

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**KATEDRA PEDAGOGIKY A PSYCHOLOGIE**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**SOUČASNÝ STAV PSANÍ LEVÁKŮ  
NA ZÁKLADNÍ ŠKOLE**

The Status Quo of the writing of left – handed children at the primary  
school

Vypracovala: Veronika Macháčová

Vedoucí diplomové práce: PaedDr. Eva Suchánková, Ph.D.

České Budějovice, duben 2011

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji diplomovou jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové, a to v nezkrácené podobě fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 29. dubna 2011

Podpis

.....

### **Poděkování**

Mé poděkování patří vedoucí diplomové práce PaedDr. Evě Suchánkové, Ph.D. za vedení práce, odborné rady a konzultace. Dále děkuji rodině a kamarádům za podporu a čas, který mé práci věnovali a též Základním školám ve Znojmě za čas mi věnovaný a podporu při práci.

## **Anotace**

Práce se zabývá problematikou leváctví. Seznamuje s leváctvím a novými pohledy na něj, s diagnostickými technikami k určení dominantní horní končetiny vhodnými pro učitele 1. stupně základních škol a metodikou psaní levou rukou. Práce zjišťuje způsob psaní leváků v 9. třídách základních škol a srovnává s metodikou osvojenou na začátku školní docházky, tj. v 1. třídách.

## **Annotation**

The work deals with the problem of lefthandedness. It introduces lefthandedness and the new approaches, focuses on diagnostic techniques for determining the dominant upper limb suitable for elementary school teachers and the methodology of lefthand writing. The work ascertains the way of writing of lefthanded pupils in the 9th form of basic school and compares it with the methodology acquired at the beginning of school attendance, i.e. in the 1st forms.

## OBSAH:

ÚVOD .....	7
I. Teoretická část	
1. LEVÁCTVÍ DNES A DŘÍVE .....	8
2. FYZIOLOGIE LEVÁCTVÍ.....	9
3. LATERALITA A DOMINANCE.....	9
3.1. TYPY LATERALITY .....	10
3.2. DRUHY LATERALITY .....	10
3.3. STUPNĚ LATERALITY.....	11
4. DIAGNOSTIKA LATERALITY .....	12
4.1. ZÁSADY PŘI DIAGNOSTIKOVÁNÍ .....	15
4.2. ZKOUŠKA LATERALITY.....	15
5. LEVÁK A PRAVORUKÉ PROSTŘEDÍ.....	21
6. POTLAČOVÁNÍ LEVORUKOSTI.....	22
7. PŘEUČENÝ LEVÁK .....	23
7.1. NÁSLEDKY PŘEUČOVÁNÍ.....	23
7.2. ZPĚTNÉ PŘEUČENÍ.....	25
8. VÝCHOVA LEVÁKŮ .....	25
9. PRŮPRAVNÉ CVIKY KE PSANÍ.....	27
10. PODMÍNKY PRO PSANÍ LEVOU RUKOU .....	28
11. METODIKA PSANÍ LEVOU RUKOU .....	29
11.1. DRŽENÍ TĚLA.....	29
11.2. POLOHA SEŠITU .....	29
11.3. DRŽENÍ TUŽKY ČI PERA .....	29
11.4. ZPŮSOB PSANÍ A POLOHA PÍŠÍČÍ RUKY .....	30
11.5. NOVÝ POHLED NA „DRÁPÁNÍ“ .....	31
11.5.1. ZÁSADY SPRÁVNÉHO „DRÁPÁNÍ“ .....	32
12. CVIČENÍ NA VYROVNÁNÍ MOZKOVÝCH HEMISFÉR .....	34

## II. Praktická část

<b>13.</b>	<b>HYPOTÉZY .....</b>	<b>36</b>
<b>14.</b>	<b>CHARAKTERISTIKA VYŠETŘOVANÉHO VZORKU.....</b>	<b>38</b>
<b>15.</b>	<b>METODY A METODIKA ŠETŘENÍ.....</b>	<b>39</b>
<b>16.</b>	<b>VÝSLEDKY ŠETŘENÍ.....</b>	<b>42</b>
16.1.	SEZENÍ .....	42
16.2.	POLOHA NOHOU PŘI PSANÍ .....	43
16.3.	POLOHA HLAVY PŘI PSANÍ.....	44
16.4.	VZDÁLENOST OČÍ OD SEŠITU .....	45
16.5.	POLOHA TRUPU PŘI PSANÍ .....	46
16.6.	POLOHA RUKOU PŘI PSANÍ.....	48
16.7.	POLOHA SEŠITU PŘI PSANÍ.....	49
16.8.	VZDÁLENOST DRŽENÍ PERA.....	50
16.9.	ZPŮSOB DRŽENÍ PERA.....	52
16.10.	ZPŮSOB PSANÍ .....	53
16.11.	SKLON PÍSMO PŘI PSANÍ.....	55
16.12.	DRUH PÍSMO .....	56
16.13.	POLOHA TĚLA K LAVICI.....	57
16.14.	STRANA LAVICE .....	58
	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>59</b>
	<b>SHRNUTÍ.....</b>	<b>61</b>
	<b>LITERATURA .....</b>	<b>62</b>
	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>64</b>

## Úvod

Proč někdo používá k činnostem pravou ruku a někdo levou? Co se děje v lidském mozku? Proč je tomu tak? Jak se člověk, který používá levou ruku, vypořádává s naším světem? Vždyť vše je vyrobeno a utvořeno pro ruku pravou? Toto jsou otázky, které jsem si pokládala, když jsem byla mladší. Obdivuji, jak mohou lidé psát nebo dělat různé věci levou rukou, a jak se dokážou poprat s pravorukým prostředím, i když jim nic jiného nezbývá.

Proto jsem si jako téma své diplomové práce vybrala leváctví, i když jsem pravák. V rámci svého oboru jsem se naučila správné metodice psaní levou rukou. Na praxích na 1. stupni základních škol jsem mohla pozorovat levoruké děti, jak si tuto metodiku osvojují. Později jsem u známých leváků zpozorovala rozdíly lišící se od správné metodiky. Proto jsem si položila otázku. „Do jaké míry budou tuto metodiku levoruké děti využívat i později?“

Cílem mé práce je tedy zjistit techniku psaní levorukých žáků v 8. nebo 9. třídách ZŠ. Do jaké míry se u nich zakořenila správná metodika psaní levou rukou, kterou si osvojili na začátku školní docházky pod vedením učitelky.

Ve své práci seznamuji s pohledy na leváctví dnes a dříve, na jeho vznik. Ukazují na diagnostické techniky důležité pro určení dominantní horní končetiny, na důsledky, které má potlačování a přeučování leváků, ale hlavně zdůrazňuji správnou metodiku psaní levou rukou.

## 1. Leváctví dnes a dříve

Jako dítě jsem neměla problém naučit se používat různé nástroje, protože jsem pravák. Pro levoruké dítě je učení se nástroje používat daleko složitější, protože náš svět byl stvořen pro praváky, od různých pracovních a hudebních nástrojů, aut, předmětů v domácnosti, přes fotoaparáty až po pravidla správného stolování a zdravení. Levoruké děti se často setkávají s odporem, nepochopením a jsou posměchem vrstevníků. Rodiče a učitelé se je snaží všemožnými způsoby přeučovat, opravovat jejich „nenormální“ chování. To všechno byla donedávna realita života levorukého člověka.

V celé historii světa byli leváci považováni za vyvržence. Byli to lidé podřadní, neohrabaní, zlověstní, nemotorní.

Z lidové mluvy a různých rčení je jasné, že „vlevo“ bývá hodnoceno záporně, kdežto „vpravo“ má význam příznivý. Tak například když řekneme, že má člověk obě ruce levé, myslíme tím, že je nemotorný. Po ránu nevrleho člověka se ptáme, zda nevstával z postele levou nohou. Nemanželskému dítěti se říkávalo, a i dnes může říkat, levoboček. Jako příklad vpravo můžu zmínit například psát pravopisně, jít správnou cestou, přijít v pravý čas nebo být něčí pravou rukou. (Zoche, 2006)

Existuje ještě celá řada teorií a mýtů o tom, jak je leváctví špatné. Ale najdou se i mýty dobré. Například Inkové leváky uctívali nebo příslušníci kmene Zulu věřili, že levorucí lidé přináší štěstí.

„V devatenáctém století a začátkem století dvacátého byly levoruké děti často bity, dokud se nenaučily používat svou pravou ruku.“<sup>1</sup>

V dnešní době se najde už jen málokdo, kdo by se vědomě díval na druhé jako na zlé jen kvůli tomu, jakou rukou hází míč nebo píše.

---

<sup>1</sup> Healey, Jane: Leváci a jejich výchova, Praha: Portál, s.r.o., 2002, s. 15



## 2. Fyziologie leváctví

Mozek je rozdělen na dvě poloviny, kterým se říká hemisféry, pravou a levou. Tyto hemisféry jsou organizovány křížově, tj. pravá polovina těla je řízena levou hemisférou a levá polovina těla pravou hemisférou. Obě tyto hemisféry se zdají být běžnému člověku zrcadlově stejné, ale není tomu tak. Ve skutečnosti jsou mezi nimi nejen funkční rozdíly, ale každá hemisféra plní různé okruhy úkolů. Levá ovládá řečové a jazykové funkce (včetně čtení a psaní), logiku, uvažování a motorické činnosti, kdežto pravá řídí prostorové vnímání, umělecké dovednosti a emoce, včetně výrazu obličeje. Zajímavé je, že vizuální procesy, sluch a matematiku sdílejí poloviny obě.

Hemisféry nejsou stejně silné. Lidé nemají dominantní jednu nebo druhou polovinu mozku, jak si dříve mysleli. Určité části mozku své specifické procesy a aktivity pouze řídí nebo usměrňují, neovládají je. Obě poloviny mozku spolu neustále komunikují a spolupracují, nesoupeří, chovají se jako jeden celek. (Healey, 2002)

## 3. Lateralita a dominance

Lateralita, (z latinského *latus* – bok, strana), vyjadřuje nějakou nesouměrnost, odlišnost. Vyjadřuje vztah pravé a levé strany těla či funkční odchylku v nesouměrnosti párového orgánu (ruce, nohy, oči, uši, chodidla, hlasivky, jazyk, chuť, žíly, způsob otáčení a rotace, hmat).

Existuje lateralita tvarová a funkční. Tvarová si všímá rozdílů ve velikosti, objemu párových orgánů. Častá je například nesouměrnost obou polovin obličeje.

Funkční lateralita si zase všímá rozdílů ve výkonnosti párových orgánů (hlavně zraku a sluchu).

Lidé často upřednostňují jednoho z párových orgánů, jednu z obou rukou nebo jedno z obou očí. Neznamena to však, že by člověk používal vždy pouze tento orgán, nýbrž to, že tím orgánem činnosti složitější a náročnější vykoná lépe a rychleji.

Ten orgán, který je přednostně užíván, nazýváme orgán vedoucí. Druhý zůstává orgánem pomocným. Můžeme tedy říci, že leváctví, stejně jako praváctví, je u člověka přirozeným projevem laterality.

Všechny lidské výkony jsou řízeny centrální nervovou činností. Její největší částí je přední mozek, který má (jak jsem již zmínila) dvě poloviny. Jedna z nich plní funkci vedoucí (dominantní), druhá pomocnou. Dominance je tedy jednoduše strana nebo

prostor mozku, která ovládá většinu aktivit, především obratnost vedoucí ruky a zároveň řídí složité funkce řeči. Dominance je dána člověku vrozeně. (Sovák, 1979)

Lateralita je tudíž odrazem vrozené dominance a je závislá na společenských vlivech. Můžeme ji díky výchovnému působení měnit, buď podporovat (u praváků) nebo potlačovat (u leváků). Jakýmkoliv narušováním přirozené lateralitě ruky se narušuje souhra obou mozkových hemisfér. Například děti levoruké nebo děti se smíšenou dominancí mohou mít sklon ke koktavosti, protože jedna strana mozku neřídí řeč dostatečně a mozkové signály se matou. (Sovák, 1979; Healey, 2002)

### **3.1. Typy lateralit**

Mezi typy lateralit patří lateralita souhlasná, neurčitá a překřížená.

Lateralita souhlasná, je taková lateralita, kde převažuje jedna strana u všech párových orgánů. U lateralit neurčitých neboli nevyhraněných jsou strany vyrovnány. Do lateralit překřížených můžeme zařadit ty osoby, které jsou pro nějakou činnost leváky a pro jinou činnost praváky, tedy že některý z párových orgánů je na straně levé, jiný na straně pravé. Mohou se vyskytovat různé kombinace překřížení. Nejčastějším jevem je vedoucí oko nebo ucho na opačné straně než vedoucí ruka. (Křišťánová, 1991)

### **3.2. Druhy lateralit**

Typ lateralit, který je daný vrozenou dominancí, se nazývá genotyp (typ vrozený). Výsledný projev lateralit, který je daný také dominancí, ale i vlivy prostředí, se nazývá fenotyp (typ zjevný). Genotyp se může díky vlivům prostředí měnit. Z vrozeného (genotypického) leváka se může stát při správném vedení fenotypický levák, při přeučování se může stát fenotypickým pravákem, a při nevýrazné výchově může být fenotypicky nevyhraněný. (Sovák, 1979; Křišťánová, 1991)

Také se může stát, že člověku zbude pouze ruka jedna, a to ruka levá, protože pravá byla vyřazena amputací, zmrzačením nebo obrnou. Rozenému pravákovi tak nezbyvá jiná možnost, než procvičovat ruku levou. Návěk levé ruky nemá pro rozeného praváka žádné následky ani v dětství, ani v dospělosti. Nedochozí totiž k rušivým zásahům z druhé mozkové hemisféry. Takovému leváctví se říká leváctví z nutnosti. (Sovák, 1979)

Další skupinu tvoří tzv. „patologické leváctví“. Toto leváctví vzniká poškozením mozku. Poškození může být způsobeno v prenatálním nebo perinatálním (při narození) nebo v raném období po narození. Nejčastějšími příčinami jsou krvácení a anoxie (nedostatek kyslíku). Tito leváci od narození mívají více poškozenou levou polovinu mozku. To znamená, že je narušena obratnost pravé ruky a k projevům obratnosti zbývá ruka levá. Existuje ale i obrácená forma a to „patologické praváctví“, tj. když se ten samý typ poškození přihodí straně pravé. Potom bude postižena levá strana těla a dítě bude pravák.

Mezi druhy laterality se řadí i tzv. ambidextrie (ambo = oba, dexter = pravý). To znamená, že tito lidé mohou užívat pro všechny činnosti v oblasti jemné i hrubé motoriky obě ruce stejně dobře. U dětí, které se jeví jako ambidextrní, se doporučuje, aby psaly a kreslily pravou rukou a ostatní činnosti vykonávaly rukou libovolnou. (Healey, 2002)

### **3.3. Stupně laterality**

Kromě typů laterality existují i stupně laterality, od nepatrných rozdílů ve výkonnosti párových orgánů až po silné vyhraněné praváctví nebo leváctví. Stupeň laterality musí být brán v úvahu i při diagnostikování laterality. Nejvíce se projevuje ve výkonech horní končetiny. Čím silnější je stupeň laterality, tím vyšší a lepší je vývojový základ pro rozvoj osobnosti člověka. (Sovák, 1979)

#### 4. Diagnostika laterality

Věk dítěte, ve kterém se začíná odhalovat laterální preference, se případ od případu liší. Rozmezí, kdy se začíná laterální preference objevovat je mezi 12 měsíci až 5 lety, ale přibližně ve 3 letech dítě definitivně vyjádří preferenci stran. Činí tak při rozhodujících činnostech jako je jídlo a hra. (Healey, 2002)

Nejdůležitější etapou dítěte leváka je nácvik psaní. Vyhraněný pravák bude psát bez jakýchkoliv pochybností pravou rukou, kdežto vyhraněný levák tuto možnost nemá, protože je vystaven tlakům vnějšího okolí. Většina z nich těmto tlakům nepodlehne a dále píše levou rukou, potom můžeme mluvit o silném stupni leváctví. Pokud si dítě v šesti letech není jisto, kterou rukou bude psát, může to způsobit zmatek a zpomalit jeho vývoj. S problémem, jakou rukou psát se setkávají spíše méně vyhranění leváci nebo nevyhranění. (Křišťánová, 1991; Healey, 2002)

Diagnostikou laterality myslíme objektivní a komplexní posouzení laterality dítěte. Mezi prvními pozorovateli laterality dítěte jsou rodiče. Ti posuzují své dítě často subjektivně. Objektivní posouzení mohou zvládnout učitelky v mateřské škole nebo učitelé na základní škole, musí však dodržet určité pokyny. V závažných a rozporných situacích je dobré navštívit odborníka z pedagogicko-psychologické poradny.

