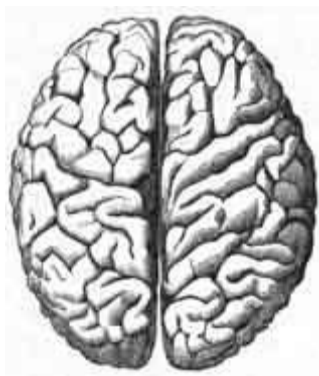


Laterálna a ľavoruká deti

Laterálna, t.j. dominancia alebo preferencia jedného z párových [orgánov](#), súvisí s rozdielnou funkciou pravej a ľavej [mozgovej](#) hemisféry.

Ľudský mozog sa skladá z dvoch častí nazývaných hemisféry. Na prvý pohľad hemisféry vyzerajú ako zrkadlový obraz jedna druhej, ale pri bližšom preskúmaní odhalíme, že v každej existujú špecializované oblasti, ktoré majú rozličné funkcie. Schopnosti pravej a ľavej hemisféry sú v komplementárnom vzťahu, jedna je doplnkom druhej.



Spôsob, akým používame naše hemisféry, podstatne ovplyvňuje našu osobnosť a správanie. Najdôležitejšou determinantou je, ktorú hemisféru používame pre reagovanie na vonkajšie a vnútorné stimuly.

Ľavá hemisféra ovláda našu schopnosť vyjadriť sa prostredníctvom jazyka.

Takmer 95% pravákov má ľavú hemisféru dominantnú pre reč. U ľavákov je to približne 70%. Ľavá hemisféra ľahšie rozpoznáva postupnosť slov a písmen. Riadi našu logiku, naše zdôvodňovanie, a naše analytické myšlienkové procesy. Môže sa zamerať na detaily, má však ťažkosti zahrnúť celkový obraz. Spracováva reč (slová, vety), slabiky (ako fonetické jednotky reči), vníma melódiu, prevádza analyticko – syntetickú činnosť. Má za úlohu pracovať so slabikami a slovami a dávať im zmysel.

Pravá hemisféra je špecializovaná na analýzu priestoru a geometrických útvarov.

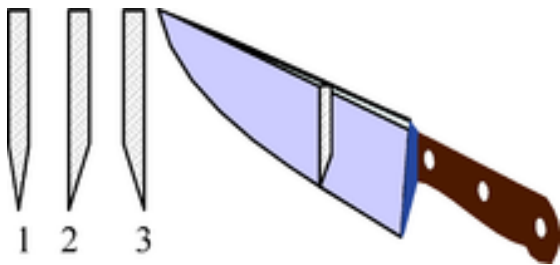
Funkcie vnímania pre pravú hemisféru sú viac špecializované na analýzu priestoru a geometrických útvarov, foriem, elementov, ktoré sú prítomné v tom istom čase, naraz, nie sú sekvenčné ako slová vo vete. Pravá hemisféra je kreatívna polovica, môže vidieť celok z jednotlivých častí, umožňuje nám spojiť jednotlivé časti hádanky dokopy. Pravá hemisféra hrá tiež dôležitú úlohu v pochopení emócií. Prednostne sa zaoberá vnímaním prírodných zvukov a hluku, izolovaných hlások (foném), rytmu, priestorových vzťahov, tvarov, písmen ako tvarov. Podieľa sa na globálnom vnímaní, poznávaní tváre, dodáva emocionálnu zložku vnemom.

Každý z nás pri zložitejších činnostiach vykonáva jednou rukou dôležitejšiu a druhou pomocnú úlohu. Takisto je to aj pri písaní, ktoré vyžaduje náročnejšiu koordináciu pohybov.

Zatiaľ čo šikovnejšia ruka vykonáva pohyby perom, druhá ruka pridáva a nastavuje papier do primeranej polohy. Jedná sa o prejavy súčinnosti a špecializácie dvoch mozgových hemisfér. Kým pravoruké osoby majú vedúcu oblasť pre riadenie jemných pohybov ruky v ľavej hemisfére mozgu, u ľavorukých osôb je to naopak. Vo vývoji ľudstva sa v populácii ustálila prevaha pravorukých osôb a vytvorila sa civilizácia uprednostňujúca pravú stranu.

