

Lateralita

Z latinského *lateralis* = ležící na straně, boční. Obecně jde o vztah pravé a levé strany organismu, o odlišnost pravého a levého z párových orgánů. Symetričnost lidského těla je pouze zdánlivá. Asymetrie se projevuje buď jako tvarová nebo funkční.

Tvarová asymetrie: výrazná asymetrie je patrná kupř. v uspořádání ústrojí krevního oběhu a zaživacího ústrojí (levostranné uložení srdce, žaludku, sleziny, sestupujícího tračníku, pravostranné uložení jater se žlučovým měchýřem, vystupujícího tračníku se slepým střevem). Rovněž vnější asymetrie je poměrně známá (kupř. jedna noha bývá větší než druhá, ruce bývají nesterjné utvářeny, nesymetrie obličeje je také obvyklým jevem).

Funkční asymetrie: týká se kožní citlivosti, smyslových orgánů (oči, uši), pohybových orgánů (horní a dolní končetiny), schopnosti orientace prostorové i časové apod. Odlišnost pravého a levého z párových orgánů spočívá v určitém druhu funkční nesouměrnosti. Projevuje se rozdílnou aktivitou, výkonností nebo specializací jednoho z členů páru tělesných orgánů ve srovnání s druhým.

Přednostní užívání jednoho z obou orgánů znamená, že člověk tímto orgánem vykoná určité úkony snáze, rychleji, lépe a raději. **Přednostně užívaný orgán se stává tzv. vedoucím, druhý zůstává tzv. pomocným.** Lateralita je odrazem dominance tj. funkční asymetrie mozku, funkční převahy jedné z obou hemisfér pro různé činnosti.

Druhy lateralit:

- genotypická – lateralita odpovídá vrozené dominanci
- fenotypická – vlivem prostředí může být genotyp změněn, kupř. přecvičený levák
- z nutnosti – po úplném vyřazení orgánu původně vedoucího nebo značném omezení v jeho funkci přebírá vedoucí úlohu orgán původně pomocný, kupř. po amputaci, úrazu...
- patologická – po vyřazení původně vedoucí mozkové hemisféry přebírá vedoucí úlohu a ve výkonné orgány ji odráží hemisféra pomocná, kupř. poškození levé dominantní hemisféry má za následek oslabení motoriky na pravé straně těla a z praváka se z donucení stává levák

Typy lateralit:

A. podle stupně:

- vyhraněná, výrazná pravorukost
- méně vyhraněná pravorukost
- lateralita nevyhraněná, neurčitá (ambidextrie)
- méně vyhraněná levorukost
- vyhraněná, výrazná levorukost

B. podle vztahu mezi lateralitou ruky a oka:

- lateralita souhlasná (dominance pravé ruky a pravého oka)
- lateralita neurčitá (různé varianty vyhraněné a nevyhraněné dominance ruky či oka)
- lateralita zkřížená (zkřížená dominance pravé ruky a levého oka, levé ruky a pravého oka)

Vývoj lateralit

F. Synek uvádí, že podle J. Kocha probíhá pohybový vývoj zhruba následovně: ve třetím až šestém měsíci sahá dítě po předmětu jednou rukou (zřejmě vrozeně kvalitnější), druhá ruka zůstává v klidu nebo vykonává nějaký bezděčný pohyb. Poté se dítě naučí dělat oběma rukama zrcadlově symetrické pohyby současně. Ve třetím čtvrtletí se naučí střídát ruce v rytmickém sledu (levá uchopí,

pravá pouští a naopak, střídavé pleskání aj.). Na začátku čtvrtého čtvrtletí života dovede dítě dělat současně a záměrně různé pohyby oběma rukama (hlavní pohyb jednou rukou a druhou rukou pohyb méně náročný, pomocný). Teprve potom může dítě vykonávat složitější manuální činnosti (také díky tomu, že v druhém půlroce života se pohyby rukou dostávají pod kontrolu očí).

Postup lateralizace je tedy pozvolný, v prvních měsících a letech života se ve vývoji dítěte střídají období více symetrického či asymetrického užívání rukou. To trvá obvykle do čtyř let. V tomto období již většina dětí začíná užívat jednu ruku přednostně jako obratnější a aktivnější.

