

Diagnostika laterality

Autorka: PhDr. Erika Pribusová

Hodnotitelia: Mgr. Anton Kalina
Mgr. Eva Vaščáková

Recenzentka: doc. PhDr. Alexandra Biščó Kastelová, PhD.

Obsah

1. Prostredie.....	3
2. Kompetenčný rámec	3
3. Vzťah.....	3
4. Účel.....	3
5. Orientačná diagnostika.....	4
6. Metódy a postupy	4
7. Diferenciálna diagnostika.....	5
8. Ďalší postup.....	5
9. Zoznam použitej literatúry.....	6

O lateralite hovoríme ako o **preferencii (uprednostňovaní) určitého párového orgánu**, prípadne jednej polovice nepárového orgánu. Lateralita súvisí s mierou **špecifikovania – dominancie mozgových hemisfér na určité funkcie**. Pravá hemisféra riadi priestorové a umelecké vnímanie, ako aj citové prežívanie. V ľavej hemisfére sa nachádzajú rečové centrum, logické uvažovanie a motorické funkcie. Pri akejkoľvek činnosti je však dôležitá kooperácia oboch hemisfér. Dominancia jednej hemisféry spôsobuje, že spravidla na protíľahlej polovici tela sú pohyby rýchlejšie, presnejšie a koordinovanejšie. **Genotypom** sa označuje vrodená funkcia, ktorá sa spolu so svojím nositeľom vyvíja a pri vhodných podmienkach sa rozvíja. **Fenotypom** sa označuje aktuálny stav funkcie, teda výsledok pôsobenia rozličných faktorov na predchádzajúci vývin (napr. precvičovanie a pod.). Z hľadiska optimálneho vývinu jednotlivca je výhodné, ak je fenotyp totožný s genotypom.

Rozlišujeme lateralitu **motorickú** (horné a dolné končatiny) a **senzorickú** (oči, uši). Ich vzťah môže byť súhlasný (preferovaná ruka a noha na tej istej strane), nevyhranený (ak ide o nevyhranenú dominanciu, napr. horných končatín), resp. prekrížený (preferované oko a ruka sú na rôznych stranách).

Dôležitým faktorom je stupeň laterality, ktorá sa pohybuje od vyhranenej cez nevyhranenú až k ambidextrii (obojručnosť). Z hľadiska preferencie používaného orgánu hovoríme o **pravorukosti, ľavorukosti a o nevyhranenej dominancii (ambidextria)**.

Lateralita je dominantné používanie jedného z párových pohybových alebo zmyslových orgánov. V školskom prostredí je lateralite venovaná pozornosť kvôli tomu, že základné edukačné aktivity, prostredníctvom ktorých si dieťa osvojuje kľúčové kompetencie, si vyžadujú koordinovanú manipuláciu s edukačnými prostriedkami a pomôckami.

1. Prostredie

V škole, v osobitnej miestnosti, v ktorej je zabezpečené súkromie a pokoj. Ambulantne v centre.

2. Kompetenčný rámec

Psychológ, špeciálny pedagóg, liečebný pedagóg. Školský psychológ, logopéd a školský špeciálny pedagóg realizujú orientačnú diagnostiku (kapitola č. 5).

3. Vzťah

Činnosti, ktoré dieťa/žiak robí počas diagnostiky laterality, patria medzi prirodzené a relatívne jednoduché a ich realizáciu je možné variovať podľa veku a nastavenia dieťaťa na vyšetrenie. Diagnostika laterality patrí k tým diagnostickým výkonom, keď odporúčame neupriamovať dieťa na zámer zistiť jeho vyhranenosť. Počas diagnostiky laterality prirodzene vychádzame z hravosti a zvedavosti dieťaťa/žiaka, čím spontánne vzniká plynulý raport s dieťaťom. Prizývame ho do hry a spontánne prechádzame jednotlivými skúškami laterality.