Typy laterality

Vyhranená lateralita – jednoznačná pravorukosť alebo ľavorukosť sa prejavuje už u malého dieťaťa tak, že pomerne skoro začne pri činnostiach uprednostňovať jednu ruku. V minulosti bolo ľaváctvo závažným sociálnym hendikepom a prevažovala aj tendencia násilne preučovať ľavákov na pravákov. Precvičovanie vyhraneného ľaváka je zásahom do zložitej súčinnosti hemisfér a zväčša sa týka činností, ktoré majú dôležitú úlohu vo vývine dieťaťa. Jeho dôsledkom môžu byť rôzne ťažkosti: neurotické poruchy (pomočovanie, zajakávanie...), problémy vo vývine pravo – ľavej orientácie, v grafickom prejave. Dieťaťu sa dáva najavo, že jeho prirodzené prejavy sú nesprávne a že je iné ako ostatné deti, čím sa uňho môžu vzbudiť pocity menejcennosti. Vzhľadom na to, že precvičovanie nie je celkom úspešné a spôsobuje neadekvátne riziko škôd na duševnom zdraví, sú ľaváci v modernej spoločnosti plne akceptovaní a sú im mnohé výrobky prispôbené.



Ostrie noža:

- 1 – symetrické
- 2 – pravácke
- 3 – ľavácke

Vľavo ľavácke, vpravo pravácke nožnice

Nevyhranená lateralita (*ambidextria*, *ambilateralita*) – niektorí jedinci majú obidve ruky rovnako obratné, žiadna hemisféra nevykazuje prevahu.

Dieťa strieda obidve ruky podľa situácie a činností, neuprednostňuje iba jednu ruku. Postupne niektoré činnosti ovplyvní pravoruká civilizácia a napodobňovanie – dieťa podáva pravú ruku, kreslí pravou rukou. Iné činnosti robí ľavou rukou – strihá, reže navlieka. Pri nevyhranenej lateralite má dieťa problémy pri výuke písania, pretože nakoniec začne spontánne používať jednu ruku viac, často pravú, javí sa ako pravák, ale jeho ruka nie je taká cvičená ako u „pravého“ praváka. Preto dieťa môže mať pri nácviku písania problémy, ktoré pripomínajú dysgrafiú, aj problémy s pravopisom.

Lateralizácia sa týka nielen ruky, ale aj nohy, oka a ucha. Pri písaní a čítaní je podstatná predovšetkým koordinácia oka a ruky.

Prekriženou lateralitou sa nazýva, ak sa nezhoduje lateralita rôznych orgánov (napr. dominantné pravé oko u ľaváka). Deti môžu mať problémy s pravo – ľavou orientáciou, pletú si podobné písmená (s píšu obrátene, zamieňajú si malé b, d, p), majú tendenciu písať na riadok odzadu. Pokiaľ sa jedná o ľaváka s vedúcim pravým okom sú tieto ťažkosti pripisované ľavorukosti. Pravák používajúci prednostne ľavé oko môže dostať nálepku dyslektika.

Opačná dominancia nohy má veľký význam pri pohybových športoch, ľaváctvo môže byť výhodou napríklad pri [bejzbale](#). Opačná dominancia môže byť naopak problémom pri streľbe resp. lukostreľbe, kde záleží na súlade dominancie [oka](#) a ruky. Veľmi silná dominancia oka (či už pravá alebo ľavá) je vadou a môže spôsobovať škúľavosť. Dôležité je ešte podotknúť, že dominancia ruky sa u detí úplne vyhraňuje až v poslednom roku predškolskej dochádzky, teda až na konci piateho, šiesteho roku veku dieťaťa. Nie je vhodné posilňovať predpokladanú dominanciu ruky v skoršom veku, treba nechať dieťa, aby si samo určovalo, ktorú ruku chce a bude používať. O tom, ktorou rukou sa má dieťa začať učiť písať je ale potrebné rozhodnúť skôr ako sa s nácvikom písania začne. Najneskôr pri zápise do školy. Zo strany rodiča je najlepšie do voľby ruky nezasahovať, nechať dieťa samostatne sa rozhodnúť. V prípade nevyhranenej lateralit pred zápisom do školy sa treba obrátiť na psychológov CPPPaP.

Ľavák je osoba, ktorá má ľavú ruku obratnejšiu než pravú, teda opačne, než je obvyklé u väčšiny populácie. Ľavák používa častejšie ľavú ruku pri manipulácii s predmetmi a rôznych činnostiach, ľavou rukou sa naučí písať ľahšie než pravou. V ostatnom čase sa rozlišuje geneticky prirodzený ľavák (ľaváctvo je v rodine dedičné) a patologický ľavák (príčinou je dysfunkcia časti [mozgu](#)).

