitu. V roce 1931 financuje z vlastních zdrojů nákup 5 tisíc bílých hůl.

Přes počáteční nedůvěru se ve Francii bílá hůl jako označení nevidomé osoby prosazuje a rychle se šíří do dalších zemí Evropy. Hůl tak získává též *funkci signalizační*.

Ve Spojených státech se nejprve (1930) experimentuje s černou hůl, kterou zavádí Lion's kluby jako



Guilly d'Herbementová
(1888 – 1980)

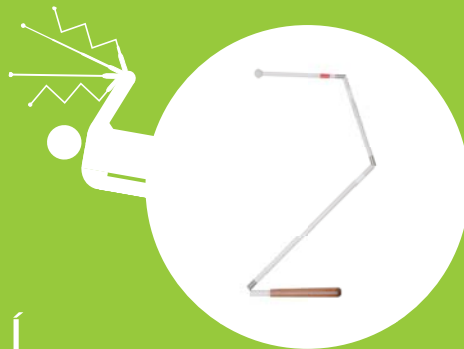
označení nevidomé osoby v dopravě. Záhy je však černá barva shledána pro motoristy jako nepříliš viditelná a v souladu s Evropou je nahrazena bílou.

Efektivnější využití bílé hole je nepřímým důsledkem 2. světové války. V roce 1944 jsou do armádní nemocnice pro slepé válečné veterány ve *Valley Forge* v Pensylvánii povoláni **Richard E. Hoover** a **C. Warren Bledsoe**, učitelé na *Maryland School for the Blind*.

Oba považují dosavadní možnosti orientace a mobility (echolokace, orientace pomocí rukou a nohou) za nedostatečné a začínají pracovat na technice využívající jako prodlouženou ruku dlouhou bílou hůl. Především Hoover je tím, kdo experimentuje. Zakrývá si oči, aby vyzkoušel různé techniky hole a hledá takové, které by mohly být efektivní. Postupně vytváří dodnes využívanou metodiku a hůl tím povyšuje na základní prostředek orientace nevidomých (*orientační funkce*).

Bledsoe začíná školit první instruktory orientace a mobility a postupně se techniky bílé hole šíří i do Evropy dle dovozu. V roce 1970 let (do 48.1) do Československa.

u bá hřloe



ROZDÍL BÍLÝCH HOLÍ

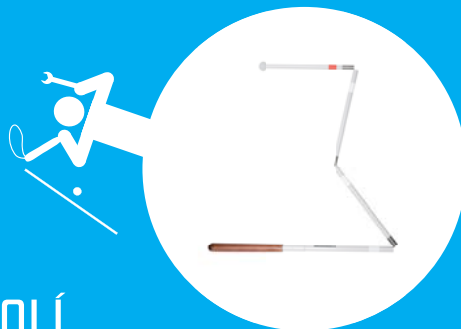
Je zřejmé, že bílé holi nelze plnohodnotně skloubit všechny funkce, tedy neexistuje univerzální hůl, která by však docílila splnění dvou až třech funkcí v těchto kategoriích:

Hol s ochrannou funkcí
Hůl slouží k orientaci a mobilitě. Někdy označované jako „dlouhé hole“, dosahují až k hrudní kosti, do podpaží, někdy i k ramenům, běžně v délkách 110 až 120 cm.

Hol s orientační funkcí
Slouží k orientaci a mobilitě. Někdy označované jako „krátké hole“, dosahují k pasu, běžně v délkách 90 a 110 cm.

Hol s opěrnou funkcí
Slouží k pohybovým omezením v kombinaci se zrakovým postižením. Někdy označované jako „krátké hole“, dosahují k pasu, běžně v délkách 80 až 95 cm.

	Funkce			
	ochranná	signalizační	orientační	opěrná
hole s ochrannou funkcí	ano	ano	ano	ne
hole s orientační funkcí	ano	ano	omezeně	ne
hole s opěrnou funkcí	ne	ano	ne	ano



KONSTRUKCE BÍLÝCH HOLÍ

Bílá hůl se skládá ze tří základních částí.