4. Účel

Účelom diagnostiky laterality je zistenie dominancie končatín a párových sensorických orgánov na zabezpečenie vhodných edukačných pomôcok a zvolenie vhodného prístupu. Zvýšenú pozornosť lateralite je potrebné venovať pri problémoch v učení (písaní, čítaní a matematike) a pri tých druhoch zdravotného znevýhodnenia, pri ktorých je jedna z končatín čiastočne alebo úplne paralyzovaná alebo chýba, ako aj pri sensorických postihnutiach. Ukazuje sa, že diagnostika laterality má veľký

význam pri diferenciálnej diagnostike narušenej komunikačnej schopnosti (narušený vývin reči, poruchy plynulosti reči).

5. Orientačná diagnostika

Pri diagnostike laterality používame v závislosti od veku a iných špecifik diagnostikovaného priame a nepriame metódy.

Medzi **priame metódy** patria pozorovanie, diagnostické skúšanie a testy zamerané na zistenie preferencie používania párových orgánov (horných a dolných končatín, zmyslových orgánov) dieťaťa.

Nepriame metódy vychádzajú z diagnostického rozhovoru a analýzy rodinnej a zdravotnej anamnézy.

V rámci anamnézy zisťujeme informácie od rodičov/pedagógov o spontánnej preferencii ruky dieťaťa, výskyt ľaváctva, prípadne ambidextrie (obojručnosti) v rodine, a tiež nás zaujíma, ako prebiehal jeho motorický a rečový vývin.

Pozorovanie pri spontánnych činnostiach – sledujeme dieťa pri bežných úkonoch a voľnej hre, pričom si všímame, ktorá ruka je aktívnejšia, obratnejšia a či pri hre ruky strieda, ako kope do lopty, pozerá do periskopu a pod.

Pozorovanie dieťaťa pri zámerných činnostiach – zámerné činnosti na určenie laterality horných končatín sú najmä navliekanie, strihanie, lepenie a trhanie papiera, skladanie kociek alebo puzzle, otváranie a zatváranie uzáveru na fľaši, zatĺkanie kladivkom a pod. Veľmi dôležitú úlohu zohráva pozorovanie dieťaťa/žiaka pri kresbe a písaní, pri ktorých sú dôležitým diagnostickým ukazovateľom prebratie písadla (položeného na stole alebo zemi približne v stredovej osi a takej vzdialenosti, aby sa za ním muselo dieťa načiahnuť) a striedanie písadla v rukách.

Zámernými činnosťami na pozorovanie laterality dolných končatín sú kopanie do lopty, vystupovanie na schodík a pod.

Zámernými činnosťami na pozorovanie laterality oka a ucha sú pozeranie do priezoru, monokulára a periskopu, počúvanie mušle, stíšeného reproduktora a pod.

Rozhovor s klientom – najmä u starších žiakov a adolescentov získame cenné informácie na určenie laterality aj priamo rozhovorom, napríklad o spomienkach na učenie písania, o preferovanej nohe pri futbale, používaní hokejky/hudobného nástroja, či o koníčkoch spojených s jemnou motorikou.

Pri rozhovore s rodičom/ZZ sa pýtame na psychomotorický vývoj, na prítomnosť ľavákov rodine a zaujímavé je zistiť aj postoj rodičov k eventuálnej ľavorukosti dieťaťa na prípadné vylúčenie snahy preúčať dieťa nasilu na pravorukosť.