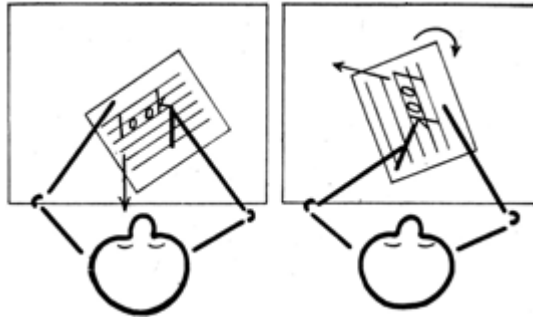
Ľaváctvo (*sinistralita*) sa niekedy nazýva ľavorukosť, ale obrátená [lateralita](#) býva pozorovaná aj pri funkcii dolných končatín (napr. dominantná noha sa používa na kopanie), [zraku](#) alebo [sluchu](#).

Nácvik správneho písania u detí píšucich ľavou rukou.

Pre samotný akt písania je potrebné, aby si dieťa uvedomovalo, ako sedí a ako drží písacie potreby (pero, ceruzku alebo pastelky). Toto sa učí už v predškolskej výchove pri kreslení, maľovaní a pod. Najskôr na väčšie plochy papiera, či tabule, ktoré sa postupne zmenšujú na formát A4 až A5. Pri vstupe do školy je vhodné, aby dieťa malo zápästie ruky aspoň čiastočne rozcvičené, uvoľnené a vytrénované používaním farbičiek, štetca a pod.

Niektoré základné metodické pokyny pri vedení žiakov učiacich sa písať ľavou rukou.

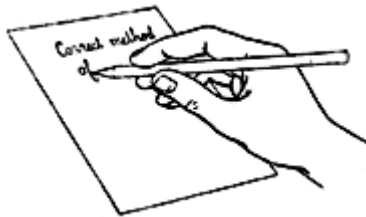
1. **Správne sedenie:** dieťa sedí tak, aby sedenie nebolo kŕčovité. Chrbát je vystretý, stôl siaha približne do polovice trupu. Dieťa sedí na stoličke asi do 3/4, nohy má chodidlami položené na zemi, hlava môže byť jemne naklonená v smere zošita. Ruky s predlaktím sú položené na lavici (pracovnej doske, stole), ľavá ruka je malíčkom v pästi položená na lavici. Zápästný kĺb by nemal byť kŕčovitý, ale voľný a pripravený na pohyb celej ruky.
2. **Správny sklon zošita:** zošit i prípadnú predlohu si dieťa položí na ľavú stranu lavice (stola).



Poloha zošita pri písaní pravou a ľavou rukou (väčší sklon)

Dôležitý je správny sklon zošita. Dieťa píšuce ľavou rukou si má zošit položiť od stredovej roviny tela vľavo, pričom je ľavý roh zošita vysunutý doprava. Sklon zošita má byť taký, aby ruka pri pohybe celej končatiny robila čaru rovnobežne s riadkami zošita. Dieťa píše zľava doprava a sklon je taký, aby dieťa videlo, čo píše.

3. **Správne držanie pera:** pero drží dieťa v ľavej ruke rovnako (zrkadlovo) ako pravák v ruke pravej, teda medzi ukazovákom a palcom s oporou prostredníka. Hrot pera smeruje od tela, je akoby predĺžením osi predlaktia. Prsty píšucej ruky zostávajú pod linajkou. Pero si odkladá na ľavú stranu. Osvetlenie zľava spredu je výhodné. V súčasnosti je už veľkou pomôckou množstvo pier a písacích potrieb na trhu s násadkami na perá, či anatomickým tvarovaním samotného pera, ktoré dieťaťu v tomto nácviku správneho držania značne pomáhajú.



