

leváci a leváctví – část č. 1



kdo jsou leváci

aneb

jak poznáme leváka a kolik leváků v populaci vlastně je?

- ▶ **Kdo jsou leváci?**
- ▶ **Jak poznáme leváka?**
- ▶ **Co je lateralita a dá se změnit?**
- ▶ **Kolik leváků v populaci vlastně je?**

Kdo jsou leváci?

- ▶ obecně se vychází z toho, že levákem je ten, kdo k práci používá levou ruku, stejně jako pravák používá ruku pravou
- ▶ upřednostňování (preference) vedoucí ruky se nazývá lateralita
- ▶ lateralita je tedy vyjádřena upřednostňováním ruky, ale i nohy, rotačním pohybem těla, vedoucího ucha a oka
- ▶ ▶ ▶ v obecném slovníku je zažito, že lidstvo je rozděleno na praváky a leváky, ale ve skutečnosti lidé nejsou jen buď praváky, nebo leváky, ale mezi oběma vyhraněnými skupinami je ve skutečnosti poměrně velká skupina, která si nese znaky smíšené!

Jak poznat leváka?



- ▶ leváka, ani práva na první pohled nepoznáte – není to prostě vidět, a tak to nejde rozlišit!

Leváci tu byli, jsou a budou bez ohledu na to, jestli je praváci vnímají, nebo nevnímají.

Příznačné je, že otázka, proč leváci jsou leváky, leváky vůbec netrápí a nezajímá. Z průzkumů mezi nimi vyplývá, že je hlavně zajímavá, jak mají v tomto životě, v tomto světě a ve společnosti spokojeně žít!

Zajímavé je, že otázka, odkud se berou leváci, vzrušuje především praváky.

U savců se leváctví vyskytuje u koní, psů, koček a dalších.

Kdo jsou leváci?

- ▶ leváci nejsou opakem praváků - lidé mají různé nepárové, tedy nesymerické orgány, které mají leváci i praváci na stejném místě (srdce, játra, ledviny)
- ▶ leváci mají zřejmě jinak nebo jinde uspořádaná některá mozková centra
- ▶ dnes pořád ještě není nikdo schopen přesně ukázat, vyfotografovat nebo porovnat rozdíl mezi mozkiem leváka a praváka, všechno je jen v rovině předpokladů
- ▶ ▶ ▶ otázky leváctví a praváctví jsou proto velmi vděčným tématem - všichni k nim mají co říci!

Co je lateralita?

- ▶ je chápána jako preference stranovosti v používání párových končetin a dalších orgánů
- ▶ pozorováním v typických a opakujících se situacích lze usoudit, které párové končetiny jsou preferovány - souhlasná preference napovídá o vyhraněné lateralitě
- ▶ jiné metody pro určení laterality než pozorování zatím nemáme
- ▶ ▶ ▶ pro určení laterality používají speciální pedagogové standardizované testy, ale pro předběžné určení nám stačí dlouhodobé pozorování dítěte či dospělého při denních činnostech nebo v předem připravených situacích

Od kdy jsou mezi lidmi leváci a praváci?

- ▶ tahle otázka trápí lidi od nejstarších dob a zatím na ni nikdo nedal skutečně věrohodnou a uspokojivou odpověď
- ▶ z archeologických vykopávek nástrojů vyplývá, že leváci se vyskytovali od nejstarších dob, nikdo však není schopen zpětně zjistit, jaký podíl populace leváci tvořili
- ▶ dnes, v době úplného zmapování obyvatelstva, se dělají kvalifikované průzkumy počtu laterální preference v populaci na vybraných uzavřených statistických vzorcích, ale plošné průzkumy se nedělají, protože údaje o lateralitě se nezjišťují, ani nevedou
- ▶ ▶ ▶ v zemích, kde leváctví není hendikepem a leváci se ke svému leváctví svobodně hlásí, se odhaduje počet leváků mezi 10 - 13 % osob

Kde je původ leváctví a praváctví?