Při diagnostice se zaměřujeme především na posuzování horních končetin a očí. Konfrontujeme vzájemně mezi sebou tři diagnostické metody, anamnézu, pozorování a objektivní zkoušky.

Pro další práci s dítětem je důležitá především anamnéza osobní, než rodová. V rodové anamnéze nás zajímá postoj rodičů a prarodičů k užívání levé ruky jejich dětí. U osobní anamnézy zjistíme, z rozhovoru s rodiči, údaje, kterou ruku jejich dítě používá v různých spontánních činnostech.

Metodu pozorování využívají především rodiče a učitelky mateřských škol. Pozorují se činnosti dítěte, které jsou dány ve vztahu k věku dítěte a ke složitosti vykonávaných úkonů. L. Křišťánová uvedla tyto pozorování:

Pozorování spontánních a bezděčných úkonů:

- dumlání palce, ruky
- sahání po předmětech
- uchopování a držení předmětů

- gestikulace

Pozorování jednoduchých naučených činností:

- dětské hříčky (pá-pá, tik-tak,...)
- házení míčkem
- držení lopatky při hraní na pískovišti
- držení lžice, hřebenu, kartáčku na zuby
- trhání plodů
- používání tužky, štětce, pastelky
- navlékání korálků
- stavění věže z kostek

Pozorování náročných situací a složitých činností s upozorněním: „Pozor, opatrně!“:

- zalévání květin
- natahování budíku
- stříhání nůžkami
- krájení nožem
- zatloukání hřebíků a šroubování
- obkreslování, vymalování <sup>2</sup>

„Čím je dítě starší (kolem 5. – 7. roku), tím se jeho lateralita výrazněji projevuje.“ <sup>3</sup>

Učitelky mateřských škol i rodiče mohou objektivním pozorováním některých činností (házení míčku, stavění věže, navlékání korálků) s určitou platností lateralitu posoudit. Některé již zmíněné činnosti jsou stejné nebo obdobné jako v objektivních zkouškách, jen s tím rozdílem, že netvoří standardní komplex zkušebních situací a také nemusí být hodnoceny zcela objektivně.

---

<sup>2</sup> Křišťánová, Ladislava: Křišťánová, Ladislava: Diagnostika lateralit a metodika psaní levou rukou, Hradec Králové: Gaudeamus, 1991, s. 14

<sup>3</sup> Křišťánová, Ladislava: Křišťánová, Ladislava: Diagnostika lateralit a metodika psaní levou rukou, Hradec Králové: Gaudeamus, 1991, s. 15

Odborná literatura nám nabízí velké množství zkoušek laterality, jak pro děti, tak i pro dospělé.

Dr. Martha Denckla, pediatrická neuroložka, a J. Healey, sestavily neuromotorický test pro děti. Součástí tohoto testu byl i dotazník stranové preference pro děti, který je používán ve spojení s úkoly týkající se senzomotorických a řečových schopností a vnímání. Skládá se z otázek např., „Jak se díváš dírou v papíru?“, „Jak kopeš do míče?“, „Jak si češeš vlasy?“, „Jak stříháš nůžkami?“, apod. Vyšetřující poté zakroužkuje buď L, nebo P; případně obě varianty u každé z otázek. (Healey, 2002)

V ČR se v praxi nejčastěji využívá „*Zkouška laterality*“ od Z. Matějčka a Z. Žlaba, 1972. Z. Matějček a Z. Žlab v ní zdůrazňují používání zkoušky psychology, speciálními pedagogy, učiteli, lékaři a dalšími pracovníky. Je nutné, aby si ji pedagogové prostudovali, procvičili a sami s dětmi realizovali.

Další návrh způsobu vyšetření laterality před vstupem do školy podala Z. Drnková.

„Zkoušky zachycují různou aktivitu horních končetin v jemné a hrubé motorice, v přesné koordinaci a intenzitě vykonávaných pohybů.“<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Křišťánová, Ladislava: Křišťánová, Ladislava: Diagnostika laterality a metodika psaní levou rukou, Hradec Králové: Gaudeamus, 1991, s. 16

#### 4.1. Zásady při diagnostikování

Každý, kdo dítě vyšetřuje, musí, v zájmu objektivního posuzování, respektovat tyto zásady:

1. vyšetřující musí dokonale znát všechny konkrétní úkoly
2. nesděljuje dítěti důvod vyšetření
3. dítě vhodně motivuje, aby se soustředilo na cíl úkolu
4. dítě potřebuje pro vyšetření klidné prostředí, bez přítomnosti jiných osob, především matky nebo jiných rodinných příslušníků
5. dítě sedí nebo stojí vždy přímo proti vyšetřující osobě
6. vyšetřovatel musí mít všechny pomůcky předem připravené
7. předměty pokládá před dítě tak, aby měla pravá i levá ruka stejnou příležitost k jejich uchopení a manipulaci s nimi
8. provádí pečlivé záznamy do předem připravených záznamových archů, a to po skončení vyšetření, nebo nenápadně v jeho průběhu
9. dbá na přísnou objektivitu zkouškových situací
10. vyvaruje se rychlých a ukvapených závěrů

(Křišťánová, 1991)

#### 4.2. Zkouška laterality

V současné době je Matějčíková a Žlabova „*Zkouška laterality*“ nedostupná. Proto ji L. Křišťánová zařadila do své publikace „*Diagnostika laterality a metodika psaní levou rukou*“, 1991, včetně instruktážního textu.

Z. Matějčíková a Z. Žlab uvádějí tyto zkouškové situace:

##### 1. Korálky do lahvičky

Na stole stojí krabička s korálky a lahvička (lahvička před krabičkou). Dítě sedí u stolu tak, aby jeho ruce byly stejně daleko od předložených předmětů. Pokyn zní: „Dej korálky do lahvičky rychle, ale opatrně, ať je nerozházíš!“

Při vkládání musíme dbát na to, aby dítě bralo do ruky vždy jeden korálek a dávalo jej do lahvičky hezky jeden po druhém.

## 2. Zasouvání kolíčků

Před dítě položíme prkénko s otvory a před něj, asi do středu, dáme víčko krabičky, kde leží 5 kolíčků. Dítěti dáme pokyn, aby kolíčky rychle zasunulo do otvorů.

Dominantní rukou je ta, která zasouvá kolíčky do desky. Pokud dítě střídá ruce nebo začne jednou a pokračuje druhou, hodnotíme jako A (ambidexter).

## 3. Klíč do zámku

Na stole leží zámek, ve kterém je zasunut klíč. Dítě má za úkol klíč vyndat. Až to udělá, dáme mu další pokyn, který zní: „A teď vrať klíč zpět do zámku a zkus to zamknout.“

Dominantní ruka vkládá klíč do zámku a otáčí jím.

## 4. Míček do krabičky

Doprostřed stolu postavíme prázdnou krabici a míček (pingpongový nebo gumový). Poprosíme dítě, aby odstoupilo asi dva kroky od stolu a pokusilo se vhodit opatrně míček do krabičky. Pokus zopakujeme třikrát.

Za dominantní ruku považujeme tu, která hází. Pokud hází jednou pravou, podruhé levou, hodnotíme jako A.

## 5. Jakou máš sílu

Na stůl dáme krabičku s víkem. Dítě přistoupí ke stolu, aby ukázalo svoji sílu. Krabičku uchopí do jedné ruky a stiskne ji co největší silou (krabičku musí být pevná, aby ji dítě nerozmáčklo).

Dítě si zvolí ruku spontánně. Dominantní je ta, kterou dítě krabičku stiskne. Pokus neopakujeme.

## 6. Stlač mi ruce k zemi

Dítěti řekneme, že jeho sílu vyzkoušíme ještě jednou. Poodsedneme si od stolu, dítě si stoupne naproti nám. Spojíme si ruce a natáhneme je před dítě. Dítěti dáme pokyn: „Teď zkus stlačit mi ruce až k zemi, ale tlačit můžeš pouze jednou rukou.“

Dominantní je aktivní paže.



### 7. Sáhni si na ucho, nos...atd.

Dítěti řekneme: „Ukaž mi, jak se škrábeš na bradě. Teď na ucho, na nose a teď si sáhni na koleno.“ Mezi jednotlivými pokyny chvíli počkáme.

Za dominantní považujeme tu paži, která byla v aktivitě při všech čtyřech pokusech. Pokud dítě alespoň jednou provedlo pokyn druhou paží, hodnotíme jako A.

### 8. Jak nejvýš dosáhneš?

Dítě se postaví velmi těsně čelem ke zdi. Požádáme dítě, aby nám ukázalo, jak nejvýše dosáhne, jako kdyby chtěl dosáhnout až ke stropu.

Dominantní paže je ta, kterou dítě natahuje do výšky. Jestliže dítě zvedá obě paže, hodnotíme jako A.

### 9. Tleskání

Dítě vyzveme, aby nám zatleskalo, jako když tleská v divadle, jednou rukou do druhé. Jedna funguje jako podložka, druhá ruka je aktivní.

Za dominantní považujeme ruku aktivní. Jestliže tleská oběma současně, hodnotíme jako A.

### 10. Jehla a nit

Požádáme dítě, aby opět přišlo ke stolu, kde leží jehla a nit. Dítěti řekneme, aby nám nit zkusilo navléknout do jehly.

Dominantní ruka je aktivní, která dělá pohyb.

Výsledky jednotlivých činností zapisujeme do záznamového listu:

	P	L	A	Poznámka:
1. korálky do lahvičky				
2. zasouvání kolíčků				
3. klíč do zámku				
4. míček do krabičky				
5. jakou máš sílu				
6. stlač mi ruce k zemi				
7. sáhni si na ucho				
8. jak vysoko dosáhneš				
9. tleskání				
10. jehla a nit				
suma				

Zhodnocení zkouškových situací:

Kvociet pravorukosti (DQ) vypočítáme podle vzorce:

$$DQ = \frac{P+A/2}{n} * 100$$

P = součet všech pravostranných reakcí

A/2 = polovina činností, které byly provedeny oběma rukama, tzv. nevyhraněně

n = počet všech činností

„Vzorec vyjadřuje počet pravostranných reakcí v procentech.“<sup>5</sup> Matějček dále uvádí, že stupňová vlastnost laterality je kvalitativně i kvantitativně vyjádřena v následujícím rozložení:

P = vyhraněné, výrazné praváctví .....DQ = 100 – 90

P- = méně vyhraněné praváctví .....DQ = 89 – 75

A = nevyhraněná laterality .....DQ = 74 – 50

L- = méně vyhraněné leváctví .....DQ = 49 – 25

L = vyhraněné leváctví .....DQ = 24 – 0

Doplňující zkouškou je zkouška laterality očí, která je důležitá pro děti, které jsou nevyhraněné v horní končetině. Díky vyšetření laterality očí, se doporučí pro psaní ta horní končetina, která je v souladu s vedoucím okem. Tím se u dítěte podpoří souhlasná laterality.

### 1. Manoptoskop

Dítě si vezme kornout (z papíru nebo umělé hmoty), který mu podáme do obou rukou. Kornout má na jedné straně asi 2 cm v průměru, na druhé straně má otvor, který zakryje dítěti obličej. Kornout si dítě nasadí na obličej širším otvorem a podívá se nám oběma očima na nos. Pokud máme po ruce malý obrázek, můžeme si jej podržet před svým obličejem asi ve výšce nosu. Dítě nám řekne, co na obrázku vidí.

Pokus se opakuje třikrát. Před každým pokusem vždy změním místo, aby se na nás muselo znovu podívat, tzn., že dítě kornout sejme a podívá se na nás, pak jej znovu nasadí a dívá se průhledem.

Dominantní oko je to, kterým se na nás dívá. Dítě si není vědomo, že se na nás dívá pouze jedním okem, tím druhým se dívá do papíru. Střídání očí hodnotíme jako A.

---

<sup>5</sup> Křišťánová, Ladislava: Křišťánová, Ladislava: Diagnostika laterality a metodika psaní levou rukou, Hradec Králové: Gaudeamus, 1991, s. 22

## 2. Kukátko

Na stole leží kukátko (dětské kukátko nebo kaleidoskop). Vyzveme dítě, aby si ho vzalo a podívalo se, jaký je tam obrázek. Pokus zopakujeme třikrát. Pro zajímavost můžeme obrázky měnit.

Za dominantní považujeme to oko, ke kterému kukátko přikládá. Jestliže opět oči střídá, hodnotíme to jako A.

V praxi mateřských škol bývají tyto úkony realizovány pro potřebu objektivního pozorování laterality dítěte. Učitelkám neslouží jako testové baterie, nýbrž jako orientační posouzení laterality dítěte. Ve sporných situacích je nutné komplexní vyšetření dítěte.

Objektivními zkouškami vyšetřujeme fenotyp neboli výsledný stav laterality dítěte. Zde jsou zachycovány případy přecvičovaných leváků.

Z pozorování získaných výsledků a anamnestických dat lze posoudit genotyp laterality. Proto je důležitá průběžná a závěrečná konfrontace všech diagnostických postupů. (Křišťánová, 1991)

## 5. Levák a pravoruké prostředí

Dítě vyrůstá v pravorukém prostředí. Na jeho biologický základ dominance má vliv prostředí. Tohoto vlivu může dítě využívat, bránit se mu nebo se mu přizpůsobovat. To samozřejmě závisí na typu a stupni laterality, a také na tom, do jaké míry se vliv prostředí prosazuje.

„V pravorukém prostředí vyrůstá pravák bez potíží.“<sup>6</sup> Jeho vedoucí ruka je od malička podporována. S činností preferované ruky souvisí řeč. Obojí má mozkový základ v téže mozkové hemisféře.

Rozený levák má více možností. Pravoruké prostředí může využít k růstu osobnosti, nebo se přizpůsobit nebo vlivu podlehnout. Rozhodnutí, jak to s levákem dopadne, ví rodiče a vychovatelé. Mohou leváka podporovat a jeho levorukost rozvíjet, nebo ho nechají bez povšimnutí, nebo se budou snažit levorukost všemožně potlačit.

Pokud je levák správně a cílevědomě vychovávaný, pak má stejné předpoklady k rozvoji schopností jako pravák. V neustálém denním styku s pravorukým prostředím je nucen používat také ruku pravou. Tím si přirozenou cestou procvičuje i ruku pomocnou a nenarušuje tak vrozenou dominance.

Pravoruké prostředí má své požadavky. Tyto požadavky mohou u levorukého dítěte vyvolat konfliktní situace. Jejich řešení zase stres. Pokud tyto situace dítě zvládne, působí to na jeho další duševní vývoj velice příznivě. Jestliže se dítěti pomůže s výchovou, naučí se stresy překonávat.