Příliš časný projev preference jedné z končetin v ranějším věku (kojeneckém či batolecím) mohou signalizovat neurologické poškození. **V pěti až sedmi letech se lateralita horních končetin začíná zřetelně projevovat a vyhraňovat, plně se ustaluje v deseti až jedenácti letech.**

Diagnostika laterality

V současné době již není výjimkou, že rodiče sami žádají o posouzení laterality dítěte v poradenském zařízení. Její zhodnocení by mělo být samozřejmou součástí vyšetření školní zralosti, specifických poruch učení, poruch řeči, při neprospěchu ve škole, při výkyvech ve výkonnosti a v chování, při poruchách chování, u dětí se symptomatologií lehké mozkové dysfunkce apod. Velice důležité je znát lateralitu dítěte před zahájením záměrného cvičení zaměřeného na rozvoj grafomotoriky.

Pro zjištění laterality potřebujeme mít k dispozici souhrn informací. Tyto informace získáme z anamnézy, z pozorování dítěte při spontánních i při záměrně motivovaných činnostech, z kresby a ze zkoušek laterality.

V **anamnéze** se ptáme na výskyt leváctví u ostatních členů rodiny (rodiče rodičů, rodiče, sourozenci rodičů, děti jejich sourozenců, sourozenci dítěte). Zajímá nás, jak probíhal **pohybový a řečový vývoj** dítěte, zda bylo potřebné rehabilitační cvičení. Jaká je aktuální úroveň motorických dovedností (celková obratnost, obratnost rukou, jak dítě kreslí) a řeči (obsahová stránka, artikulace - výslovnost). Sledujeme používání resp. preferenci pravé či levé ruky při různých činnostech: stolování, oblékání, osobní hygieně, úkonech při pomáhání v domácnosti, sportovních aktivitách, kreslení, modelování, stříhání, při manipulaci s hračkami, s nástroji atd.

V rámci anamnézy nás také zajímá **postoj rodičů** ke spontánní preferenci levé ruky, event. ke střídání rukou. Zda dítě ovlivňuje ve prospěch jedné ruky, případně jak na to dítě reaguje. Totéž u prarodičů, pokud se na výchově dítěte ve větší míře podílejí. Můžeme se setkat s povzbuzováním k užívání pravé ruky v pravorukém prostředí, ale i podporováním levé ruky v případě obav, aby dítě nebylo přecvičeno. Tak tomu může být u méně vyhraněné pravorukosti, kdy dítě pouze při některých činnostech bere předměty do levé ruky. Okolí si uchopení povšimne a dítě začne být více vedeno k vykonávání činností levou rukou, aby nemělo případné potíže z přecvičeného leváctví.

Pozorování při spontánních i při záměrně motivovaných činnostech je pro určení laterality velice důležité. Jedná se o sledování dítěte při volném hraní. **Všimáme si, která ruka je aktivnější, obratnější nebo zda dítě ruce vysloveně střídá.**

V rámci hraní navozujeme cíleně některé činnosti (např. stříhání, manipulace se stopkami, zvonečkem, vytrhávání z papíru, házení kruhem na trn, házení koulí na kuželky, navlékání na trn, zasouvání kostek do otvorů, hraní pexesa, domina, člověče nezlob se, skládání puzzle, skládání mozaiky z korálek či hříbečků, šroubování šroubovákem, řezání pilou, zatloukání kladívkem, šroubování matičky, rozsvěcování a zhasínání světla, otevírání a zavírání dveří, hra s pískem – která ruka nabírá lopatkou písek do kbelíčku, formiček, kterou rukou dítě zvedá kbelíček s pískem apod.). Pro inspiraci je možné sledovat i další činnosti uvedené v kapitole *Rozvoj hrubé a jemné motoriky*. Při tak velkém množství činností si rodiče samozřejmě nemohou pamatovat užívání pravé či levé ruky, proto je velmi užitečné dělat si záznamy, **zavést si „deníček“**.

