

Krev a oběhová soustava

Mým vybraným tématem byla krev a oběhová soustava. Vzhledem k tomu, že neučím, bylo pro mě obtížnější sehnat žáky 5. třídy a udělat s nimi rozhovor. Vybrala jsem si 5. třídu proto, že oběhová soustava je v tomto ročníku vyučována poprvé komplexněji. Žáci v 5. třídě probírají poprvé systematicky a podrobněji lidské tělo, včetně mnou vybrané oběhové soustavy a krve. V rámci tohoto tématu jsem se domluvila s jednou paní učitelkou a přišla se podívat na hodinu, kdy děti probírají oběhovou soustavu. Byla jsem zrovna na hodině, kdy do pražské ZŠ přijel pan záchranář a vysvětloval první pomoc a říkal dětem základní funkce oběhové soustavy. Řekl jim také pár důležitých čísel (počet minut, kdy může být mozek bez kyslíku, než začne odumírat, počet litrů krve v těle, atd. Hodina byla velmi interaktivní a děti si jí užily. Tato přednáška následovala po hodině, kdy děti probíraly oběhovou soustavu (asi 2 dny před tím). Po přednášce jsem si vybrala jednoho žáka a udělala s ním rozhovor (M.), poté jsem si vybrala žáka z malé vesnické školy a udělal s ním také rozhovor (J.). Rozhovory uvádím níže. Snažila jsem se je vést v přátelském duchu a oběma klukům jsem na začátku vysvětlila, že nikde neuvedu jejich jméno a že se jejich odpovědi nikdo nedozví a že to rozhodně nebudu hodnotit. Vysvětlila jsem jim, že dělám úkol stejně, jako oni mívají ve škole a že budu zpracovávat pár stránek učebnice, které by mohly pomoci dětem při učení se oběhové soustavy. Žáci po rozhovoru nakreslili obrázek postavy, kde měli znázornit, jak v těle krev obíhá.

M. byl velmi komunikativní chlapec z pražské ZŠ, čerstvě pro probírané látce. Nadšeně odpovídal na otázky a na konci projevil zájem o mnou navržené stránky učebnice, proto jsem mu je přislíbila.

M.

Jaký je rozdíl mezi tepnou a žílou? „Tepna rozvádí krev po celém těle a žíly tu krev posílají dál do různých destinací. Něco jako pošta.“

Kolik je v těle krve? „Dospělý člověk má až 5 litrů. Což je 5000 mililitrů.“

Jaká je tepová frekvence? „To jsme se vůbec neučili. Jo, vlastně 100x za minutu.“

Jsou součástí oběhové soustavy plíce? Proč? „Ano, protože vdechujeme kyslík. Kyslík se dá do červených krvinek, mozek se okysličuje, a to je pro nás hrozně důležité.“

Co je vlastně krev? Z čeho se skládá? „Krev? (chvíle ticha) Bez ní bysme nemohli žít. Zajišťuje nám tělo v pořádku, rozvádí nám potravu po těle. Srdce by nemělo co rozvádět dál.

- Vím kde se tvoří – v kostní dřeni. A skládá se z bílých a červených krvinek a jsou tam krevní destičky. Potřebuju učebnici (smích).“

Kde všude se v těle nachází krev? „V žilách, tepnách, srdci, po celém lidském těle.“

A co v kostech? „Ano.“

V očích? „Nejsem si jistý, ale asi jo, protože tam máme přeci takový ty žilky.“

A ve vlasech? „Ve vlasech ne, ale v kořínkách jo. (zkusil si ustrihnout vlasy, aby to zjistil) – ne, není tam!“