Levák výchovně nepodporovaný srážky s pravorukým prostředím neustojí. K těmto situacím není dostatečně výchovně podporováno. Drobné i větší duševní úrazy se hromadí a promítají se do osobnosti dítěte jako povahové úchytky. (Sovák, 1979)

U přecvičovaného leváka závisí jeho uplatnění na tom, jakého stupně leváctví dosáhl, kdy se začalo s jeho přecvičením nebo potlačením levorukosti a jakým způsobem bylo provedeno. Přecvičený levák odnáší všechny nevýhody i s důsledky. Musí si zvykat na svou pravou ruku, která je vrozeně neobratná, a její výkony jsou slabé. To není pro dítě nic povzbuzujícího k další činnosti.

---

<sup>6</sup> Sovák, Miloš: Výchova leváků v rodině, Praha: SPN, 1979, s. 25

## 6. Potlačování levorukosti

Do 70. let minulého století bylo přeučování leváků naprosto běžné. V průmyslu se dokonce vyráběly speciální předměty, s nimiž se mohlo manipulovat pouze pravou rukou. Díky právě této pravoruké společnosti se mnoho vrozeně levorukých dětí muselo, a i dnes musí, přizpůsobovat. Jen málokterý jedinec si dokáže uchovat svoji identitu. (Zoche, 2006)

Při práci nebo ve sportu byly později levoruké prvky trpěny a přehlíženy. V ostatních činnostech jako kreslení, psaní, při jídle nebo při pozdravu byly trestány a potlačovány. Často levoruké děti slýchávali káravým hlasem od svých rodičů a prarodičů otázky „Kterou ruku podáváš?“ „Do které ruky to bereš?“ „Jak to držíš?“, které byly navíc doplňovány i bolestivým plácnutím. (Synek, 1991)

Toto důsledné ovlivňování vrozeně levorukých dětí může vyvolat zpomalení nebo i dočasné zastavení psychomotorického vývoje. „Dlouhá desetiletí se ví o tom, že vrozená levorukost nemá být zbytečně potlačována. Časná a nedomyšlená převýchova přirozené pohybové činnosti může u dítěte vyvolat nejistoty a úzkosti v oblasti citové, zmatky ve vnímání a poznávání, může narušit a zabrzdit vývoj obouřech pohybové souhry, porušit nebo dočasně i zastavit vývoj jazyka a řeči, a tím i verbálního myšlení, což může být příčinnou školní neúspěšnosti. Ale to není ještě zdaleka vše, protože je mnoha způsoby ohrožen i zdravý tělesný vývoj.“<sup>7</sup>

V dnešní době už tomu tak nebývá, s převýchovou se můžeme setkat jen zřídka. S čím se můžeme setkat, je ten problém, že se děti často přeučují samy. Tyto děti nejsou aktivně přeučovány, samy od sebe se napodobením přizpůsobují okolnímu pravorukému prostředí. U těchto dětí mozek nezmění svoji dominantní stranu. Dítě používá horní končetiny jako pravák, ale „svět“ vnímá jako levák. Jeho „mentální“ levorukost zůstává utajena. Jsou to zejména bystré, rozhodné a inteligentní děti, které mají silné napodobovací chování. Nechtějí být výjimkou, chtějí být nenápadně zařazení. (Zoche, 2006)

Ať už se jedná o jakékoli přeučování, vždy to má určité, negativní, následky.

---

<sup>7</sup> Synek, František: Záhady levorukosti: Asymetrie u člověka, Praha: Horizont, 1991, s.48

## 7. Přeucený levák

Poměrně často podléhá přeučování dítě útlého věku. K pozdějším následkům přeučování se už vychovatel nehlásí a příčiny poruch se hledají jinde.

Levoruké dítě předškolního věku se už dovede bránit přeučování. Pokud se s přeučováním přestane včas, příznaky zmizí a dítě se může vyvíjet nerušeně dál.

Velice těžce nese přeučování levák ve školním věku, kdy se učí psát. Psaní mobilizuje mozkové funkce a připravuje je v rozumném pořadí. Mozek musí ve vysoké rychlosti zkombinovat jemnou motoriku, řeč, obraz písmen a jejich posloupnost, dále myšlenkové řetězce, asociace a vzpomínky.

Přeučované dítě se tento komplexní proces nesmí učit, ani jej provádět tak, jak by to odpovídalo jeho vlohám. Potom je jasné, jaké vážné následky může mít přeučování leváků na psaní pravou rukou. (Zoche, 2006)

Dospělý levák se pravorukému prostředí přizpůsobuje dobře. Dominantní hemisféra již získala své funkce, hlavně funkce řečové, tudíž zde nehrozí nebezpečí poškození osobnosti. Dospělý levák si procvičuje i druhou ruku pomocnou, aby nabyl větší zdatnosti.

### 7.1. Následky přeučování

Přeucením nedochází k výměně dominance mozkových hemisfér, nýbrž k nadměrnému zatížení až přetížení nedominantní poloviny mozku. Potlačováním vrozené levorukosti se omezuje rozvoj osobnosti a vznikají různé poruchy.

Mezi následky přeučování laterality patří:

- motorický neklid
- změny v chování – neuvědomělé protestní akce jako neposlušnost, tvrdohlavost, sklon ke lhaní a podvádění
- poruchy paměti – týká se naučeného obsahu
- poruchy koncentrace – dítě se snadněji unaví
- noční pomočování
- odpor ke škole – ranní zvracení, záškoláctví
- tzv. okénka – několik vteřin trvající stav duševní nepřítomnosti

- zhoršení prospěchu – zlom nastává ve třetím ročníku, kdy už psaní není předmětem výuky, ale stává se jejím prostředkem
- poruchy řeči – například koktavost
- pravo-levá orientace
- nejistota, nerozhodnost
- sklon k podvádění
- manuální neobratnost – může se vyskytovat od značné neobratnosti až k pohybové zmatenosti
- pocit méněcennosti

Při tomto výčtu musíme mít na paměti, že ne každý přečený levák musí vykazovat tyto příznaky a ne každý, kdo tyto příznaky má, je přečený levák. Mohou se objevit i bez přečování. (Sovák, 1979)

H. J. Zoche poukazuje ve své knize „*Vidím svět i z druhé strany. Mimořádné schopnosti leváků.*“, 2006, na zajímavý objev psycholožky Barbary Sattlerové. Ta uvádí, že u precvičeného leváka není postižena jeho inteligence, ale jsou negativně dotčeny vyjadřovací možnosti a schopnosti. Například při vybavování naučných obsahů, při formulaci a vyjadřování myšlenek, při psaní a řeči.



## 7.2. Zpětné přeučení

Pokud má přeučení leváků na praváky neblahý účinek na jejich charakter, bylo by dobré, kdyby přeučený levák místo pravé opět začal používat levou ruku, protože se nejen vrátí ke své levé ruce, ale i k dominantní hemisféře.

Bohužel to není tak jednoduché. Tak jako přeučení, i zpětné přeučení, představuje nekrvavý zásah do mozkových procesů a funkcí dotyčné osoby.

Jestliže přeučený levák touží psát opět levou rukou, musí se svěřit do rukou zkušeného psychoterapeuta, který se mu bude plně věnovat.

Je však nutno říci, že zpětné přeučení laterality nemusí přinést u každého jedince žádoucí úspěch. Ba naopak. Často dochází k negativním jevům jako záchvaty paniky, deprese, atd., které jsou zčásti psychosomatického původu.

Zda bude zpětné přeučení úspěšné, závisí i na vnějším okolí jedince, jestli leváka bude znovu akceptovat jako leváka.

Zpětné přeučení se doporučuje jen v konkrétních případech. Většině přeučených leváků se doporučuje, aby své přeučení akceptovali a snažili se z něj výtěžit co nejvíce.

## 8. Výchova leváků

Jelikož výchova dítěte začíná v rodině, je potřeba poučit rodiče o tom, že leváctví je jev zcela přirozený, který není potřeba ani skrývat, ani potlačovat. Dítěti stačí říct, že každý pracuje svojí obratnější rukou, jeden pravou, jiný levou.

Levorukému dítěti musíme pomáhat ve všech situacích, kdy se sráží jeho levorukost s pravorukým prostředím.

Je nutné držet se zásady, že levoruké dítě má vyrůstat přirozeně a nenásilně jako levák. Tuto zásadu je nutno bezpodmínečně dodržovat po celou dobu vývoje až do dospělosti. (Sovák, 1979)

Pokud malé dítě podává při setkání levou ruku, nebudeme jej okřikovat. Jestliže se dovede lépe a čistěji najíst levou rukou, nebudeme jej nutit jíst pravou. Ani když začíná brát tužku do levé ruky, necháme jej, aby si čmáralo levou. Jakýmkoli způsobem podporujeme přirozenou činnost levé ruky.

Opisovat písmena začíná dítě v obráceném směru, tedy zrcadlově. Zpočátku ho necháme, dokud si neosvojí tvar. Poté zkusíme, jestli opíše písmeno ve správném

směru. Jde nám o to, aby dítě zvládlo směr. Důležité je neupozorňovat dítě na jeho levorukost, jen dbát na to, aby správně drželo psací náčiní.

Jakmile má dítě zakotveny základy řeči a rozumový vývoj pro svůj další rozvoj osobnosti, začíná si sám postupně procvičovat pravou ruku. U každého jedince toto procvičování probíhá jinak. U někoho už v dospívání, u někoho až v dospělosti.

U dětí, které nemají levorukost příliš silně vyvinutou, se daří přicvičování ruky celkem snadno. Dítě se může později bez obtíží naučit psát pravou rukou.

Najdou se ale i děti, které se za své leváctví stydí, a proto začnou napodobovat své spolužáky v psaní pravou rukou. Zde je potřeba dítěti vysvětlit, že psaní levou rukou není vada. Pokud i přesto dítě chce používat pravou ruku, necháme ho psát, kreslit i dělat ruční práce rukou pravou.

Stává se, že některé školy nabízejí žákům levákům nevhodné kompromisy. Například psát budou pravou, ale kreslit mohou levou. To není příliš dobré. U těchto žáků může totiž dojít k ještě většímu zmatku, než u přecvičovaných leváků. Proto se zdůrazňuje psaní a kreslení stejnou rukou.

Zvláštní pozornost vyžaduje výchova levorukého žáka na základní škole. Je důležité, aby se žák připravoval na vstup do školy už v rodinném prostředí. Jak jsem již zmínila, je potřeba dítěti zdůraznit, že jeho levorukost není ani vada, ani nějaká zvláštnost, že je to naprosto přirozený jev.

Při zápisu do školy rodiče oznámí učitelům, že je jejich dítě levoruké. Ze správného výchovného hlediska vezme učitel toto sdělení na vědomí a sdělí rodičům, že bude tuto vlastnost při vyučování i výchově dítěte respektovat.

V první třídě by mělo mít levoruké dítě ve svém učitelu plnou podporu, aby se mohlo začlenit do kolektivu třídy. Učitel by měl věnovat levorukému dítěti tolik pozornosti, kolik potřebuje. Není správné, aby učitel posadil žáky leváky do poslední lavice.

Rozhodování, kterou rukou psát, necháme na vůli dítěte. U leváků se však musí přihlídnout ke stupňům leváctví a jejich odolnosti vůči pravorukému prostředí. Děti slabšího stupně leváctví mohou napodobovat praváky nebo se mohou za své leváctví stydět. V těchto nebo podobných případech může učitel psaní pravou rukou povolit, pokud na dítěti neshledal následné poruchy.

V pozdějších ročnících by zásah do leváctví způsobil velké škody. Proto by měl nepřecvičený levák zůstat nadále levákem. Začal by žák v období dospívání sám od sebe používat kromě levé ruky i ruku pravou, neměly bychom mu bránit, protože tu jde

o obourukost vyššího stupně, tzn., že žák přicvičil druhou pomocnou ruku, aniž by narušil svoji vrozenou dominanci. (Sovák, 1979)

## 9. Průpravné cviky ke psaní

Průpravné cviky ke psaní jsou důležité pro zvládnutí metodiky psaní levou i pravou rukou. Díky těmto cvikům se dítě naučí zvládat směr zleva doprava, ve kterém bude dále vedeno při psaní, upevní si vhodnou polohu ruky, tužky a papíru a procvičí si kolmé a šikmé tahy.

Nejdůležitější jsou cviky na uvolnění paže, kdy se procvičuje jemná, střední i hrubá motorika.

Pro procvičování můžeme využít těchto pomůcek:

Malé tabule, které se umísťují tak, aby spodní okraj byl ve výši očí dítěte. Dítě při práci může stát nebo klečat. Jeho paže se pohybuje celá, loket je mírně pod zápěstím a dlaň se stáčí k tabuli.

Místo tabule můžeme použít papír většího formátu, který připevníme na stěnu nebo skříň. Dítě při práci opět stojí nebo klečí.

Využít se dají i průhledné fólie, na které dítě obkresluje smazatelnými fixací nebo tužkou vzor. U této činnosti může dítě stát nebo sedět.

Tyto pomůcky se mohou využít nejen jako uvolňovací cviky, ale také pro nácvik směru zleva doprava či pro vhodné držení tužky.

„Při pohybu ruky je vhodné získat určitý rytmus. Např. různými říkadly, popěvkami. Regulujeme směr zleva doprava.“<sup>8</sup>

L. Křišťánová popsala ve své knize „*Diagnostika laterality a metodika psaní levou rukou*“ tyto náměty pro průpravné cviky:

- kreslení čar kolmých, šikmých a vodorovných (např. jako děšť, plot,...)
- kreslení elips (např. vejce, švestky, kouř,...)
- kreslení vlnovek (např. bludiště, had,...)

---

<sup>8</sup> Křišťánová, Ladislava: Diagnostika laterality a metodika psaní levou rukou, Hradec Králové: Gaudeamus, 1991, s. 27-28

Linky můžeme nahradit např. skládaným papírem, který posléze vyrovnáme, řádky záhonu, cestou nebo větvemi.

## **10. Podmínky pro psaní levou rukou**

Normalizované a dobře zvládnuté písmo vyžadujeme jak u praváka, tak u leváka. Požadavky na psaní jsou pro oba stejné. Ale mají i stejné podmínky?

„Vývoj jemné motoriky je závislý na funkci nervové soustavy, na růstu i osifikaci kostí a na svalové závislosti. Na počátku školního roku do 1. ročníku dochází ke značné svalové zátěži v oblasti zápěstí a prstů.“<sup>9</sup>

Z těchto důvodů můžeme očekávat větší obtížnost, námahu i nesnáze žáka, který začíná v šesti letech psát levou rukou. Senzomotorická koordinace není plně vyvinuta, proto si žák způsob psaní ulehčuje tím, že přenáší tíhu na prsty a opírá se jimi o desku.

Pro žáka je to zcela nová situace, kde musí dodržovat určité postupy. To znamená nahrazení přirozeného směru leváků (zprava doleva) směrem opačným (zleva doprava), což je pro praváka přirozené. Tomuto směru se musí levák učit.

Žák, který nemá na začátku školní docházky uvolněné zápěstí a není metodicky správně veden, osvojí si snadno návyk držení tužky ze strany nebo shora.

---

<sup>9</sup> Křišťánová, Ladislava: Diagnostika laterality a metodika psaní levou rukou, Hradec Králové: Gaudeamus, 1991, s.29

## **11. Metodika psaní levou rukou**

Metodikou psaní levou rukou se u nás zabýval profesor Miloš Sovák, který byl průkopníkem v této oblasti. Jeho metodika je jakýmsi počátečním vodítkem pro psaní levorukých žáků. Tuto metodiku mohou využít učitelé i rodiče.