1. TĚLO HOLE

Tělo hole je základní nosnou částí, existují 4 varianty jeho konstrukčního řešení:

neskládací (1 díl)



- + nejlehčí, nejlépe přenáší hmatové informace, nejlevnější
- neskladná, bez možnosti nastavit délku

skládací (2 a více dílů)



- + zpravidla nejskladnější (nejčastěji 5 dílná)
- bez možnosti nastavit délku

teleskopická (2 a více dílů)



- + nastavitelná délka (zajišťovaná aretačním mechanismem)
- zpravidla méně skladná (nejčastěji 2 či 3 dílná)

kombinovaná, skládací + teleskopická (3 a více dílů)



- + skladnější než teleskopická hůl (nejčastěji 4 dílná), nastavitelná délka (zajišťovaná aretačním mechanismem)

hole	skládatelnost	stavitelnost
neskládací	ne	ne
skládací	ano	ne
teleskopická	ano	ano
kombinovaná	ano	ano

2. DOLNÍ KONCOVKA

Provedení koncovky je odvislé od typu (způsobu použití) hole:

opěrné hole



Tvořena gumovým špuntem zabraňujícím podklouznutí, v zimě event. doplněna kovovým nástavcem do sněhu a ledu.

signalizační hole



Nebývá v kontaktu se zemí, jednoduché subtilní řešení.

orientační hole



Zprostředkovává kontakt hole se zemí. S využitím technik hole získává hmatové informace a vyvolává zvuky. Jejich vyhodnocení je základem pro orientaci v prostoru.

Dolní koncovka orientační hole

Podle terénu a preferované techniky chůze se volí ze dvou základních provedení.

Pevná – nepohyblivá

Rotační – pro trvalý kontakt se zemí (kluzně kyvadlová technika) → snižuje opotřebení

VELIKOST

Malá koncovka

+ dobře čte terén, nízká hmotnost

– brzdí pohyb, dříve se opotřebí

Velká koncovka

+ lépe klouže po povrchu, delší životnost

– vyšší hmotnost, hůře čte terén

MATERIÁL

Plast (nylon)

+ příznivá cena, nízká hmotnost

– kratší životnost

Kov

+ příznivá cena, delší životnost

– vyšší hmotnost

Keramika

+ vysoká životnost

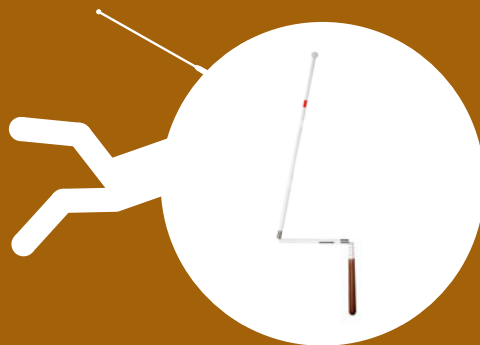
– vyšší cena, vyšší hmotnost

3. RUKOJEŤ

Rukojeť je příjemná do ruky (ergonomie). Tlumí nárazy a netlumí hmatové informace. Její tvar umožňuje správný způsob držení daného typu hole. Vhodný materiál rukojeti nestudí ani neklouže, snadno se čistí. Poutko slouží k zavěšení hole, nemělo by se však používat během chůze.



TECHNIKY CHŮZE



Předpokladem pro zvládnutí základních technik je správné držení hole.

1. ZÁKLADNÍ DRŽENÍ

Rukojeť je v dlani, prsty ji obemkávají a ukazovák je natažen.

- + nabízí využít plnou délku hole, umožňuje pevnější uchopení, snižuje nebezpečí vyražení z ruky



2. TUŽKOVÉ DRŽENÍ

Hůl držíme v horní třetině mezi palcem, ukazovákem a prostředníkem, který ji podepírá.

- + umožňuje jemnější a citlivější pohyby a tím získávání detailnějších informací





TECHNIKY CHŮZE

1. TECHNIKA KLUZNĚ KYVADLOVÁ

nejbezpečnější technika

Dolní konec hole opisuje před tělem oblouk, který přesahuje o 5 – 10 cm šíři ramen. Koncovka je neustále v kontaktu se zemí, po které klouže (pevná koncovka) nebo se odvaluje (rotační koncovka).