6. Metódy a postupy

Test laterality (T-116 Matějček, Žlab, 1972). Skúška v sebe zahŕňa desať, resp. dvanásť činností na zachytenie laterality horných končatín a dve skúšky na posúdenie laterality očí. Na doplnenie uvádza ešte štyri skúšky pre dolné končatiny a jednu pre uši. Tieto skúšky napodobňujú bežné činnosti detí. Výsledky skúšky je potrebné prijímať kriticky, platia pre danú zostavu skúšok a vyjadrujú približne súčasný stav funkčnej asymetrie u dieťaťa, teda fenotyp. Genotyp z nej môžeme iba usudzovať. Preto je potrebné výsledky skúšky doplniť údajmi od rodičov z rodinnej aj vývinovej anamnézy, pričom musíme brať do úvahy, že niektoré skutočnosti nám rodičia môžu zamlčať (napr. precvičovanie dieťaťa

na praváka) alebo im neprikladajú dôležitosť. Dôležité je pýtať sa aj samotného dieťaťa, či dokáže robiť niektoré činnosti lepšie ľavou rukou ako pravou, a získané údaje doplniť jeho pozorovaním v neštandardných situáciách počas vyšetrenia.

Skúška tapping (Čuleň, 1968) predstavuje metódu prístrojovej diagnostiky laterality horných končatín, ktorá spočíva v tom, že dieťa/žiak klepe 3 minúty špeciálnym perom na podložku najprv pravou a potom ľavou rukou. Zaznamenáva sa počet klepnutí zvlášť pravou a ľavou rukou. Z pomeru výkonu ľavej ruky k pravej možno vypočítať index laterality. Keďže nie je jednoduché presne zaznamenať počet klepnutí, skúška je spojená s využívaním rôznych technických pomôcok a zariadení. Výsledky skúšky sú veľmi presné a spoľahlivé.

7. Diferenciálna diagnostika

Dôležitým diagnostickým ukazovateľom je súhlasnosť anamnesticky udávanej laterality s testovaním zistenou lateralitou (či je používaná končatina, najmä horná, zhodná so zistenou dominantnou) a súhlasnosť funkčnej laterality ruky a oka (súhlasná, neurčitá, skrížená). Nevyhranenosť laterality (alebo jej nevýhodný typ) môže byť jednou z etiologických príčin vizuomotorických deficitov a suspektných porúch učenia na báze percepčných deficitov. Môžu byť tiež príčinou vzniku NKS (narušený vývin reči, poruchy plynulosti reči). Skrížená lateralita (napr. pravé oko/ľavá ruka) je jedna z častých príčin VPU na percepčnej báze.

Vyhranená lateralita umožňuje vykonávať jemnejšie úkony rýchlejšie, presnejšie a s menšou unaviteľnosťou. Dôsledkami nevyhranenej laterality môže byť problematickejšia koordinácia pohybov, zhoršená orientácia v priestore a pri vzdelávaní predovšetkým osvojovanie a používanie hovorovej a písanej reči. Diagnostiku laterality zaraďujeme do komplexného posúdenia školskej spôsobilosti, pri podozrení na prítomné poruchy učenia alebo narušenie organickej integrity.

8. Ďalší postup

Ak na základe výsledku vyšetrenia laterality zistíme, že genotyp a fenotyp u dieťaťa nie je v súlade, a teda dieťa má problém pri písaní, kreslení (používa na písanie a kreslenie ruku, ktorá nie je vyhranene dominantná), je potrebné, aby sa mu umožnilo písať a kresliť rukou, ktorá je dominantná z hľadiska genotypu. Návrik prebieha postupne a vždy je potrebné zladíť reedukačné pôsobenie s postupmi v škole a rodine, aby nešlo o nútené preučenie, ale poskytnutie podmienok a príležitostí na využitie oboch rúk.

Pri diagnostikovanom vyhranenom alebo menej vyhranenom ľaváctve u dieťaťa/žiaka a používaní ľavej ruky pri písaní je dôležité si uvedomiť, že ľaváci sú oproti pravákovi znevýhodnení. Preto je dôležité, aby sa ľaváci podporovali v správnej technike písania a doprial sa im čas na osvojenie tejto dôležitej školskej zručnosti. Veľmi vhodné je používanie kompenzačných pomôcok určených pre ľavákov.