Profesor Sovák svoji metodiku opírá o správné držení tužky, polohy ruky, těla a sklonu papíru. Podle něj by měl levák při psaní zaujmout polohu, která je zrcadlovým obrazem polohy písícího praváka.

„Z nového proudu jeho školy vychází metodika docentky Jany Šemberové, která přesouvá pozornost do oblasti předškolní výchovy.“<sup>10</sup>

Správně vedený levák má stejné předpoklady k úspěšnému psaní jako pravák.

### **11.1. Držení těla**

Žák sedí pohodlně, rovně, nevychýlen do strany, na celé stoličce. Trup je mírně předkloněný, neopírá se o hranu stolu. Hlava je v prodloužení osy páteře, oči jsou vzdáleny 25 – 30 cm od papíru. Obě předloktí jsou souměrně na desce stolu a tvoří tzv. stříšku.

Při nesprávném držení těla může dojít k hrbení nebo vychýlení páteře do stran, proto by měla výška lavice korespondovat s výškou židle.

### **11.2. Poloha sešitu**

Sešit je položen na lavici mírně vlevo od osy těla. Pokud se sešit posunuje směrem doprava, zhoršuje se správné držení pera a dlaň se vytáčí vzhůru. Levý horní roh sešitu směřuje nahoru. Sklon sešitu bývá individuální, doporučuje se sklon 15° - 20°.

### **11.3. Držení tužky či pera**

Levák drží pero stejně jako pravák, tedy třemi prsty. Tomuto úchopu se říká špetkové. První článek prostředního prstu podpírá pero zdola, palec z pravé strany a

---

<sup>10</sup> Křišťánová, Ladislava: Diagnostika laterality a metodika psaní levou rukou, Hradec Králové: Gaudeamus, 1991, s. 30

ukazováček je volně položen shora. Žák drží pero asi 2 až 3 cm nad špičkou. Konec pera směřuje do úhlu mezi rameno a loket.

Důležitý je směr písma, který závisí na správném úchopu pera. Při nedodržování správného držení pera si žák osvojí držení nesprávné, a tím si může přivodit zdravotní potíže. Mezi nesprávné držení patří boční, drápovité držení a také držení pera s palcem přes, kdy první článek prostředního prstu podpírá pero zdola nebo z pravé strany spolu s ukazováčkem a palec jde přes ně.

U bočního držení směřuje tužka do boku a opírá se o kloub. Typickým držením u leváků je držení drápovité, kdy tužka směřuje od něj, vysouvá rameno, a to může vést ke zdravotním problémům.

Pro udržení správného směru psacího náčiní můžeme použít kornout, který z něj vychází. Kornout se lehce dotýká ramene a tím žákovi kontroluje polohu pera.

Další pomůckou pro udržení žádaného sklonu jsou násadky z moduritu. Tužku obalíme moduritem a uhladíme do válečku. Dítě si pak do hmoty vtiskne navlhčené prsty takovým způsobem, který odpovídá správnému držení pera. (Křišťánová, 1991)

#### **11.4. Způsob psaní a poloha píšící ruky**

Doporučeným způsobem psaní leváků je zdola nebo šikmo zdola. Ruka spočívá na malíčku, opírá se o desku stolu a prsty se pohybují doprava pod linkou. Tímto způsobem je písmo zajištěno před rozmazáním. Pravá ruka přidržuje a posunuje papír tak, aby byl papír stejně daleko od těla.

Leváci si často osvojují nesprávný způsob psaní, a to ze strany, kdy se malíček levé ruky posunuje směrem doprava po lince, nebo shora. Způsob psaní shora, tedy posun malíčku směrem doprava nad linkou, bývá nazýván jako drápovitý. Žáci si těmito způsoby psaní rozmazávají text nebo si stíní.

Pokud je žák po grafomotorické stránce dostatečně připraven pro psaní zdola, budeme jej plně podporovat a udržovat tento způsob psaní. Má-li již žák na začátku školní docházky zafixované držení tužky ze strany nebo shora, těžko budeme tento způsob měnit. (Křišťánová, 1991)

### 11.5. Nový pohled na „drápání“

Všechna odborná literatura se shoduje na tom, že dráповité držení tužky je nejvíce odsuzovaným postavením ruky při psaní. Zdůvodnění ale nenajdeme v žádné z nich. Za správné autoři považují, aby levák při nácviку a samotném psaní napodoboval pohyby pravákovy ruky, ale stranově obráceně.

J. M. Healey připouští i jiný způsob psaní. „Pokud vaše dítě patří k těm, které potřebují hákovitě zakroutit ruku, aby mohly psát čitelně, a je to tak pro ně pohodlné, není žádný důvod je odrazovat. Je to možná jediný způsob, jakým se dokáže vyrovnat s uzpůsobením svého mozku.“<sup>11</sup>

Ivo Vodička, oproti ostatním autorům, považuje za nejvýhodnější způsob psaní způsob dráповitý. Ve své publikaci „*Nechte leváky drápat*“ (2008) poukazuje na to, že levák písíci horním způsobem, může psát úhledně, rychle a bez újmy na zdraví.

Písmo pro praváky je založeno na tahu, který je základem při psaní. Tah je veden od středu těla ven. Je snazší, koordinovanější a lze jej kontrolovat. Pravák píše a většina psaného projevu je díky obvyklým psacím pomůckám tvořena tahem. Celou dobu si vidí do písma, může si číst poslední napsaná slova, sledovat obsah a opravovat diakritiku. Horní způsob psaní je podle Vodičky, z hlediska vedení psacího prostředku, zrcadlovým odrazem psaní praváka.

Někteří pedagogové u nás i v zahraničí se zamýšlejí, jak usnadnit pravostranné písmo pro leváky. Je možnost nechat leváky s dolním způsobem psaní psát písmem s opačným sklonem (úhel 100° - 120°). Písmo pak přepadává mírně nebo i více doleva. (Vodička, 2008)

Sklon a směr písma při psaní je tvořen pro praváky a leváci jsou tak v nevýhodě. Pokud nejsou z vnějšího okolí nuceni psát jinak, písí leváci horním způsobem psaní, dráповáním, protože to dělají intuitivně. Vodička shrnul všechna zásadní východiska a vyvodil z nich následující poučku.

---

<sup>11</sup> Healey, Jane: Leváci a jejich výchova, Praha: Portál, s.r.o., 2002, s. 55

Tzv. Vodičkův levácký imperativ:<sup>12</sup>

- pamatuj, že nejsi pravákův zrcadlový obraz
- máš právo využít stejných výhod při psaní jako pravák
- ruku stáčeš v nejvýhodnějším směru zamýšleného tahu
- piš co nejvíce ve směru tahu a omezuj tlak
- „drápej“!

### **11.5.1. Zásady správného „drápání“**

Při psaní ovlivňuje písáře:

- držení tužky
- vedení ruky, pohyby zápěstí, lokte a ramene
- poloha papíru a jeho směr otočení
- sezení a uspořádání pracoviště

#### Vedení ruky při psaní

Ruka se mírně stáčí nad písmem, opírá se hřbetem nebo klouže po papíře posledními články malíčku a prsteníčku. Ruka se tak pohybuje zlehka a levák si vidí do právě psaného písma. (viz. příloha č. 9)

Leváci pohybují rukou píd'alkovitým pohybem: opření hřbetu ruky – psát, kam to jen jde – posunout hřbet ruky – opřít jej – psát, kam to jen jde... pořád dokola. Ve vyšším ročníku tento pohyb zmizí díky zdokonalení ruky dlouhodobým psaním.

---

<sup>12</sup> Vodička, Ivo: Nechte leváky drápat, Praha: Portál, s.r.o., 2008, s. 43



### Poloha papíru

Levák „drápal“ má položený sešit před sebou v levé části těla. Sešit je nakloněný jako pravákův, tedy levý horní roh směřuje dolů. Tento směr umožňuje levákovi dodržet předepsaný sklon písma. Pokud má levák „drápal“ sešit souběžně s hranou lavice, musí obtáčet paži a ruku kolem písma a jeho sklon bude kolmý. Jestliže bude mít „drápal“ sešit nakloněn doprava, sklon se převrátí úplně obráceně.

Leváci, kteří psali nejdříve dolním způsobem psaní a poté se sami přeorientovali na horní způsob, to mají komplikovanější. Zůstalo jim pootočení papíru doprava, a protože musí za rukou mnohem dál, mají problém s dodržováním sklonu písma. Řeší to často sklonem kolmým nebo obráceným.

### Sezení a uspořádání pracoviště

Levák by měl sedět jako pravák. Jeho místo je u okna, vlevo v lavici, aby měl dostatek světla a jeho ruka nenarážela do susedovy. Vedle sebe mohou sedět i dva leváci. Rozmístění učebních pomůcek je pro drápajícího leváka stejný s pravákem. Učebnice je vlevo a nakloněná jako sešit. Při kreslení, malování a různých ručních pracích vykonává levák pohyby lépe ve směru zprava doleva, proto bude mít pomůcky umístěny stranově obráceně, než má pravák. (Vodička, 2008)

## 12. Cvičení na vyrovnání mozkových hemisfér

„Ke kompenzaci obou polovin mozku dochází podle psychologických poznatků především v takzvaných stavech útlumu. Když člověk „na nic nemyslí“, jako například při delší jízdě vlakem nebo autem, nepůsobí totiž jinak aktivní polovina mozku na tu potlačovanou jako blok. Díky tomu mívají praváci v takových situacích tvůrčí myšlenky a leváci oproti tomu začínají uspořádat a systematizovat.“ (Zoche, 2006, str. 135)

Fáze útlumu jsou velice zdravé. Příznivě se fáze útlumu projevují v řeči. U praváků povzbuzují fantazii a kreativitu, objevují slova, věty a složité konstrukce, na které by při vědomí nepřišli. Leváci naopak rozpoznávají logické vazby, časové posloupnosti a symbolické souvislosti.

Na vyrovnání mozkových hemisfér existuje i několik cvičení. Je to jakási kompenzace hemisfér, která představuje odlehčení dominantní poloviny mozku. Tyto cvičení jsou vhodná jak pro praváky, tak pro leváky.

Cvičení se mohou provádět kdekoli a kdykoli. Je lepší vyzkoušet si nejdříve všechna cvičení a poté si vybrat jednu nebo dvě, které na nás působilo nejlépe, a to pak provádět pravidelně. Na ukázkou vyberu jen některé.

### LEŽATÁ OSMIČKA

Ve vzduchu kreslíme nataženými pažemi velkou ležatou osmičku. Oči spočívají na konečcích prstů a pohledem provázíme pohyby rukou. Pro toto cvičení se doporučuje naučit se žonglovat, protože žonglér se musí dívat skrze míčky a vnímat je „nepřímo“. Pohled do prázdna umí mozek mimořádně uvolnit.

### ZKŘÍŽENÝ POHYB

Chůzí jdeme k nějakému místu. Při každém kroku zvedneme koleno vysoko a dotkneme se jej loktem druhé ruky, tzn. levého kolena pravý loket a naopak. Pohyby děláme co nejpomaleji a plně se soustředíme.

Toto cvičení posiluje funkce mozku a spánkových laloků, a projevuje se při duševních a tělesných aktivitách.

### GRAVITAČNÍ KLOUZAČKA

Pohodlně se usadíme na židli. Nohy natáhneme dopředu tak, aby se chodidla dotýkala podlahy. Překřížíme jeden kotník přes druhý a mírně pokrčíme kolena. Paže jsou nataženy paralelně k nohám. Pomalu dýcháme a předkláníme se ve směru

překřížených nohou. Při nadechování se narovnáme. Cvičení opakujeme několikrát, nejméně však třikrát. Poté překřížené nohy vyměníme a cvičení provádíme ještě jednou.

Toto cvičení uvolňuje pánev, přispívá k lepšímu prokrvení, udržuje lepší koordinaci těla a pocit rovnováhy a stupňuje se schopnost vnímání a chápání.

### SOUBĚŽNOST

Do každé ruky si vezmeme tužku a na velký kus papíru budeme kreslit oběma rukama najednou zrcadlově obrácené obrazce, kruhy a kolečka. Nejlepší bude začít s jednoduchými tvary. Pro lepší koordinaci pohybů si můžete nahlas říkat „nahoru“ a „dolů“.

Toto cvičení podporuje koordinaci očí a přispívá ke spolupráci oko – ruka. (Zoche, 2006)

## II. Praktická část

### 13. Hypotézy

Před tím, než se děti v první třídě naučí psát, musí si osvojit především správné návyky držení těla, tj. pohodlné sezení na celé židli, nohy opřeny do podlahy, hlavu v prodloužení osy páteře, trup mírně předkloněný, obě předloktí na lavici a oči přiměřeně vzdáleny.

#### Hypotéza č. 1

*Předpokládám, že alespoň 75% pozorovaných leváků bude mít na lavici obě předloktí, jak tomu ukazuje správná metodika psaní.*

Další věc, kterou se děti před samotným psaním naučí, je správný náklon sešitu. Leváci mají sešit umístěn na levé straně těla a pootácejí si ho mírně doprava, tedy po směru hodinových ručiček.

#### Hypotéza č. 2

*Předpokládám, že u všech pozorovaných žáků leváků bude sešit nakloněn doprava (z kopečka), tj. způsobem, který si osvojili v první třídě ZŠ.*

Důležité pro psaní je výběr pera a jeho správné držení. Levák drží pero stejně jako pravák, třemi prsty. První článek prostředního prstu podpírá pero zdola, palec z pravé strany a ukazováček je volně položen shora. Konec pera směřuje do úhlu mezi rameno a loket.

#### Hypotéza č. 3

*Předpokládám, že více jak 75% pozorovaných levorukých žáků bude držet pero špetkovým způsobem, tj. první článek prostředního prstu podpírá pero zdola, palec z pravé strany a ukazováček je volně položen shora.*

Správný způsob psaní leváků je způsob zdola, kdy ruka spočívá na malíčku, opírá se o desku stolu a prsty se pohybují doprava pod linkou. Tímto způsobem je písmo zajištěno před rozmazáním. Pravá ruka přidržuje a posunuje papír tak, aby byl stejně daleko od těla.

#### Hypotéza č. 4

*Předpokládám, že alespoň 75% pozorovaných leváků bude dále psát dolním způsobem psaní, kdy malíček levé ruky se pohybuje směrem doprava pod linkou.*

Správnou metodiku psaní levou rukou si žáci začínají osvojovat v 1. třídách základních škol. Jsou vedení k tomu, aby tuto metodiku používali celý svůj život.

#### Hypotéza č. 5

*Předpokládám, že alespoň 50% z pozorovaných leváků dodržuje metodiku psaní levou rukou ve všech bodech tak, jak si ji osvojili v prvních třídách.*

## 14. Charakteristika vyšetřovaného vzorku

Pro výzkumnou sondu jsem si vybrala levoruké žáky 9. tříd základních škol ve Znojmě v Jihomoravském kraji. V tomto městě jsem navštívila čtyři základní školy.

1. Základní škola Mládeže – zde se nacházely čtyři 9. třídy. Leváky jsem našla pouze ve dvou třídách. V jedné z nich dokonce pět leváků. Celkem jsem tu našla 7 levorukých dětí.

2. Základní škola Pražská – zde jsou tři 9. třídy. Opět jsem leváky našla pouze ve dvou třídách. V 9. B dva a v 9. C tři. Celkem jich tedy bylo pět.

3. Základní škola náměstí Republiky – zde se nacházely tři 9. třídy. V jedné třídě byli tři leváci a v druhé také po třech. Našla jsem tu celkem šest leváků.