Hůl je v základním držení, pohyb vychází ze zápěstí a je rytmicky sladěn s krokem tak, že koncovka dosahuje krajní polohy oblouku současně s došlápnutím (co krok to jeden oblouk).

- ⊕ zachycuje i překážky velmi nízké a podúrovňové (díry) v celé šíři průchozího koridoru
- ⊖ zpomaluje chůzi, nezachycuje překážky v horní polovině těla, zvyšuje opotřebení koncovky (minimalizuje se využitím koncovky rotační), nevhodné pro hrubé povrchy (např. tráva)



2. TECHNIKA KYVADLOVÁ

nejvyužívanější technika

Vychází z techniky kluzně kyvadlové. Hůl se však zvedá 5 – 10 cm nad povrch a koncovka se země dotýká pouze v krajních polohách. Zvuk vyvolaný dopady koncovky (typické ťukání) lze využít k tzv. echolokaci, tj. k práci s odraženým zvukem (vyhodnocení vzdáleností, vytvoření představy o uspořádání prostoru, rozmístění překážek, ...).

- ⊕ minimalizuje zadrhávání koncovky a tím umožňuje rychlou chůzi, umožňuje aktivnější práci se zvukem.
- ⊖ nezachycuje překážky v horní polovině těla, ani překážky velmi nízké či podúrovňové před středem těla



3. TECHNIKA DIAGONÁLNĚ NESENÉ HOLE

Hůl v tužkovém držení je nesena úhlopříčně (diagonálně) tak, aby vykryla prostor před tělem a zviditelnila svého nositele.

Využívá se nejčastěji při chůzi se signalizační holí – slabozrací v dopravě, nevidomí v interiéru, při chůzi s průvodcem nebo s vodícím psem.

- ⊕ vykryvá horní polovinu těla
- ⊖ koncovka hole není v pravidelném kontaktu se zemí, technika není vhodná k orientaci.

4. CHŮZE PO SCHODIŠTI

a. Technika chůze do schodů

Hůl je diagonálně před tělem, v tužkovém držení. Nohy se plynule střídají a dolní konec hole se v předstihu průběžně dotýká následujících schodů.



b. Technika chůze ze schodů

Hůl je diagonálně před tělem, v základním držení. Nohy se plynule střídají a dolní konec hole lehce sklouzává po hranách níže položených schodů.





Production of white canes

Firma se specializací na výrobu bílých holí a příslušenství pro všechny skupiny lidí se zrakovým postižením. Své výrobky exportuje do většiny evropských zemí.

Svárovský, s.r.o.

Odlehlá 26
621 00 Brno

tel.: 541 321 218, fax: 541 237 504
e-mail: info@svarovsky.cz
www.svarovsky.cz



TYFLOSERVIS

rehabilitace nevidomých a slabozrakých

Obecně prospěšná společnost Tyfloservis poskytuje výhradně bezplatné rehabilitační služby lidem nevidomým a slabozrakým ve věku 15 a více let. Odborně školení instruktoři pomáhají zrakově postiženým prostřednictvím sítě 13 krajských středisek s působností na celém území České republiky. Formou terénní či ambulantní rehabilitace se uživatelé učí samostatně zvládat činnosti každodenního života, jako je vaření, praní a žehlení, chůze s bílou holí, čtení a psaní Braillova bodového písma, psaní na psacím stroji či klávesnici počítače a jiné, které zdravý člověk zvládá především pomocí zraku. Klienti Tyfloservisu se také učí podle svých možností co nejlépe využívat poškozený zrak a rozvíjet ostatní smysly. To směřuje ke zvýšení jejich samostatnosti, nezávislosti a integrace do života.

Tyfloservis, o. p. s.

Krakovská 21
110 00 Praha 1

tel.: 221 462 362, fax: 221 462 361
e-mail: centrum@tyfloservis.cz
www.tyfloservis.cz

AUTOŘI

Ing. Miloš Svárovský, Svárovský, s.r.o.
Mgr. Pavel Macháček, Tyfloservis, o.p.s.

Copyright © 2010