- ▶ popravdě řečeno to také nikdo neví - pozorováním chování zvířat, zejména vyšších savců, je zřejmé, že mezi zvířaty se praváctví a leváctví také projevuje
- ▶ nejvýrazněji se leváctví a praváctví projevuje u koní, kteří se shodně intuitivně stáčejí při běhu nebo uskakování na jednu stranu - proto se k běhu „na druhou stranu“ musí nutit. Je věcí chovatele, aby vědomě a rovnoměrně rozvíjel jeho pohyby na jednu i druhou stranu
- ▶ některá zvířata s „únikovou metodou záchrany“ se dokáží rozdělit nalevo a napravo a své stádo nebo hejno rozdělí, aby zmátla útočníka
- ▶ ▶ ▶ nejobvyklejším současným vysvětlením původu leváctví a praváctví je genová teorie, která vychází z toho, že leváctví je prostě dědičné!



Přírodní anomálie

levotočivý hlemýžď i se stranově obrácenými vnitřními orgány - pravděpodobnost takového nálezu se totiž počítá v poměru jedna ku milionu.

"V Národním muzeu máme jednu ulitu levotočivého hlemýžďe, a to celá sbírka čítá 500 milionů vzorků všech druhů měkkýšů," vysvětluje Jaroslav Hlaváč z Národního muzea v Praze.

Gen LRRTM1 – původce laterality?

- ▶ pro původ laterality v genetickém kódu člověka (dědičnosti) svědčí to, že v rodinách, kde se vyskytují leváci, se dají vystopovat linie tzv. „dědičných leváků“
- ▶ z dědičných linií se dá stanovit procento pravděpodobnosti, že nově narozené dítě v rodině bude levák
- ▶ podle nejnovějších průzkumů je leváctví přisuzováno tzv. „genu levorukosti“ - gen **LRRTM1** má zřejmě rozhodující vliv na to, která část mozku převezme kontrolu nad specifickými funkcemi, jako je řeč a emoce
- ▶ ▶ ▶ vedle tzv. dědičných leváků je menší skupina leváků, jejichž leváctví je spojeno s vývojovými vadami v prenatálním stadiu, a leváci z nutnosti, kteří začali používat svou levou ruku jako hlavní z důvodů úrazů, částečné nebo úplné nehybnosti po mozkových příhodách a podobných příčin