4. Základní škola Václavské náměstí – v této škole jsem našla tři 9. třídy. V 9. A bylo 20 dětí a žádný levák. 9. B a 9. C jsou třídy specializované, dyslektické. V těchto třídách může být maximální počet žáků 14. V 9. B je celkem 8 žáků, z toho v den, kdy jsem pozorovala, bylo ve třídě 5 žáků, z toho 2 leváci. V 9. C je celkem 10 žáků. Našla jsem zde 1 leváka. Celkem jsem v 9. třídách této školy našla 3 leváky.

Ze 4 vybraných škol, které mají dohromady 13 devátých tříd, a jejich celkový počet žáků činí 248, jsem pozorovala 20 leváků, z toho 10 chlapců a 10 dívek.

Základní škola	počet 9. tříd	celkem		celkem	
		žáků	%	leváků	%
ZŠ Mládeže	4	92	37%	7	33%
ZŠ Pražská	3	56	23%	5	24%
ZŠ nám. Republiky	3	65	26%	6	29%
ZŠ Václavské nám.	3	35	14%	3	14%

## 15. Metody a metodika šetření

Pro výzkumnou sondu jsem si zvolila metodu pozorování. Cílem mého pozorování byli levoručí žáci 9. tříd základních škol. Po schválení panem ředitelem na příslušné základní škole jsem se odebrala s vyučujícím do třídy.

Pozorování probíhalo bez upozornění žáků vyučujícím na mé pozorování. Důvodem byl žákův přirozený písemný projev. Při psaní jsem se k žákovi přiblížila, pozorovala jej a poté si do předem připraveného listu s body, které jsem pozorovala, dělala poznámky.

Body, které jsem pozorovala:

1. Sezení
  - a) na celé židli
  - b) na okraji židle
  - c) v polovině židle
2. Poloha nohou
  - a) opřeny do podlahy
  - b) překříženy v kolenou
  - c) nataženy a překříženy
3. Poloha hlavy
  - a) v prodloužení osy páteře
  - b) náklon doprava
  - c) náklon doleva
4. Vzdálenost očí
  - a) 15 cm
  - b) 20 cm
  - c) 25 cm
  - d) 30 a výše

5. Trup
  - a) rovný
  - b) mírný předklon
  - c) předklon
6. Poloha rukou při psaní
  - a) obě předloktí
  - b) levé předloktí, pravý loket
  - c) pravé předloktí, levý loket
  - d) oba lokty
7. Poloha sešitu
  - a) rovně
  - b) náklon doleva (do kopce)
  - c) náklon doprava (z kopce)
8. Vzdálenost držení pera
  - a) u špičky
  - b) 2 až 3 cm
  - c) výše
9. Způsob držení pera
  - a) špetkové
  - b) s palcem přes
  - c) boční
  - d) drápovité
10. Způsob psaní
  - a) zdola (posun malíčku pod linkou)
  - b) ze strany (posun po lince)
  - c) shora (posun nad linkou)



11. Sklon písma

- a) kolmý
- b) doleva
- c) doprava

12. Druh písma

- a) tiskací
- b) psací

13. Poloha těla k lavici

- a) čelem k lavici
- b) bokem k lavici

14. Strana lavice

- a) pravá strana
- b) levá strana
- c) dva leváci vedle sebe

## 16. Výsledky šetření

Pozorováno bylo 20 leváků, z toho 10 dívek a 10 chlapců.

### 16.1. Sezení

Tabulka č. 1 Sezení

Sezení	celkem		celkem		celkem	
	chlapci	%	dívky	%	celkem	%
na celé židli	8	80%	8	80%	16	80%
na okraji židle	0	0%	0	0%	0	0%
v polovině židle	2	20%	2	20%	4	20%

Graf č. 1



Levák by měl správně sedět na celé židli. Na obou stranách, jak u dívek, tak i u chlapců, by tento bod splněn stejně. 8 chlapců a 8 dívek sedělo na celé židli, což je podle metodiky psaní správný způsob. 2 chlapci a 2 dívky seděli v polovině židle.

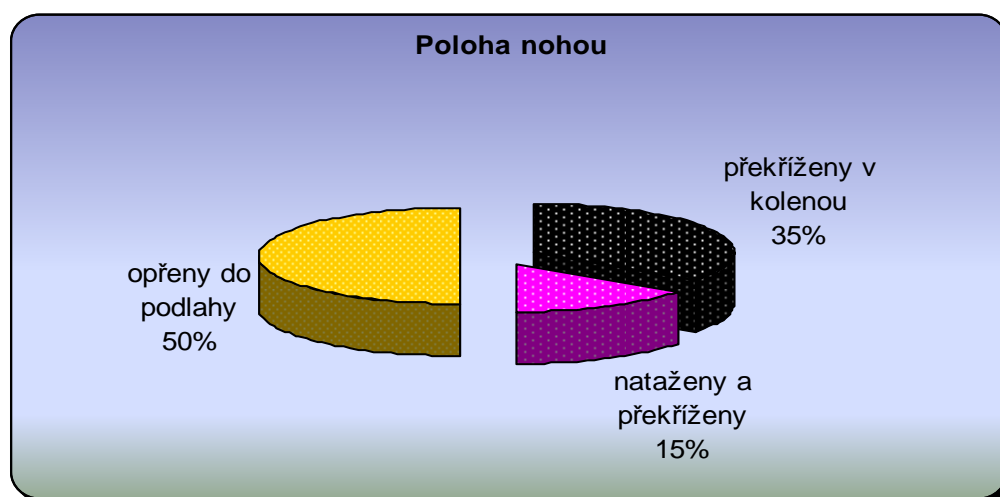
Z celkového počtu pozorovaných leváků správně sedělo na celé židli 16 žáků, což činí 80%. Pouhých 20% tvoří žáci, kteří seděli v polovině židle.

## 16.2. Poloha nohou při psaní

Tabulka č. 2 Poloha nohou

Poloha nohou	celkem		celkem		celkem	
	chlapci	%	dívky	%	celkem	%
opřeny do podlahy	7	70%	3	30%	10	50%
překříženy v kolenou	1	10%	6	60%	7	35%
nataženy a překříženy	2	20%	1	10%	3	15%

Graf č. 2



Dle správné metodiky psaní levou rukou mají být nohy opřeny do podlahy.

Z pozorovaných 10 chlapců mělo 7 z nich nohy opřeny do podlahy, jak tomu udává správná metodika. 3 chlapci si osvojili nesprávnou polohu, jeden měl překříženy nohy v kotnících pod židlí a 2 měli nohy nataženy a poté překříženy v kotnících.

U dívek to bylo obráceně. Správnou polohu měly pouze 3 dívky, tedy 30% z 10 pozorovaných dívek. Nejvíce děvčat křížila nohy v kolenou, tzn., měla nohu přes nohu. Tuto polohu zaujímalo 6 dívek. Jen jedna dívka měla nohy nataženy a pokrčeny v kotnících.

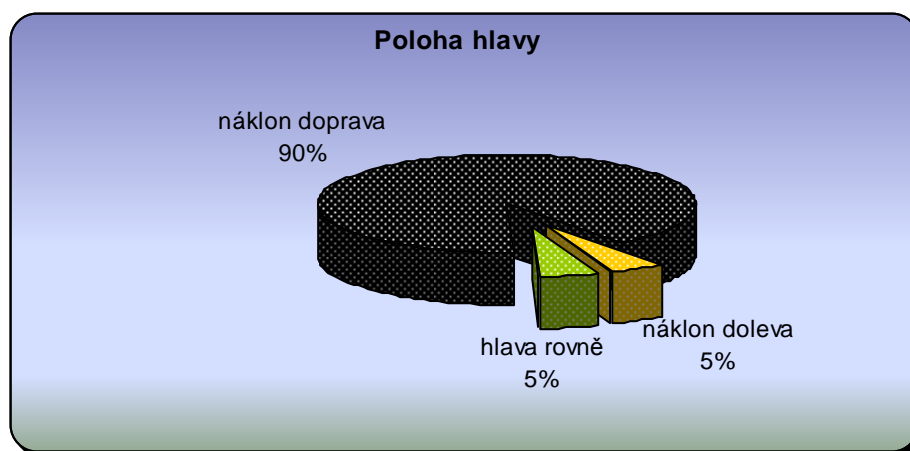
Z celkového počtu leváků měla polovina žáků opřeny nohy do podlahy, 35% nohy překříženy a 15% nataženy a překříženy v kotnících.

### 16.3. Poloha hlavy při psaní

Tabulka č. 3 Poloha hlavy

Poloha hlavy	celkem		celkem		celkem	
	chlapci	%	dívky	%	celkem	%
v prodloužení osy páteře	0	0%	1	10%	1	5%
náklon doprava	10	100%	8	80%	18	90%
náklon doleva	0	0%	1	10%	1	5%

Graf č. 3



Poloha hlavy leváka by měla být v prodloužení osy páteře.

Správnou polohu neměl ani jeden chlapec. Všech 10 chlapců mělo nakloněnou hlavu doprava. U děvčat to bylo jinak. Správnou polohu měla pouze jedna dívka. Náklon doprava mělo 8 dívek a jedna měla obrácený sklon, doleva.

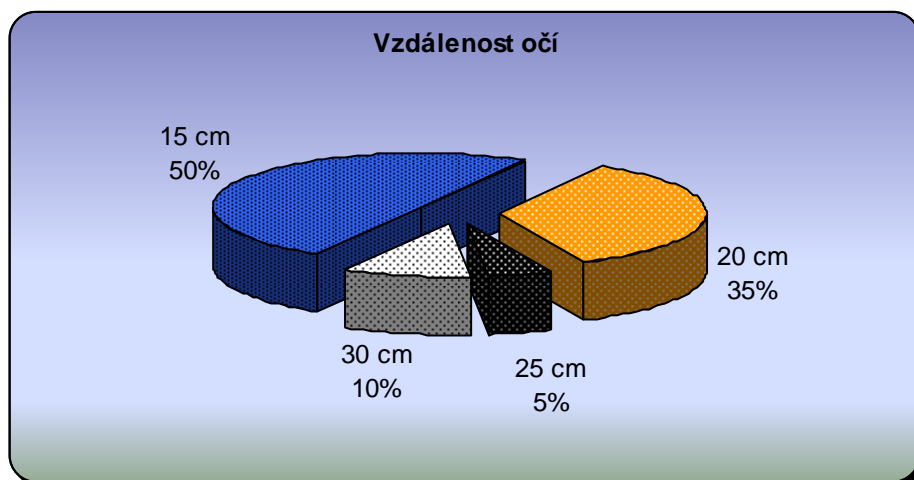
Celkem 18 žáků, 90%, naklánělo hlavu doprava, 5% doleva a pouhých 5%, což činila jedna dívka, mělo správně hlavu v prodloužení osy páteře.

#### 16.4. Vzdálenost očí od sešitu

Tabulka č. 4 Vzdálenost očí od sešitu

Vzdálenost očí	celkem		celkem		celkem	
	chlapci	%	dívky	%	celkem	%
15 cm	4	40%	6	60%	10	50%
20 cm	5	50%	2	20%	7	35%
25 cm	0	0%	1	10%	1	5%
30 cm a výše	1	10%	1	10%	2	10%

Graf č. 4



Správná vzdálenost očí od sešitu či papíru se v odborných literaturách liší. Některá uvádí optimální vzdálenost 20 – 25 cm, jiná 25 – 30 cm. Optimální vzdálenost je podle mého názoru 20 – 25 cm. Vzdálenost očí od sešitu jsem prováděla odhadem.

U chlapců mělo optimální vzdálenost 20 – 25 cm 5 chlapců, z toho 20 cm všech 5 a 25 cm žádný. 4 chlapci, 40%, měli oči velice blízko sešitu, cca 15 cm, jeden chlapec měl oči vzdáleny více jak 30 cm, protože jeho trup byl opřen o opěrátko židle.

Optimální vzdálenost 20 – 25 cm měly 3 dívky, tedy 30%. Z toho 2 měly 20 cm a jedna 25 cm. Zbývající část měla oči vzdáleny 15 cm nebo více jak 30 cm. 6 dívek mělo 15 cm a i u dívek najdeme jednu, která měla oči vzdáleny více jak 30 cm, a to ze stejného důvodu jako u chlapců.

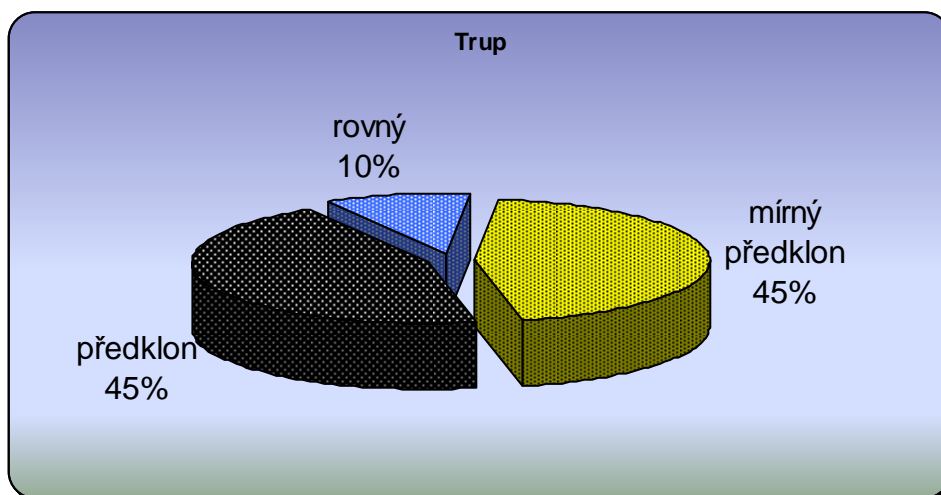
Z celkového počtu pozorovaných leváků měla optimální vzdálenost očí 20 cm 35% žáků a 5% žáků 25 cm. Polovina žáků měla vzdálenost očí od sešitu 15 cm a 10 %, tedy 2 žáci, měli vzdálenost očí více jak 30 cm.

### 16.5. Poloha trupu při psaní

Tabulka č. 5 Poloha trupu při psaní

	celkem		celkem		celkem	
	chlapci	%	dívky	%	celkem	%
rovný	1	10%	1	10%	2	10%
mírný předklon	6	60%	3	30%	9	45%
předklon	3	30%	6	60%	9	45%

Graf č. 5



Pro správné držení těla při psaní je důležitý trup. Žáci by měli být mírně předkloněni.

Z pozorování vyplývá, že správně mírně předkloněno bylo 6 chlapců a 3 děvčata. Jeden chlapec a jedna dívka měli trup rovně, protože byli opřeni o opěrátko židle, jak jsem již uvedla u vzdálenosti očí při psaní. Předklon nebo také kulatá záda měli 3 chlapci a 6 děvčat, proto také tak vysoké procentuální zastoupení u 15 cm vzdálenosti očí od sešitu.

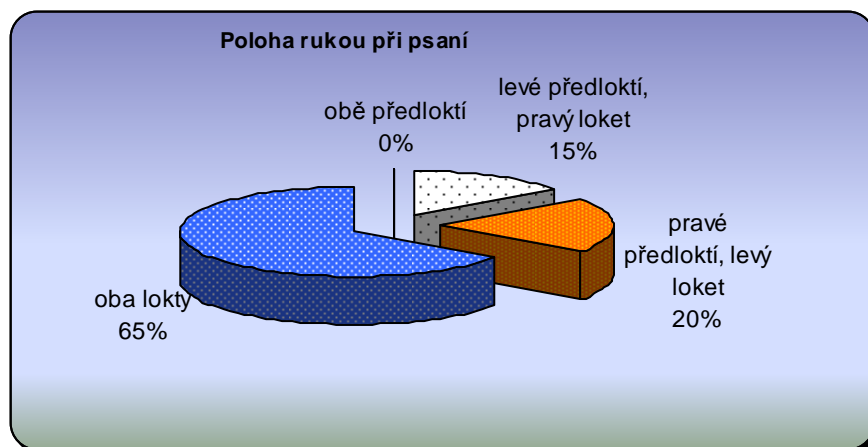
Když to sečteme, vyjde nám, že celkem 9 žáků sedělo mírně předkloněno, jak ukazuje metodika psaní, a 9 žáků sedělo předkloněno. Z toho vyplývá, že 10% sedělo rovně, 45% mírně předkloněno a 45% předkloněno.