Proč bije srdce? „No, pohání krev po celém těle.“

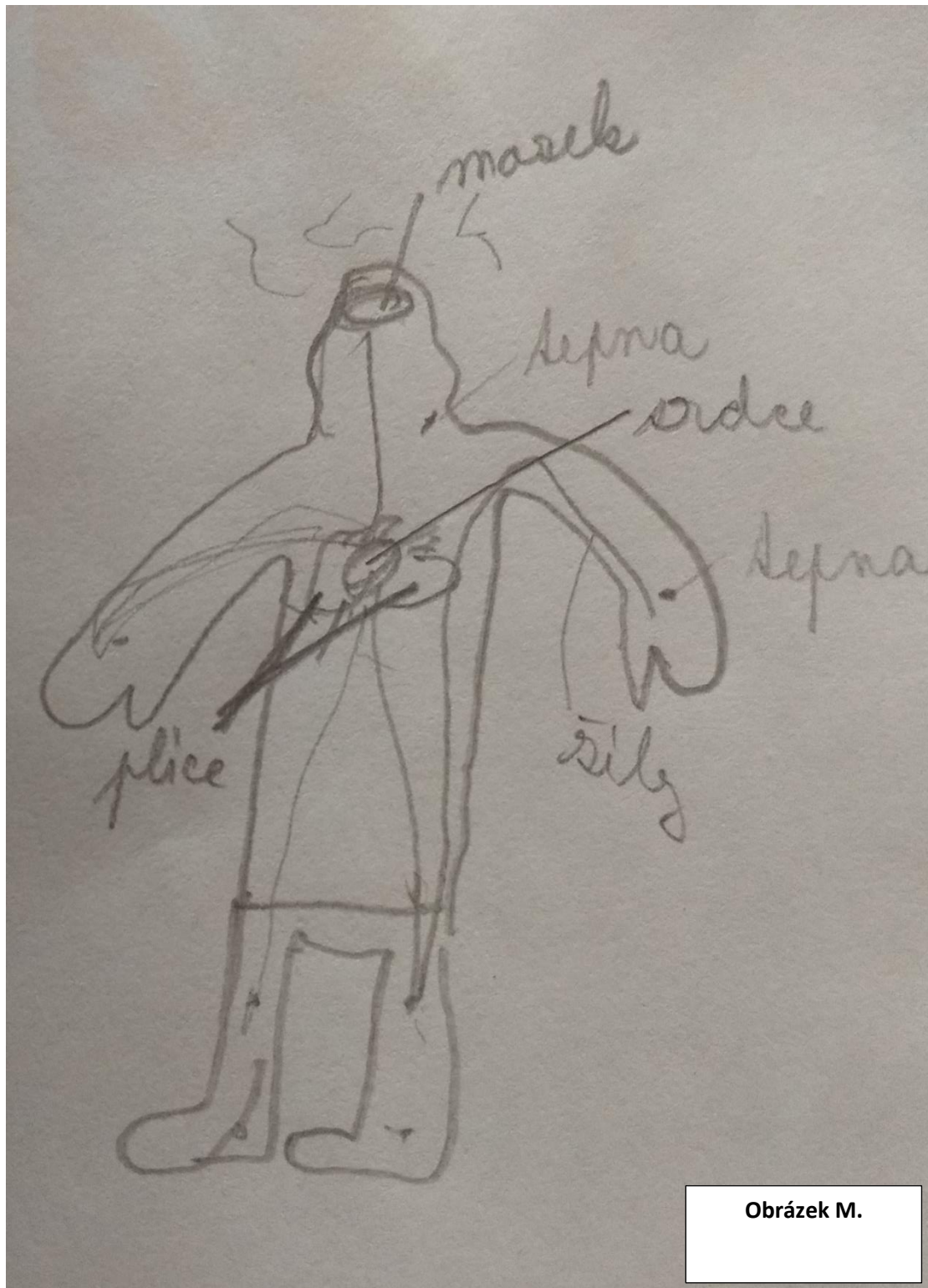
K čemu oběhová soustava slouží? „Rozvoji celé krve po celém těle.“

Jak se dostane kyslík do mozku? „Kyslík do mozku – z plic, z krve, z červených krvinek, zachytí se na červené krvinky, krev pošle do mozku, aby se okysličil.“

A do palce u nohy? „Žílama, jak jinak. A pak tepnama, jsou takový delší pohon srdce. Když se srdce zastaví, tak umřeme. Vše se zastaví, jako když zavřeme tunel Blanka.“

Proč po čase přestane téct krev, když se řízneme? „Přeruší se provoz. Na chvíli se přeruší oběh krve. Proto to teče. Pak se vlastně žíla jakoby rychle zahojí.“

Co by tě o krvi nebo celé oběhové soustavě zajímalo? „Třeba skupiny krve, jak se liší A, B, C. Jak se zjišťuje, jestli jev krvi škodlivá látka, jestli je v krvi DNA.“



J. byl pravým opakem M., je to žák vesnické školy a působí spíše jako introvert. Oběhovou soustavu brali již „dávno“, podle jeho slov. Je to důvod, proč jsem si ho vybrala. Chtěla jsem mít zástupce z obou protipólů. J. nechtěl moc odpovídat, proto jsem se občas musela doptávat a rozhovor tím byl delší a náročnější.

J.