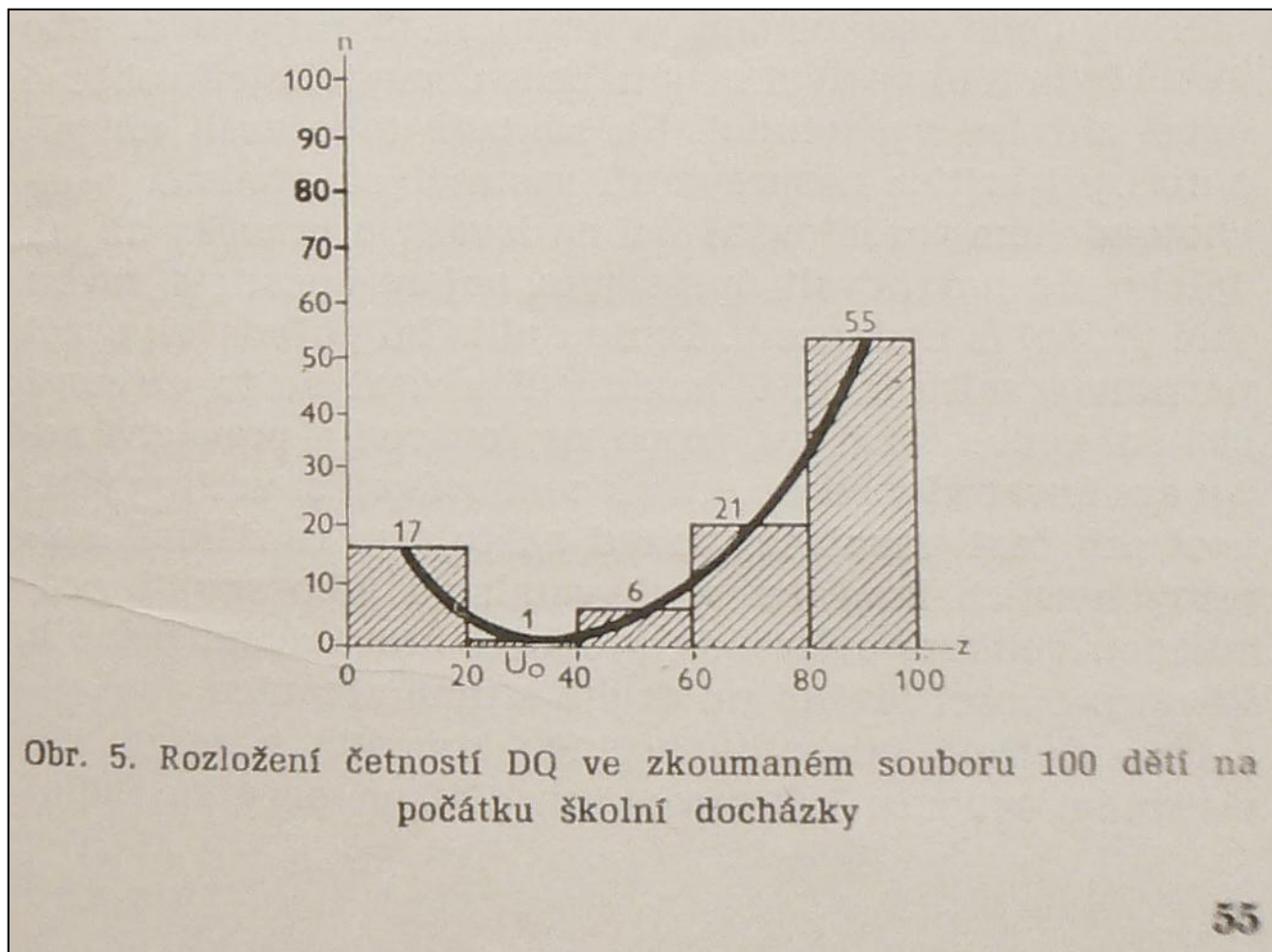
Odpradávná se hledá původ leváctví...

- ▶ „božská podstata“ **stejně jako** „boží zatracení“
- ▶ „matka a dítě“ - matky nosily své děti na straně srdce, aby mohly naslouchat matčinu bití srdce a zklidnily se - matce pak zůstala pravá ruka k práci
- ▶ „bojovník se štítem“ - bojovníci se štítem na srdci v levé ruce měli větší šanci na přežití, přežili a dali základ svým dětem
- ▶ „dělba činnosti mezi mozkovými hemisférami“ - pro lepší výkon mozkové činnosti se soustředily jedné činnosti do jedné nebo druhé hemisféry, když se levá strana mozku specializovala na řeč, pravorukost převládla - to by předpokládalo, že leváci mají obrácené i umístění center pro motorické činnosti
- ▶ ▶ ▶ všechny dosavadní teorie o původu leváctví nevysvětlují problematiku zcela, navíc i ty nejnovější si navzájem odporují!
Budeme si muset na skutečné vysvětlení počkat...