## 16.6. Poloha rukou při psaní

Tabulka č. 6 Poloha rukou při psaní

Poloha rukou	celkem		celkem		celkem	
	chlapci	%	dívky	%	celkem	%
obě předloktí	0	0%	0	0%	0	0%
levé předloktí, pravý loket	1	10%	2	20%	3	15%
pravé předloktí, levý loket	0	0%	4	40%	4	20%
oba lokty	9	90%	4	40%	13	65%

Graf č. 6



Správná metodika psaní uvádí, aby obě předloktí byla položena souměrně na desce stolu a tvořila tzv. stříšku.

Při pozorování žáků při psaní jsem nenašla ani jednoho žáka, který by splňoval správnou metodiku psaní, tedy měl obě předloktí na lavici.

Všichni chlapci si osvojili nesprávnou polohu ruky při psaní. 9 z nich mělo na lavici lokty oba. Jen jeden měl na lavici položené levé předloktí a pravý loket.



Také dívky si osvojily nesprávnou polohu ruky při psaní. Oba lokty na lavici měly pouze 4 dívky, stejný počet mělo i pravé předloktí a levý loket. Jen 2 dívky měly levé předloktí a pravý loket na lavici.

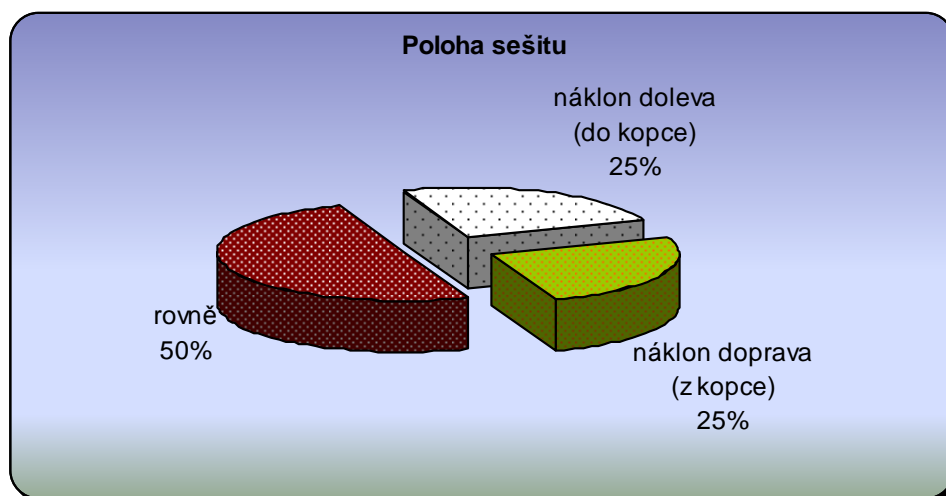
Musím říci, že hypotéza č. 1, kde jsem předpokládala, že alespoň 75% žáků bude mít na lavici obě předloktí, se nepotvrdila. 13 žáků z 20 pozorovaných, což tvoří 65%, mělo na lavici oba lokty, 20% pravé předloktí a levý loket a 15% levé předloktí a pravý loket.

### 16.7. Poloha sešitu při psaní

Tabulka č. 7 Poloha sešitu

Poloha sešitu	celkem		celkem		celkem	
	chlapci	%	dívky	%	celkem	%
rovně	6	60%	4	40%	10	50%
náklon doleva (do kopce)	1	10%	4	40%	5	25%
náklon doprava (z kopce)	3	30%	2	20%	5	25%

Graf č. 7



Sešit leváka by měl být položen na levé straně lavice od osy těla. Levý horní roh sešitu směřuje nahoru, sešit se tedy naklání doprava, z kopce.

Pouze 5 žáků z celkových 20, což činí 25%, mělo sešit nakloněný doprava. Z oněch 5 žáků to byli 3 chlapci a 2 dívky. Sešit nakloněný doleva, tedy tak, jak jej mají nakloněni praváci, mělo také 5 žáků, opět 25%, z toho jeden chlapec a 4 dívky. Polovina z pozorovaných leváků, tedy 10 žáků, 6 chlapců a 4 dívky, mělo sešit rovně, souměrný s hranou stolu.

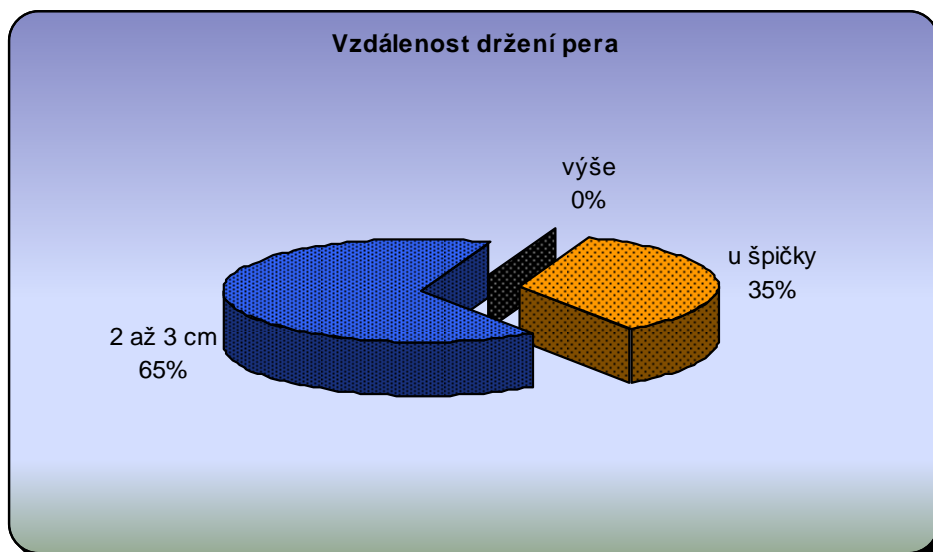
Zde se hypotéza č. 2, kde jsem předpokládala, že všichni leváci budou mít sešit nakloněný správně, tedy doprava, nepotvrdila.

### 16.8. Vzdálenost držení pera

Tabulka č. 8 Vzdálenost držení pera

Vzdálenost držení pera	celkem		celkem		celkem	
	chlapci	%	dívky	%	celkem	%
u špičky	4	40%	3	30%	7	35%
2 až 3 cm	6	60%	7	70%	13	65%
výše	0	0%	0	0%	0	0%

Graf č. 8



Levák drží pero stejně jako pravák, třemi prsty, tzv. špetkovým způsobem ve vzdálenosti 2 až 3 cm od špičky.

Ani jeden žák nedržel pero dále od špičky jak 2 až 3 cm. U chlapců i u dívek převážel správný způsob, tedy vzdálenost 2 až 3 cm. 6 chlapců drželo v této vzdálenosti pero. U špičky drželi pero 4 chlapci. U dívek drželo pero ve vzdálenosti 2 až 3 cm 7 děvčat a 3 měly prsty přímo u špičky.

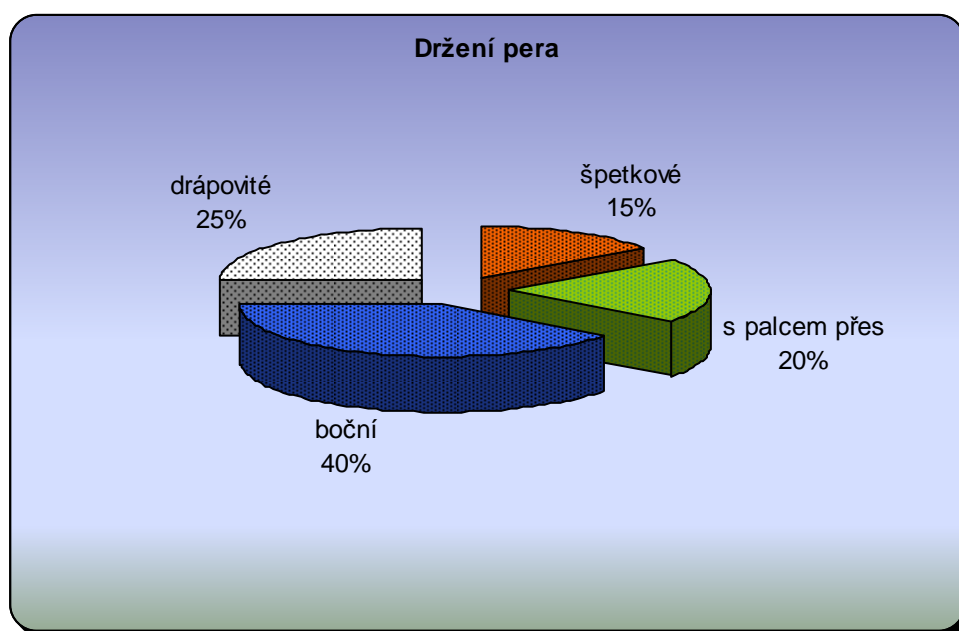
Z celkového počtu leváků nám správná vzdálenost držení pera dává 65% a držení u špičky 35%.

## 16.9. Způsob držení pera

Tabulka č. 9 Způsob držení pera

	celkem		celkem		celkem	
	chlapci	%	dívky	%	celkem	%
špetkové	0	0%	3	30%	3	15%
s palcem přes	2	20%	2	20%	4	20%
boční	4	40%	4	40%	8	40%
drápovité	4	40%	1	10%	5	25%

Graf č. 9



Jak jsem již zmínila v předchozím bodu, levák drží pero třemi prsty. Tento úchop se nazývá špetkový, kdy první článek prostředního prstu podpírá pero zdola, palec z pravé strany a ukazováček je volně položen shora. Špetkový způsob uvádějí metodici jako způsob správný.

Za nesprávné způsoby považují držení pera s palcem přes, boční držení a držení drápovité. Všechny tyto způsoby jsou popsány v teoretické části v kapitole 11.3.

U chlapců jsem špetkové držení nezpozorovala. Všichni chlapci používali nesprávné držení. Držení s palcem přes používali 2 chlapci, boční držení 4 chlapci a drápovité držení také 4.

U dívek špetkový způsob užívaly 3 dívky, 2 dívky používaly držení s palcem přes, 4 dívky boční držení a drápovitý způsob držení pera užívala jedna dívka.

Celkem drželo 40% žáků pero bočním způsobem, 25% způsobem drápovitým, 20% drželo pero s palcem přes a pouze 15% užívalo správný způsob držení, způsob špetkový.

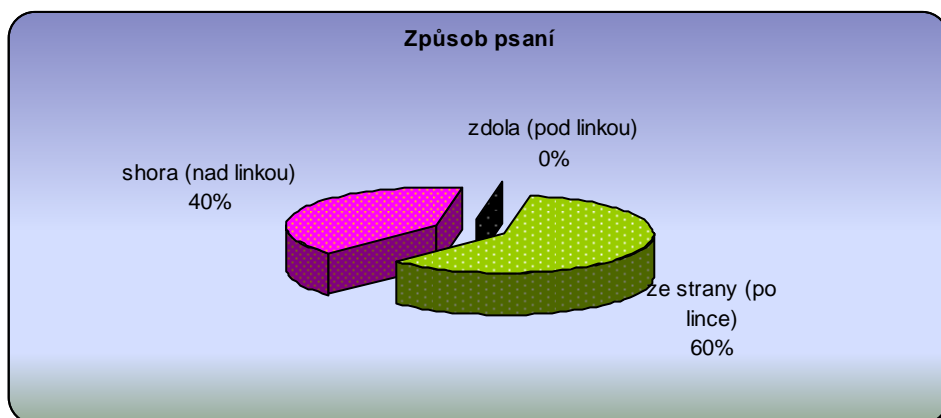
Konstatuji, že hypotéza č. 3, kde jsem předpokládala, že více jak 75% pozorovaných levorukých žáků bude držet pero špetkovým způsobem, se mi opět nepotvrdila.

### 16.10. Způsob psaní

Tabulka č. 10 Způsob psaní

Způsob psaní	celkem		celkem		celkem	
	chlapci	%	dívky	%	celkem	%
zdola (pod linkou)	0	0%	0	0%	0	0%
ze strany (po lince)	6	60%	6	60%	12	60%
shora (nad linkou)	4	40%	4	40%	8	40%

Graf č. 10



Za správný způsob psaní je ve všech odborných literaturách považován způsob psaní zdola, kdy ruka spočívá na malíčku, opírá se o desku stolu a prsty se pohybují směrem doprava pod linkou. Pravá ruka přidržuje a posunuje papír tak, aby byl stejně daleko od těla.

K mému překvapení musím konstatovat, že ani jeden z chlapců a dívek nepsal způsobem zdola.

U chlapců i dívek bylo procentuální zastoupení stejné. 60 % chlapců i děvčat psalo častěji způsobem psaní ze strany, kdy malíček levé ruky se posunuje po lince. Zbývajících 40% chlapců i dívek psalo způsobem shora neboli dráповitým způsobem, kdy se malíček levé ruky posunuje nad linkou.

Z celkového počtu pozorovaných leváků psalo 60% (12 žáků) způsobem ze strany a 40% (8 žáků) způsobem shora.

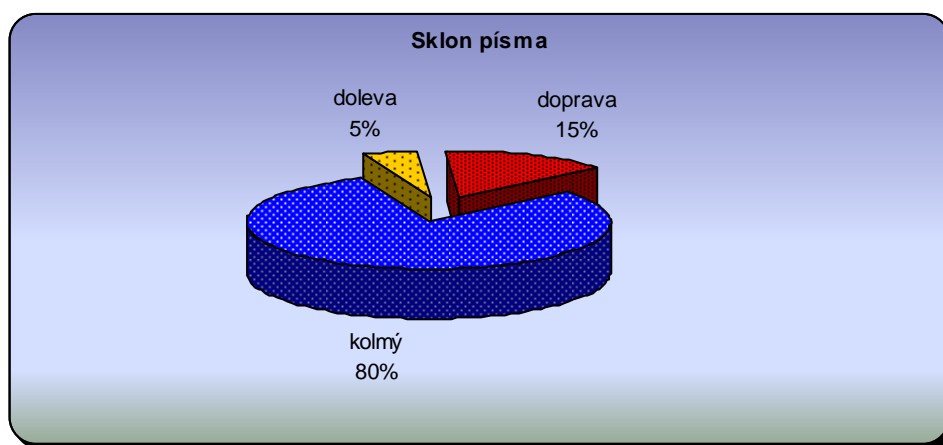
Opět musím konstatovat, že ani hypotéza č. 4, kdy jsem předpokládala, že alespoň 75% leváků bude psát dolním způsobem, který je považován za správný, se mi nepotvrdila. Všechny 20% pozorovaných leváků si osvojilo způsob shora nebo ze strany, což jsou způsoby nesprávné.