Pri diagnostikovaní skríženej laterality oka a ruky, nevyhranenej lateralite, ambidextrii, preučennej dominancii (z rôzneho dôvodu) u dieťaťa/žiaka je potrebné informovať rodičov aj školu, že osvojenie činnosti písania a čítania a priestorovej orientácie môže trvať dieťaťu dlhšiu dobu a môže byť spojené s určitými ťažkosťami. Dieťa môže mať pretrvávajúce problémy v zrkadlovom vnímaní tvarov písmen a hlások, v prehadzovaní ich poradia v slovách, v matematike, v priestorovej orientácii aj orientácii na ploche. Ak sa u dieťaťa potvrdí aj oslabená priestorová orientácia, je dobré mu poskytnúť pomôcky na kompenzáciu alebo eliminovanie tohto znevýhodnenia.

Pri deťoch/žiakoch s takým druhom zdravotného znevýhodnenia, pri ktorých je jedna z končatín

častočne či úplne paralyzovaná alebo chýba, alebo pri zrkových postihnutiach, sa môže častejšie stať, že dieťa/žiak píše nedominantnou rukou, má skríženú lateralitu a oslabenia v priestorovej orientácii. Z toho dôvodu sa môžu vyskytnúť rovnaké ťažkosti, ako sú popísané vyššie. Preto je potrebné venovať takýmto deťom zvýšenú podporu v tejto oblasti.

Klasické školské pomôcky sú väčšinou vytvorené pre pravákov, pre ľavákov sú tvarované opačne. To môže spôsobovať u ľavákov ich nevhodné držanie, sprevádzané krivením ruky a chrbtice, a môže spôsobiť i zdravotné problémy. Písacie pomôcky pre ľavákov majú špeciálny rýchloschnúci atrament alebo sú to rollery, ktoré si dieťa nerozmaže. Hroty sú pevnejšie, aby sa nezničili alebo neroztlačili. Špeciálne ergonomické perá majú priehlbiny na palec a ukazovák dieťaťa prispôbené ľavej ruke. Strúhadlá majú opačnú ostrú hranu, aby žiaci mohli strúhať ceruzku ľavou rukou doľava. Nože nožníc sú vsadené opačne, aby ľavák videl, čo a ako strihá, a zároveň aby nožnice držal v ruke pohodlne. Pravítka sú číslované z opačnej strany, aby dieťa dobre videlo na čísla, keďže ťahá ruku pri rysovaní sprava doľava.

Odborný zamestnanec sa na základe výsledkov diagnostiky vyjadří na účel poskytnutia podporného opatrenia. Vyjadří sa, ktoré podporné opatrenia pomôžu dieťaťu/žiakovi prekonávať prekážky vo vzdelávaní, a tým sa plnohodnotne zapájať do výchovy a vzdelávania a rozvíjať svoje vedomosti, zručnosti a schopnosti. Vo vyjadrení na účel poskytnutia podporného opatrenia určí aj potrebný rozsah podporného opatrenia. Katalóg podporných opatrení špecifikuje podporné opatrenia vo výchove a vzdelávaní podľa § 145a školského zákona.

9. Zoznam použitej literatúry

BERECKÁ, O. - ČULEN, J. 1996 Prejavy osobnosti delikventa v kresebných projektívnych technikách: teste ľudskej postavy a teste stromu. Psychológia a patopsychológia dieťaťa, 31, 1996, č. 2, s. 135 – 143.

BIŠČO KASTELOVÁ, A. - NÉMETH, O. 2020. Základy špeciálnopedagogickej diagnostiky a špeciálnopedagogického poradenstva. Bratislava: Iris, 2020. 301 s. ISBN 978-80-8200-056-9.

ČULEN, J. 1968. Modifikácia skúšky klepotu ako indikátora vývinu senzomotoriky a lesionálnych porúch poškodení mozgu (nepubl., 1968).

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

KASTELOVÁ, A. 2014. Diagnostika v špeciálnopedagogickom poradenstve. Bratislava: Iris, 2014.

380 s. ISBN 978-80-89726-09-7.