Sledujeme i spontánní kresbu dítěte. Požádáme dítě, aby nám něco nakreslilo **podle vlastního výběru**. Pokud se nemůže rozhodnout, nabíjíme kupř. panáčka, sluníčko, auto, kytičku, domeček. Sledujeme, kterou rukou dítě začíná kreslit. Potom následuje kreslení **podle předlohy** (u menších dětí jednoduché prvky, jako je kolečko, svíslá a vodorovná čára, kruh, křížek, u dětí nad pět let lze použít Jiráskův orientační test školní zralosti, případně nějaký pracovní list s předkreslenými tvary či nakreslit jednoduché předlohy podle vlastní fantazie).

Když dítě skončí, požádáme ho, aby to stejné postupně nakreslilo druhou rukou. Obecně při kreslení pravou i levou rukou **sledujeme úchop tužky, tlak na tužku, vedení čáry a plynulost tahu** (přesnost, návaznost, jistotu, pravidelnost, rychlost, obratnost). Je důležité evidovat si, kterou rukou dítě kreslení spontánně zahájilo, zda náčiní při kreslení přendává do druhé ruky (to se nejčastěji

stává, když dítě kreslí nedominantní rukou). Po skončení práce se dítěte zeptáme, kterou rukou se mu kreslilo lépe, který ze dvou námětově stejných obrázků se mu líbí více, případně kterou rukou by chtělo psát ve škole.

K tomuto souhrnu informací může být v poradenském zařízení přidána **zkouška laterality**. Běžně užívanou je *Zkouška laterality* od Z. Matějčka a Z. Žlaba, která zahrnuje deset, resp. dvanáct činností na zachycení laterality horních končetin, dvě zkoušky na posouzení laterality očí. Pro doplnění ještě uvádí čtyři zkoušky pro dolní končetiny a jednu pro uši.

Tyto zkoušky napodobují dítětem běžně vykonávané činnosti. Z úkolů pro horní končetiny je to např. sbírání korálek a jejich vkládání do lahvičky, odemykání zámku, navlékání nitě do jehly. Při zkouškách i při pozorování dítěte v rámci běžných činností jsou úkony, kdy dítě musí použít obě ruce zároveň (např. navlékání nitě do jehly). **Za dominantní považujeme vždy tu ruku, která pohyb vede, která ho vykonává.** Druhá ruka pouze přidržuje, je tedy pomocná. Ze zkoušek pro určení laterality oka jsou to zkoušky typu dívání se do kukátka. V každodenní praxi v mateřské škole, doma, můžeme dítě nechat se podívat do lahvičky, klíčové dírky, krasohledu.

Pro psaní a čtení je důležitá především laterality oka a ruky. Avšak pro úplnost můžeme zjistit i upřednostnění pravé či levé nohy. Jedná se o úkony, jako je skákání na jedné noze, posunování kostky po čáře, vystupování na schodek, na stoličku, kopání do míče apod.

Laterality uší zjistíme posloucháním hodinek, přikládáním zvukových předmětů k uchu. Standardizované zkoušky určené k vyšetření laterality je třeba provádět přesně podle instrukcí. Dítěti bychom předem neměli sdělovat důvod vyšetření, že budeme zjišťovat, zda je pravák nebo levák. U některých dětí by mohl být záměrně ovlivněn výkon (zvláště u těch dětí, kterým okolí říká, že je dobré být pravákem, jíst, kreslit pravou rukou apod.). V průběhu sledování jsou jednotlivé výkony pečlivě zaznamenávány. V závěrech bychom měli být uvážliví.

I když se posuzování laterality může jevit jako záležitost jednoduchá a snadná, je třeba k ní přistupovat s respektem, s důkladností. **Rozhodnutí o pravorukosti či levorukosti bychom měli učinit po komplexním zhodnocení.** V některých případech je nutné vývoj laterality sledovat v delším časovém horizontu a závěr učinit až po několikerém vyšetření realizovaném s časovými odstupy. Případně je také vhodné předat dítě do péče odborníka (např. speciálního pedagoga), který pomáhá dítěti s navozením správných návyků při kreslení, event. psaní.

Péče může být zaměřena na správné sezení, úchop náčiní, postavení a uvolňování ruky, posloupnost grafomotorických cvičení podle vývojové úrovně dítěte, případně na metodiku psaní pravou a levou rukou. Při takové déleodobější spolupráci a sledování se lépe posuzuje proces lateralizace, vývoje grafomotorických dovedností. Rozhodnutí o tom, která ruka je pro dítě výhodnější, je potom kvalifikovanější.