## 16.11. Sklon písma při psaní

Tabulka č. 11 Sklon písma při psaní

	celkem		celkem		celkem	
	chlapci	%	dívky	%	celkem	%
kolmý	9	90%	7	70%	16	80%
doleva	0	0%	1	10%	1	5%
doprava	1	10%	2	20%	3	15%

Graf č. 11



Správný sklon je 70 - 75° doprava. U leváků můžeme připustit písmo stojaté i písmo se sklonem mírně doleva. To, jakého sklonu písma levák dosáhne, záleží na jeho způsobu psaní, držení pera a náklonu sešitu. Podle L. Křišťánové je stojaté písmo pro leváky snazší. Podle pudr. Danuše Hetmanské, CSc. je sklon písma doprava u leváků stále považován za neodstraněný metodický pozůstatek, který ztěžuje nácvik psaní a psychicky děti traumatizuje. Proto budu sklon písma u pozorovaných leváků tolerovat.

Většina pozorovaných leváků mělo písmo kolmé. U chlapců mělo kolmé písmo 9 z 10, jeden měl sklon doprava. U dívek psalo kolmo 7 z 10, jedna dívka měla sklon písma doleva a 2 doprava.

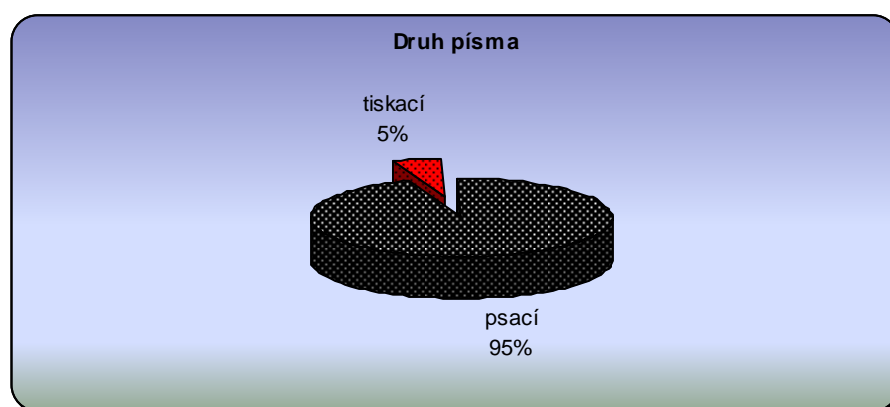
Celkem psalo stojatým písmem 16 žáků, tedy 80%, 15% mělo sklon doprava a 5%, což tvoří jeden žák, doleva.

## 16.12. Druh písma

Tabulka č. 12 Druh písma

Dru písma	celkem		celkem		celkem	
	chlapci	%	dívky	%	celkem	%
tiskací	1	10%	0	0%	1	5%
psací	9	90%	10	100%	19	95%

Graf č. 11



Tento bod jsem původně neměla v plánu sledovat, protože mi bylo jasné, že všichni žáci budou na základní škole psát psacím písmem. Přece jen jsem ale jednoho, který psal tiskacím, objevila.



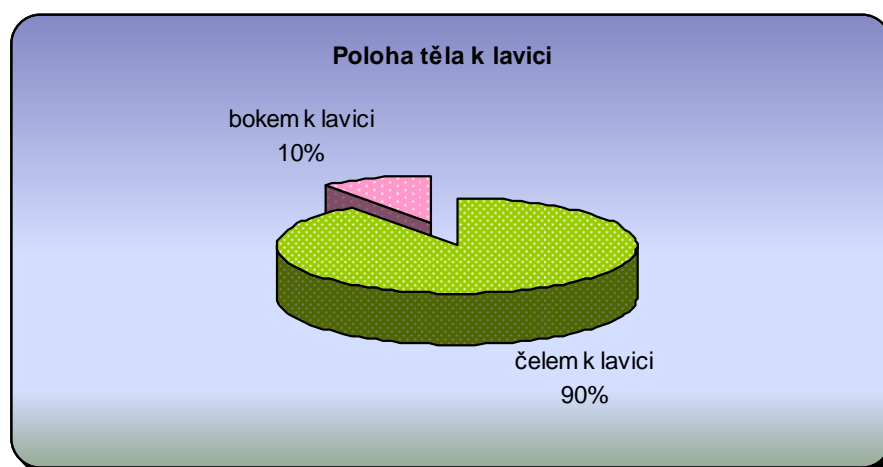
U dívek to bylo jednoznačné, všechny psaly psacím písmem. Celkem tedy psalo 95% písmem psacím a 5%, jeden žák, psal písmem tiskacím.

### 16.13. Poloha těla k lavici

Tabulka č. 13 Poloha těla k lavici

Poloha těla k lavici	celkem		celkem		celkem	
	chlapci	%	dívky	%	celkem	%
čelem k lavici	9	90%	9	90%	18	90%
bokem k lavici	1	10%	1	10%	2	10%

Graf č. 13



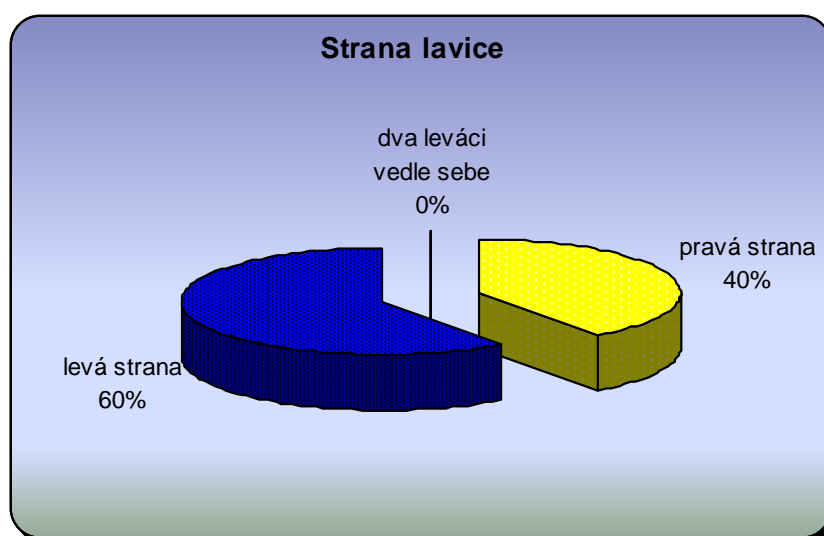
Zde je to podobné jako u předchozího bodu. Většina žáků seděla čelem k lavici, kromě jednoho chlapce a jedné dívky. Tito dva žáci seděli bokem k lavici a tvoří tak 10%, kteří neměli správnou polohu těla. Zbývajících 90% správnou polohu těla k lavici mělo.

## 16.14. Strana lavice

Tabulka č. 14 Strana lavice

Strana lavice	celkem		celkem		celkem	
	chlapci	%	dívky	%	celkem	%
pravá strana	4	40%	4	40%	8	40%
levá strana	6	60%	6	60%	12	60%
dva leváci vedle sebe	0	0%	0	0%	0	0%

Graf č. 14



Podle správné metodiky psaní levou rukou by měli leváci sedět na levé straně lavice nebo případně dva leváci vedle sebe.

U chlapců jich 6 sedělo správně na levé straně lavice. 4 chlapci seděli na straně pravé. U dívek to bylo stejné jako u chlapců. 6 dívek sedělo nalevo, 4 napravo. Dva leváky sedící vedle sebe jsem nezpozorovala ani u dívek, ani u chlapců.

Celkem sedělo na levé straně, jak určuje metodika psaní levou rukou 60% žáků (12 žáků) a nesprávně na straně pravé 40% (8 žáků).

## Závěr

Cílem práce bylo zjistit techniku psaní leváků v 8. nebo 9. třídách. Do jaké míry dodržují správnou metodiku psaní levou rukou, kterou si osvojili v prvních třídách základních škol.

Na základě prozkoumání literatury a zejména metodiky psaní levou rukou jsem si stanovila hypotézy, které jsem ověřovala pomocí pozorování žáků při psaní.

Na závěr zbývá zhodnotit poslední hypotézu č. 5, kde jsem předpokládala, že alespoň 50% z pozorovaných leváků dodržuje metodiku psaní levou rukou ve všech bodech tak, jak si ji osvojili v prvních třídách základních škol.

V odborných literaturách jsou uváděny metodiky psaní levou rukou, které sledují body jako správné držení těla, polohu rukou při psaní, sklon sešitu, správné držení pera a způsob psaní.

Do správného držení těla se řadí sezení, poloha nohou, hlavy, trupu při psaní, vzdálenost očí od sešitu a poloha rukou při psaní. Z šetření správného držení těla vyplývá, že správně 80% žáků sedí na celé židli, 50% žáků má nohy opřeny do podlahy, 5% žáků má hlavu v prodloužení osy páteře, 40% žáků dodržuje optimální vzdálenost očí od sešitu, 45% mírně předklání trup a ani jeden žák nepokládá na lavici obě předloktí. Z těchto údajů můžeme říci, že správné držení těla nemá ani 50% pozorovaných žáků, ale jen 36%.

Sklon sešitu dodrželo pouze 25% pozorovaných leváků. Vzdálenost 2 až 3 cm od špičky mělo 65% a správný špetkový způsob dodrželo 15%. Správné držení tužky dodrželo jen 40% leváků.

Do způsobu psaní můžeme zahrnout i sklon písma. Ale jak jsem již uvedla ve výsledcích šetření, sklon písma se u leváků toleruje, proto nejde s určitostí říci, který sklon je ten správný. Co se týká způsobu psaní, bohužel ani jeden žák nepsal dolním způsobem psaní. U toho bodu spodní hranice alespoň 50% nebyla splněna.

Celkově z 11 zmiňovaných bodů správné metodiky psaní levou rukou, jestliže budeme brát u sklonu písma všechny možnosti jako správné, byly alespoň padesáti procentní pouhé 4 body, což činí 36%. Tzn., že pouhých 36% žáků dodržuje správnou metodiku ve všech hlavních bodech, které správná metodika psaní levou rukou obsahuje.

Pokud vezmeme všech 14 bodů metodiky psaní levou rukou, které jsem pozorovala, vyjde nám, že po zaokrouhlení 48% leváků dodržuje správnou metodiku psaní levou rukou, což nám nedává alespoň 50%, které jsem předpokládala. Můžu tedy konstatovat, že hypotéza č. 5 se nepotvrdila.

Každý levoruký žák je na základní škole veden k osvojení si dolního způsobu psaní, žáci si způsob psaní samy upraví a sklouznou tak k „nesprávnému“ způsobu psaní.

Z šetření jsem dále zjistila, že žáci píší tak, jak jim to nejlépe vyhovuje, protože tlak na předepsané návyky ze strany učitelů klesá.

Na novou metodiku psaní levou rukou poukazuje Ivo Vodička ve své publikaci „Nechte leváky drápat“, 2008.

Jak ukazují výsledky sondy, žákům se píše lépe „nesprávným“ způsobem, shora. Je proto třeba změnit názory na metodiku psaní levou rukou.

## **Shrnutí**

Práce se zabývá leváctvím u žáků základních škol. Definuje lateralitu a její diagnostiku. Dále nahlíží na střet leváka s pravorukým prostředím. Poukazuje na možné následky potlačování a přeučování levorukost a také na správnou výchovu leváka v rodině i ve škole. Zaměřuje se na průpravné cviky ke psaní, vhodné podmínky pro psaní levou rukou a zvláště zdůrazňuje správnou metodiku psaní levou rukou jako držení těla, poloha sešitu, držení tužky či pera, způsob psaní a poloha rukou při psaní. Ukazuje na nový pohled na „nesprávný“ způsob psaní, tzv. „drápání“ a také uvádí několik cvičení na vyrovnání mozkových hemisfér.

## Literatura

DRNKOVÁ, Z; SYLLABOVÁ, R.: Záhady leváctví a praváctví, Avicenum, 1983, 88. s

DVOŘÁKOVÁ, M.: Pedagogicko psychologická diagnostika I., České Budějovice, PF JU, 1995

HEALEY, M. J.: Leváci a jejich výchova, Praha: Portál, s.r.o., 2002, 112 s., ISBN 80-7178-701-9

KŘIŠŤÁNOVÁ, L.: Diagnostika laterality a metodika psaní levou rukou, Hradec Králové: Gaudeamus, 1991, 42 s., ISBN 80-7041-384-0

MLČÁKOVÁ, R.: Grafomotorika a počáteční psaní, Praha: Grada, 2009, 223 s.

POKORNÁ, V.: Teorie, diagnostika a náprava specifických poruch učení, Praha: Portál, 2000

SOVÁK, M.: Levoruké dítě, Praha: SPN, 1979

SOVÁK, M.: Metodika výchovy leváků, Praha: SPN, 1966

SOVÁK, M.: Výchova leváků v rodině, Praha: SPN, 1979, 116 s., ISBN 14472-79

SOVÁK, M.: Výchovné problémy leváctví, Praha: SPN, 1960, 112 s.

SYNEK, F.: Záhady levorukosti: Asymetrie u člověka, Praha: Horizont, 1991, 176 s., ISBN 80-7012-054-1

TYMICHOVÁ, H.: Nauč mě číst a psát, Praha: SPN, 1985

VODIČKA, I.: Nechte leváky drápat: metodika psaní, kreslení a malování, Praha: Portál, s.r.o., 2008, 104 s., ISBN 978-80-7367-479-3 (brož.)

ZELINKOVÁ, O.: Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program, Praha:

Portál, 2001

ZELINKOVÁ, O.: Poruchy učení, Praha: Portál, 1999

ZOCHE, H. J.: Vidím svět i z druhé strany: Mimořádné schopnosti leváků, Banská

Bystrica: Ikar, 2006, 160 s., ISBN 80-249-0647-3

## **Přílohy**

### Seznam příloh:

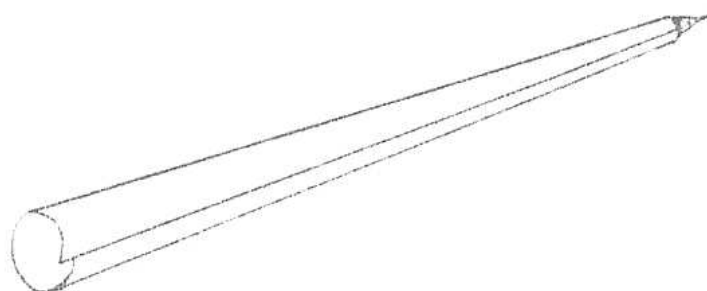
- Příloha č. 1 Násadka z moduritu
- Příloha č. 2 Úzký kornout
- Příloha č. 3 Plastová násadka vhodná pro nácvik špetkovitého úchopu
- Příloha č. 4 Správné držení pera
- Příloha č. 5 Nesprávné držení pera – boční
- Příloha č. 6 Nesprávné držení pera – drápovité
- Příloha č. 7 Obvyklé způsoby psaní leváků
- Příloha č. 8 Méně časté způsoby psaní leváků
- Příloha č. 9 Horní způsob psaní – „drápání“ s náklonem sešitu jako pravák
- Příloha č. 10 Metodika psaní leváků
- Příloha č. 11 Ukázka písma leváka „drápala“
- Příloha č. 12 Slavní leváci