Správna poloha papiera a správne držanie ceruzky pri písaní pravou rukou (podľa M. M. Clarka)

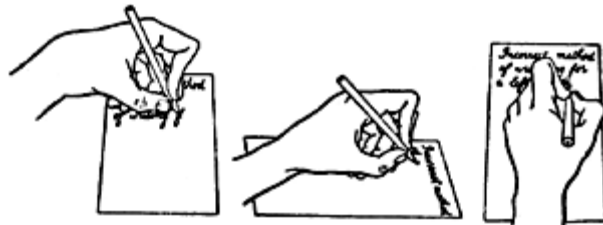


Správna poloha papiera a správne držanie ceruzky pri písaní ľavou rukou (podľa M. M. Clarka)

4. Pri písaní postupuje žiak tak, aby stále videl celý text, ktorý má napísaný v riadku. Tým si udržuje kontinuitu výkonu a zabráňuje rozmazávaniu napísaného textu. Záleží tu tiež na správnom, individuálne volenom sklone papiera.
5. Dôležité sú prípravné cvičenia uvoľňovacie, spojovacie a ďalšie rovnaké ako pri precvičovaní pravej ruky u pravákov. Ide o uvoľňovanie nielen ruky, ale celého tela, spolu s psychickým uvoľnením.
6. Zdôrazňuje sa aj vhodná psychologická príprava žiaka, pripravenosť k výkonu. To znamená, že ľavoručné písanie považujeme za rovnako prirodzené ako u ostatných žiakov pravoručné písanie.
7. Potrebná je spolupráca s rodinou.

S nácvikom správneho písania samozrejme súvisia aj chyby, ktoré sa pri takomto písaní môžu vyskytnúť. Dôležité však je, aby bolo dieťa stále upozorňované na správne formy písania od

polohy sedenia až k umiestneniu zošita, až kým sa mu tieto formy nestanú automatickými a nezžije sa s nimi. Medzi najčastejšie chyby patria – nesprávne sedenie, nesprávna výška stola či stoličky, nepoloženie rúk až k laktom na stôl a pod., nesprávne umiestnenie zošita so zlým sklonom, nesprávne držanie písacích potrieb, opora prstov ako aj vedenie hrotu pera smerom vpravo a nie hore a podobne. Rodičom sa môže zdať, že ak dieťa používajúce ľavú ruku na písanie, píše zrkadlové tvary písmen je to niečo patologické a nesprávne. Je to však častý jav aj u detí píšucich pravou rukou na začiatku nácviku písania v 1. ročníku. Tento jav postupne vymizne, prípadne sa treba poradiť s učiteľom.



Nesprávne polohy papiera a nesprávne držanie ceruzky pri písaní ľavou rukou
(podľa M.M. Clarka)

Tieto pokyny platia rovnako pre písanie aj kreslenie ľavou rukou. Ich dodržiavanie vedie k tomu, že sa vyhneme zafixovaniu nesprávnych písacích návykov, ktoré by sa mohli vytvoriť pri osvojovaní si nášho písma ľavorukým deťom.

Ľaváci tvoria asi desatinu svetovej populácie, od roku 1976 je 13. august vyhlásený Medzinárodným dňom ľavákov.

Slávni Ľaváci:

- Barack Obama, americký prezident,
- Edwin Aldrin, astronaut,
- Fidel Castro, kubánsky politik,
- Albert Einstein, fyzik,
- Henry Ford, výrobca automobilov,
- Dr. Albert Schweitzer, lekár a misionár,
- herci: Charlie Chaplin, Tom Cruise, Robert De Niro, Marylin Monroe, Robert Redford, Julia Roberts, Nicole Kidman,
- speváci: Phil Collins, Celine Dion, Annie Lenox, Paul McCartney, Ringo Starr, Sting, Curt Cobain,
- športovci: Diego Armando Maradona (futbal), , [John McEnroe](#) a Monika Selešová (tenis), Bob Charles (golf),

- slávni panovníci: Alexandre Veľký, Julius Caesar, Napoleon Bonaparte, Ludvík XVI, kráľovná Viktória, kráľovná Alžbeta II, princ Charles,
- skladatelia: [Johann Sebastian Bach](#), [Niccolo Paganini](#), [Robert Schumann](#), [Sergej Prokofiev](#), [Sergej Rachmaninov](#), [Carl Philipp Emanuel Bach](#), [Maurice Ravel](#), [Ludwig van Beethoven](#), [Wolfgang Amadeus Mozart](#),
- maliari a sochári: [Leonardo da Vinci](#), [Albrecht Dürer](#), [Pablo Picasso](#), [Raffaello](#), [Michelangelo](#), [Peter Paul Rubens](#).

*Podľa odbornej literatúry spracovala: Mgr. Katarína Graňáková,
psychologička CPPPaP Martin.*