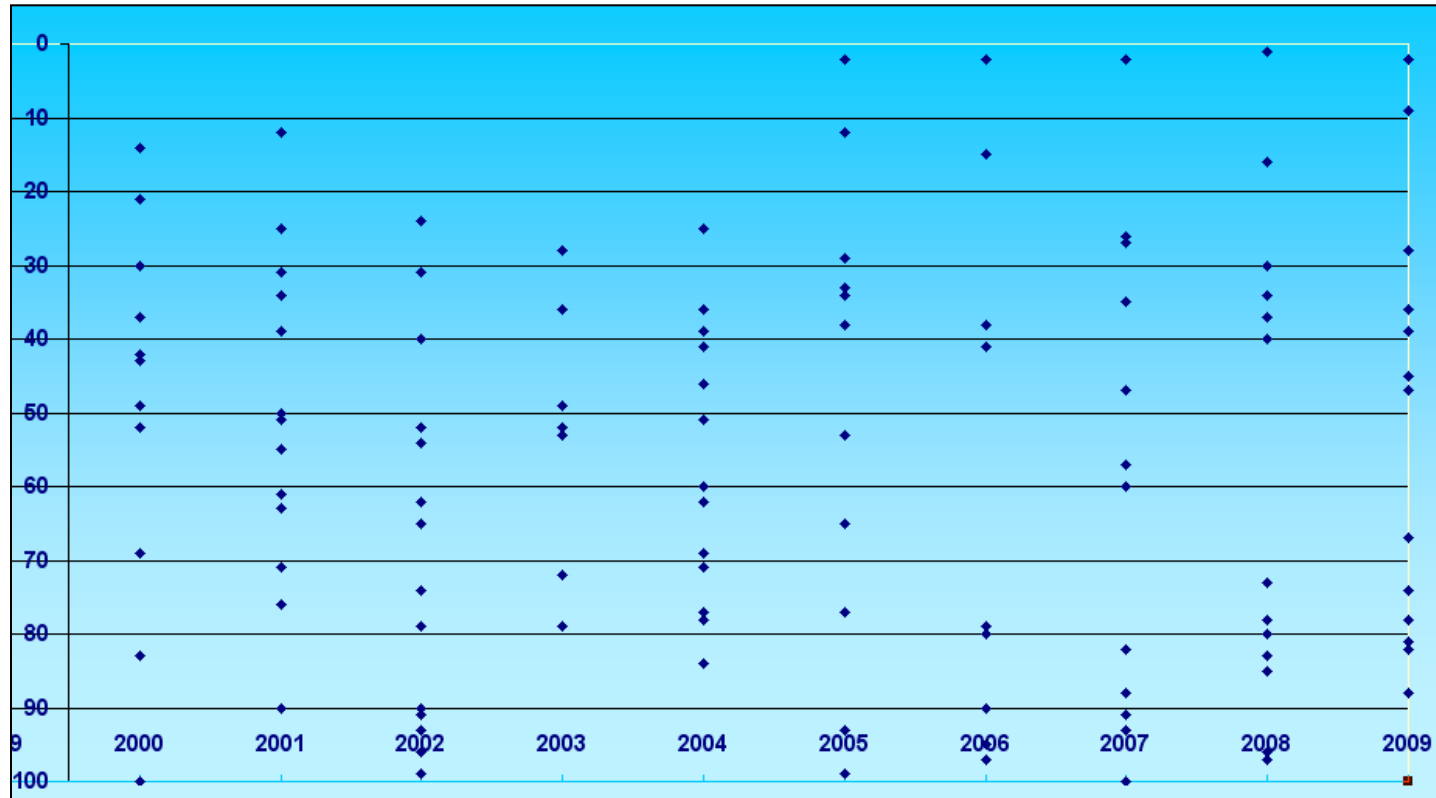
Kolik leváků je v populaci?

- ▶ dnešní odhady počtu vyhraněných a slabších leváků se odhadují na 10 - 15% v populaci - přesný počet nelze zjistit, protože statistické údaje se z různých důvodů nevedou
- ▶ mezi muži a ženami je leváctví rozloženo tak, že o málo menší skupinu tvoří ženy
- ▶ leváctví je snazší identifikovat mezi dětmi; dospělí, zvláště ve vyšším věku, jsou už značně přiučeni, přizpůsobeni na pravostranné prostředí a v mnohých situacích pracují pravou rukou
- ▶ ▶ ▶ mnoho tolik diskutovaných výhod leváků, například ve sportech, je pouhou fikcí, jak ukazují následující grafy o počtu leváků ve vysokých soutěžích v tenise

Rozložení leváků, nevyhraněných a praváků mezi 100 testovaných dětí na počátku školní docházky



Počet leváků mužů a jejich umístění v tabulce od 1. - 100. umístění ATP v letech 1999 - 2009



Tečky v grafu znázorňují jednotlivé leváky v jednotlivých letech a jejich umístění v první stovce tenistů. Z grafu je vidět, že leváci jsou víceméně plošně rozloženi mezi praváky a nekumulují se na horních příčkách, jak se běžně předpokládá.