Jaký je rozdíl mezi tepnou a žílou? „Nevím.“

Kolik je v těle krve? „Asi 2 litry, ale nevím.“

Jaká je tepová frekvence? „Nevím.“

Jsou součástí oběhové soustavy plíce? Proč? „Nejsou, protože jima neteče krev.“

Co je vlastně krev? Z čeho se skládá? „Z bílých a červených krvinek.“

Proč jí teda máme? „Prokrvuje tělo.“

Proč je teda důležitá? „Pro dýchání.“

Kde všude se v těle nachází krev? „Kde se nachází? Nohy, ruce, hlava, hrudník, skoro všude.“

Co v kostech? „Ne.“

V očích je krev? „Tam jsou takový ty slabý ty, je tam krev.“

Ve vlasech je? „Není.“

Proč bije srdce? „Pumpuje krev.“

K čemu oběhová soustava slouží? „K životu. „

Co to znamená? „Pumpuje krev do těla.“

Jak se dostane kyslík do mozku? „Krví.“

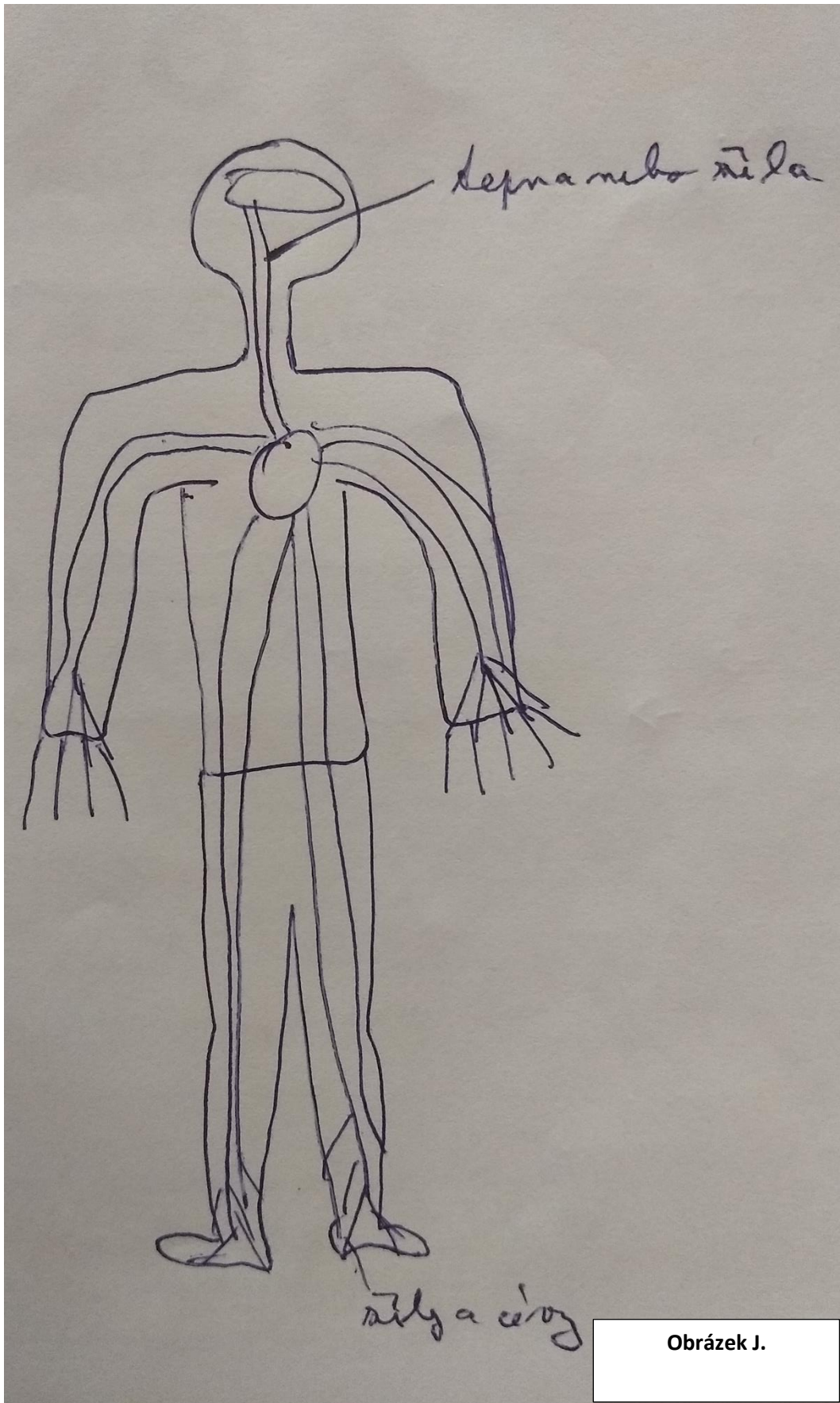
Jak se dostane do té krve? „Nevím.“

A do palce u nohy? „Žílou a tepnou, z tepny vedou žíly.“

Proč po čase přestane téct krev, když se řízneme? „V ráně se srazí krev, dají se tam ty červené krvinky a ty to ucpou.“

Čím to je, že se krev srazí? „Dostane se do ní prach zvenku.“

Co by tě o krvi nebo celé oběhové soustavě zajímalo? „Proč zrovna máme v těle krev?“



Obrázek J.