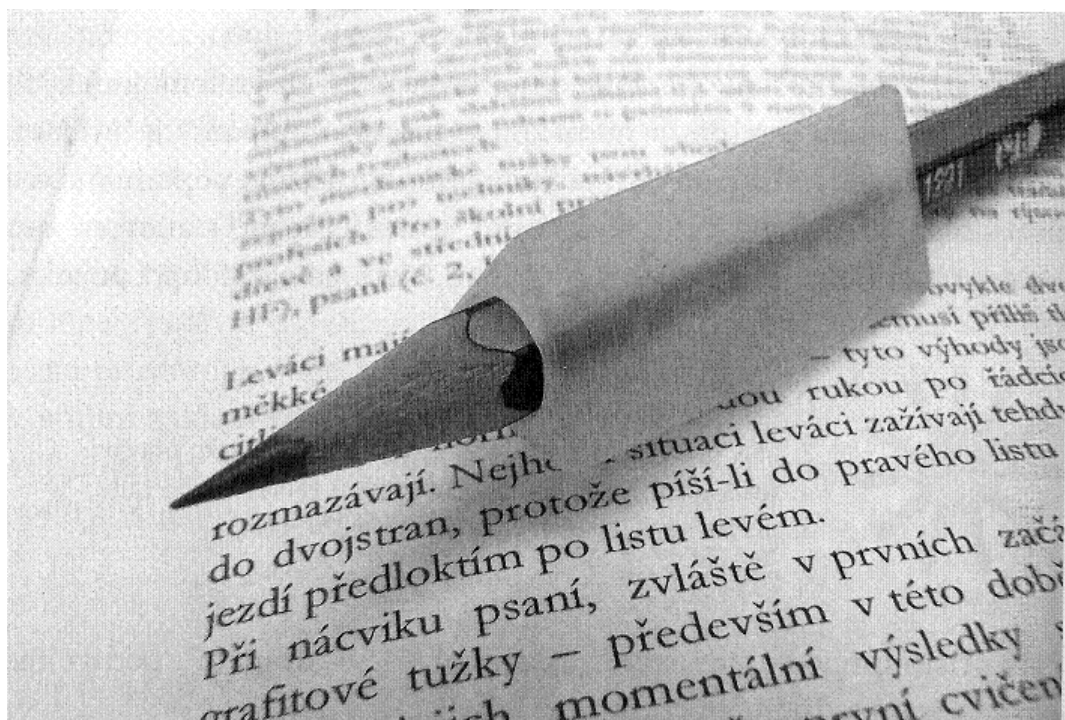
**Příloha č. 1 Násadka z moduritu**



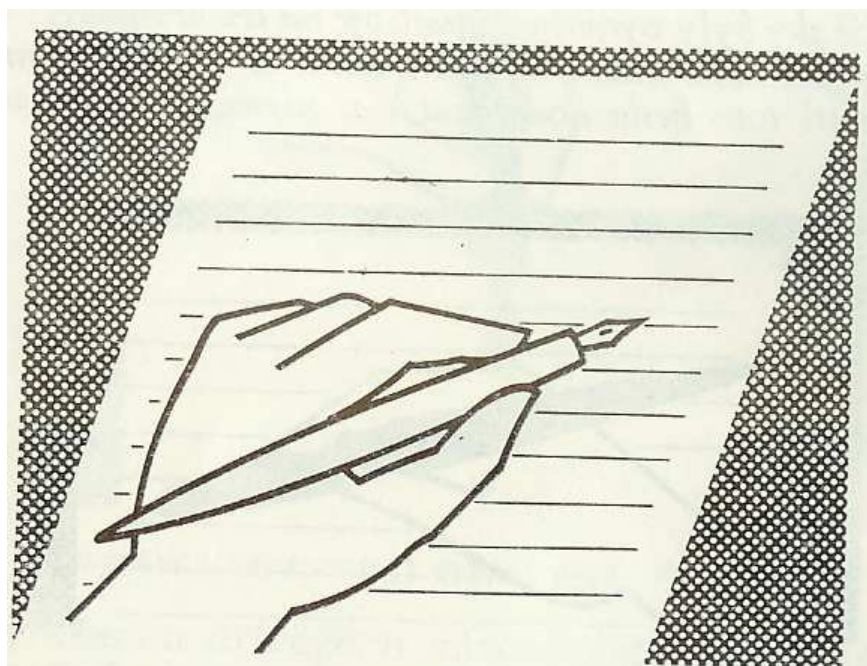
**Příloha č. 2 Úzký kornout**



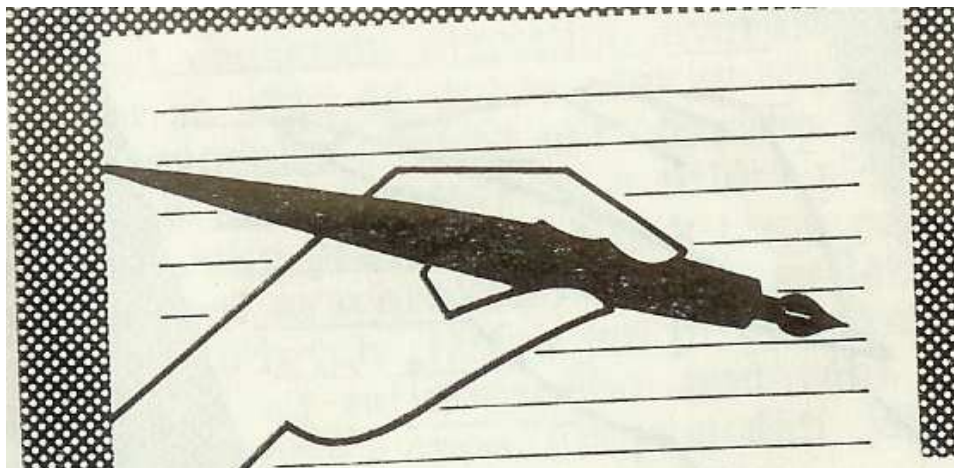
### Příloha č. 3 Plastová násadka vhodná pro nácvič špetkovitého úchopu



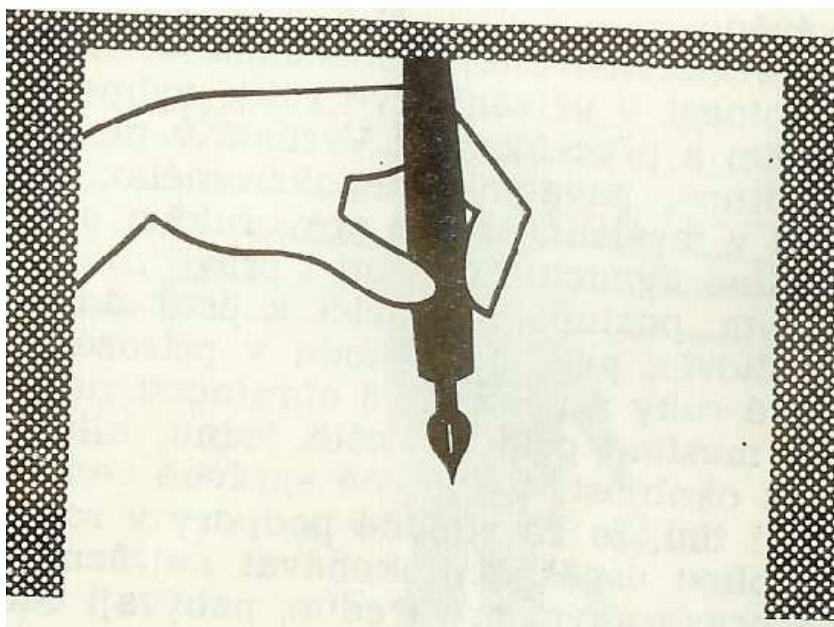
### Příloha č. 4 Správné držení pera



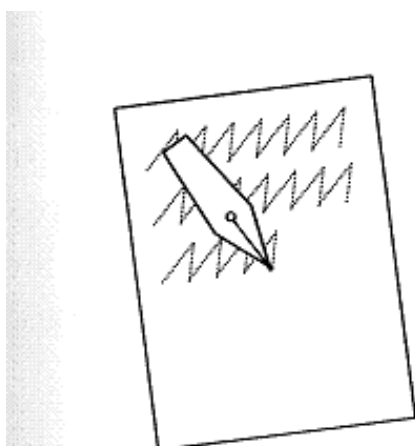
**Příloha č. 5 Nesprávné držení pera - boční**



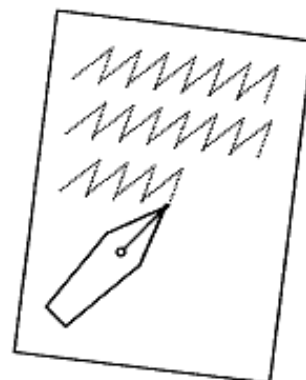
**Příloha č. 6 Nesprávné držení pera – drápovitě**



## Příloha č. 7 Obvyklé způsoby psaní leváků

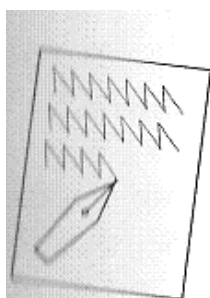


a) horní způsob psaní – „drápání“

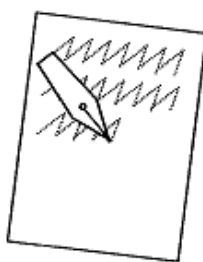


b) dolní způsob psaní

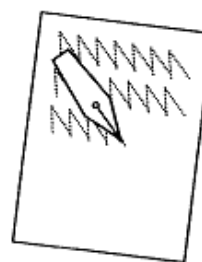
## Příloha č. 8 Méně časté způsoby psaní leváků



a) dolní způsob psaní  
s převráceným  
sklonem písma

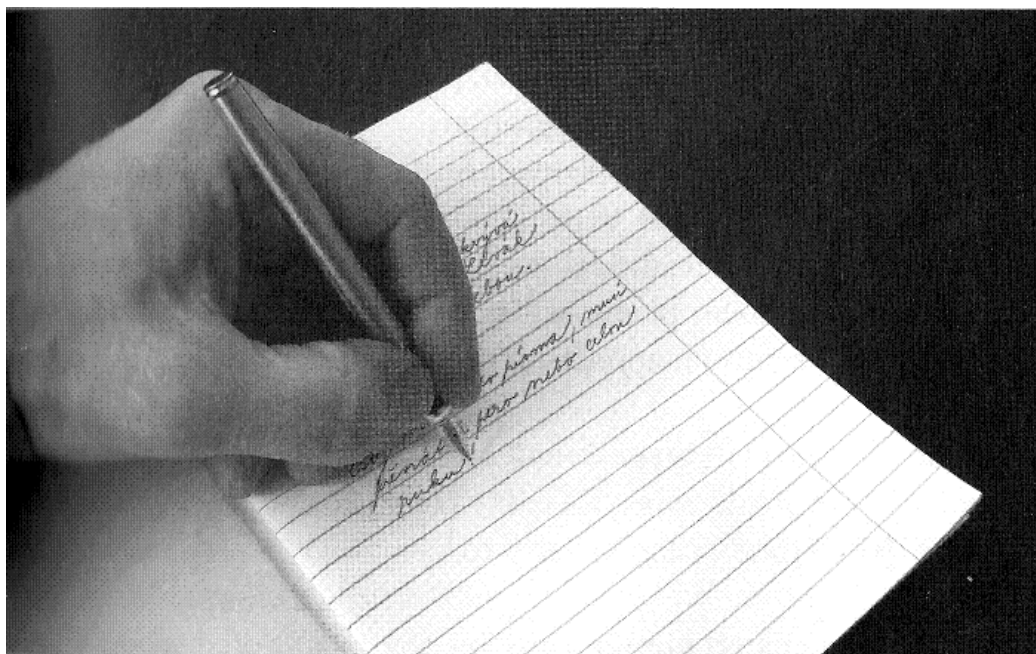


b) horní způsob psaní  
s obráceným  
pootočením papíru



c) horní způsob psaní  
s obráceným pootočením  
papíru a převráceným  
sklonem písma

**Příloha č. 9 Horní způsob psaní – „drápání“ s náklonem sešitu jako pravák**





Věstník MŠ, roč. XXIII, seš. 4 z 10. 2. 1967



### Metodika výchovy leváků

Zvýraznění zásady individuálního přístupu učitelů a vychovatelů k žákům a zásady respektování individuálních vlastností vyžaduje, aby byl brán zřetel na levoruké žáky.

Při zjišťování levorukosti se učitelé a vychovatelé opírají o sdělení rodičů (zákonných zástupců), popřípadě školního lékaře; ve složitých a sporných případech si mohou vyžádat posudek okresního či krajského logopeda.

Výchova levorukého dítěte musí být jednotná, a proto učitel a vychovatel cílevědomě podporují přednostní používání vedoucí levé ruky při všech činnostech dítěte (zvláště při výuce psaní, kreslení, a v pracovním vyučování) ve škole, mimo školu i v rodině.

Zvláštní pozornost věnují učitelé a vychovatelé těm levorukým žákům, kteří byli již přecvičení na ruku pravou a v důsledku toho byl u nich prokazatelně narušen zdravý vývoj.

Při výchově, vyučování a jakékoliv práci levorukých žáků se učitel a vychovatel řídí napříště výchovnými zásadami uvedenými v příručce prof. MUDr. PhDr. DrSc. M. Sováka „Metodika výchovy leváků“, která byla zaslána všem základním devítiletým školám.

K dosažení jednoty výchovného působení školy a rodiny uspořádá škola pro rodiče levorukých dětí po zahájení školního roku odborné semináře a konzultace.

Čj. 5642/67

Příloha č. 11 Ukázka písma leváka „drápala“

Chlapec, 3. třída základní školy, psáno plnicím perem

19/ listopadu  
kobyłka luční; do Přebyslavi,  
nový přibytěk, bílil bys, kbiš  
vybiká; sbytek plátna; paní bylná;  
neznamá bylost; dlouhý bič,  
rozbité hodiny; dětské nádobíčko;  
starobylá srubka; sbytečná o-  
sárka; sbíráme byliny; prohraná  
bitva; lehké živobytí; dobrá nabídka  
nabídka vaíčková

Velmi pěkný úkol. Chválím.

## **Příloha č. 12 Slavní leváci**

- Leonardo da Vinc
- Michelangelo
- Babe Ruth,
- Edwin Aldrin, astronaut
- Lord Baden-Powell, zakladatel skautského hnutí
- Fidel Castro, kubánský politik
- Albert Einstein, fyzik
- Henry Ford, výrobce automobilů
- August Pikard, badatel v oblasti stratosféry a vynálezce batyskaфу
- David Rockefeller, bankéř
- H. Norman Schwarzkopf, armádní generál
- Dr. Albert Schweitzer, lékař a misionář
- Bart Simpson, postavička kresleného seriálu

### Američtí prezidenti – leváci

- James A. Garfield, dvacátý
- Herbert Hoover, třicátý první
- Harry S. Truman, třicátý třetí
- Gerald Ford, třicátý osmý
- Donald Reagan, čtyřicátý
- George W. Bush, čtyřicátý první
- Bill Clinton, čtyřicátý druhý



### Herci

- Kim Basinger
- Jim Carrey
- Charlie Chaplin
- Tom Cruise
- Robert DeNiro
- Greta Garbo
- Whoopi Goldberg
- Nicole Kidman
- Steve McQueen
- Marilyn Monroe
- Anthony Perkins
- Robert Redford
- Julia Roberts
- Bruce Willis
- Oprah Winfrey
- Joanne Woodward

### Spisovatelé

- Lewis Carroll
- Mark Twain

### Zpěváci:

- Phil Collins
- Celine Dion
- Annie Lennox

- Paul McCartney
- George Michael
- Sergej Rachmaninov
- Ringo Starr
- Sting

#### Slavní levorucí sportovci:

- Maradona
- Roman Turek

#### Slavní panovníci leváci:

- Alexandr Veliký
- Julius César
- Napoleon Bonaparte
- Ludvík XVI.
- Královna Alžběta II.
- Princ Charles
- Princ William

#### Slavní čeští leváci:

- Josef Lada
- Jiří Trnka (ambidextr)
- Alfons Mucha
- Bohumil Němeček, boxer, olympijský vítěz
- Jaroslav Drobný, tenista, wimbledonský vítěz