Počet levaček a jejich umístění v tabulce od 1. - 100. umístění WTA v letech 1999 - 2009

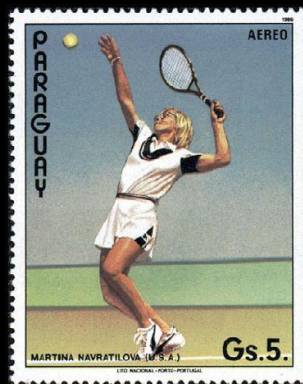


U žen je situace stejná!

Podrobná statistika počtu leváků a levaček a jejich umístění v tabulce od 1. - 300. umístění v ATP a WTA v letech 1999/2009

	31	37	26	23	35	55	49	23	43	38	
	35	41	31	41	36	62	51	43	46	41	
	37	49	50	48	45	77	58	58	50	42	
	48	77	51	49	84	82	58	86	53	54	
	56	80	58	57		94	74	88	63	60	
		90	62	60		97	98		93	61	
		93	70	66		100			100		
		96	82	79							
		97		90							
				96							
počet	7	11	10	12	6	9	8	7	9	8	87
%	7,00%	11,00%	10,00%	12,00%	6,00%	9,00%	8,00%	7,00%	9,00%	8,00%	
celkem	18	24	24	19	19	20	17	19	22	21	203
M+Ž											
%	9,00%	12,00%	12,00%	9,50%	9,50%	10,00%	8,50%	9,50%	11,00%	10,50%	10,15%
za 10 let	1. - 100.	10,15%	leváků								
	101.- 200.	13%									
	201. 300.	9,95%									
	průměr 1. -	11,03%									

Za 10 let se pohybovalo mezi prvními třemi stovkami tenistů 11,03 % leváků a levaček, což odpovídá běžnému složení populace. Údaje o tom, který tenista je levák, nebo pravák, byly vzaty z oficiálního serveru www.tenisportal.cz.



M. Navrátilová (*1956), československá a později americká tenistka
Robert Nadal (*1986), španělský tenista

Při stanovování laterality je sledována souhlasnost preference používání:

ruky, nohy, oka, ucha, otáčení těla

L vyhraněné, výrazné L

L- méně vyhraněné, mírné L

A nevyhraněnost, neurčitost, ambidextria

P- méně vyhraněné, mírné P

P vyhraněné, výrazné P

Syllabová, Drnková, str. 53

Jiné dělení laterality:

1. souhlasná laterality - vedoucí ruka a oko jsou oboje pravé (P a P-) nebo levé (L a L-)
2. neurčitá laterality - ruka a oko jsou používány nepravidelně
3. zkřížená laterality - ruka a oko jsou používány pravidelně opačně

Syllabová, Drnková, str. 14

Existují objektivnější metody určení leváctví?

- ▶ zkoumání leváctví je teprve v začátcích - jako v každých začátcích se objevují rozporuplné informace, které jsou prezentovány jako definitivní a konečné
- ▶ většina informací o levácích pochází z pozorování a osobních zkušeností s leváky
- ▶ objektivnější metody stanovení laterality zatím neexistují

Chceme-li zjistit, zda je dítě levák nebo pravák, neměli bychom si všímat pouze toho, co můžeme vidět, jak dítě jedná (tedy tzv. fenotyp). Odborníci upozorňují, že je třeba zjistit, jak jsou jednotlivé činnosti řízeny v mozku (tzv. genotyp).

Může se totiž stát, že dítě používá k činnostem pravou ruku a ve skutečnosti je levák. Zatímco fenotyp mohou vedle odborníků stejně dobře zjišťovat i rodiče, ke zjištění genotypu je kompetentní pouze odborník.

Přiznám se však, že nevím, jak to dnes platně a spolehlivě dokáže.

PhDr. Václav Mertin



Tak jak znám běžnou pedagogickou, psychologickou a medicínskou praxi, odborníci zjišťují pouze, jak se dítě projevuje a chová. Z toho mi vyplývá, že zjištění dominance ruky, nohy, oka i ucha mohou stejně dobře zvládnout i obeznámení laici.

Levé ruce bych dával přednost, pokud se dítě nebrání a nejméně zhruba 80 až 85 % informací svědčí pro levou ruku.

V případě, že pravá ruka vede alespoň v padesáti procentech případů, orientoval bych dítě na pravou ruku. Ve zbývajících případech bych rozhodnutí nechal na rodičích a dítěti.

PhDr. Václav Mertin



Typická pozice leváka při nabírání drnů: levák je opřen o levou stojnou nohu, levá ruka drží hlavu rýče.



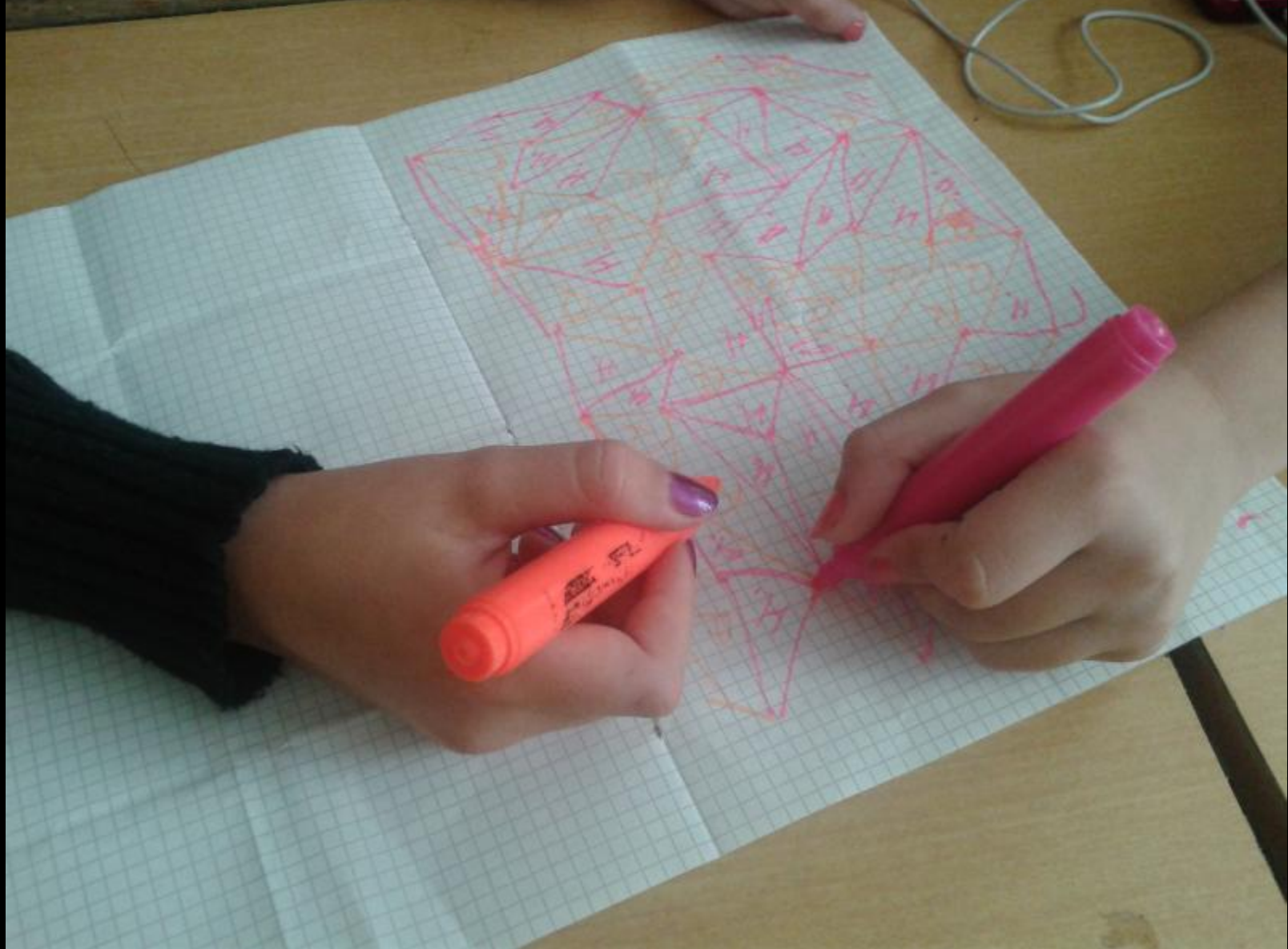
Tahle holčička je pravák: v této statické situaci při pouštění draků drží provázek v natažené pravé ruce.



Při určování laterality se nesmíme ukvapit a musíme si dobře promyslet, co lidé skutečně dělají: na první pohled vidíme, tento mladý muž pouští draka levou rukou. Je levák?



Není! To proto, že motocyklistickou helmu, která je drahá a pro něj důležitá, drží v ruce pravé, aby se nepoškodila. Na draka zůstala ruka levá.



Levák a pravák hrají hru - ideální situace, kdy si oba hráči do psaní vidí.

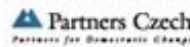
diskriminace je levárna!

					
PŘÍBĚH ZE ŽIVOTA	PŘÍBĚH ZE ŽIVOTA	PŘÍBĚH ZE ŽIVOTA	PŘÍBĚH ZE ŽIVOTA	PŘÍBĚH ZE ŽIVOTA	PŘÍBĚH ZE ŽIVOTA
DEFINICE DISKRIMINACE	DRUHY DISKRIMINACE	ANTI-DISKRIMINAČNÍ PRÁVO EU	SOUČASNÁ ANTI-DISKRIMINAČNÍ ÚPRAVA V ČR	HISTORIE ANTI-DISKRIMINAČNÍHO ZÁKONA	PŘEDNOSTI ANTI-DISKRIMINAČNÍHO ZÁKONA

Podporujeme:



Spolufinancováno z programu Transition Facility Evropské unie



Diskriminující titulek na dnes už neexistujícím serveru proti diskriminaci: stránky, které se ohrazují proti diskriminaci, mají v záhlaví text "DISKRIMINACE JE LEVÁRNA", který sám používá diskriminačního slovníku. Je to jakýsi významově jazykový proti-mluv, snad neúmyslný.

Použitá literatura a informační zdroje:

Informační zdroje a použitá literatura:

4. vlastní fotografie

10. <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/svet/veda-a-technika/71986-dva-hlemyzdi-vypadaji-stejne-ale-jeden-je-levak-hugo/>
14. Drnková, Z., Syllabová, R.: Záhada leváctví a praváctví, Avicenum, 1983, sken z publikace
15. - 16. zdroj informací: <http://www.tenisportal.cz/zebrický>; vlastní graf
17. vlastní tabulka
18. http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Navratilova-PragueOpen2006-05_cropped.jpg
18. http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Paraguay_stamp_-_Martina_Navr%C3%A1tilov%C3%A1.jpg
18. http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Nadal_Serving.jpg
19. - 20. Drnková, Z., Syllabová, R.: Záhada leváctví a praváctví, Avicenum, 1983
22. - 23. Mertin, Václav: <http://www.rodina.cz/clanek1705.htm>
24. - 28. vlastní fotografie
29. <http://www.diskriminace.eu> (www je zrušena; staženo 14. 3. 2009)

Vodička, Ivo: Nechte leváky drápat, Portál, Praha, 2008



Objasňuje podstatu grafomotoriky levorukého psaní, popisuje základní přístupy leváků k psaní a nově zdůvodňuje nejvýhodnější způsob psaní pro leváky a používání pomůcek pro leváky doma, v mateřské a základní škole.

Učitelům, rodičům a samotným levákům poskytuje praktické rady o psacích a kreslicích prostředcích pro leváky a o jejich použití doma a v mateřské a základní škole. Na základě rozboru písma ve vztahu tahu a tlaku při psaní vysvětluje, proč většina leváků píše jinak, než je doporučeno školní metodikou. Obsahuje vyobrazení způsobů psaní leváků, ukázky rukopisů a fotografie.



Střední škola pedagogická, hotelnictví a služeb, Komenského 3, Litoměřice



ivo.vodicka@seznam.cz
www.levactvi.cz