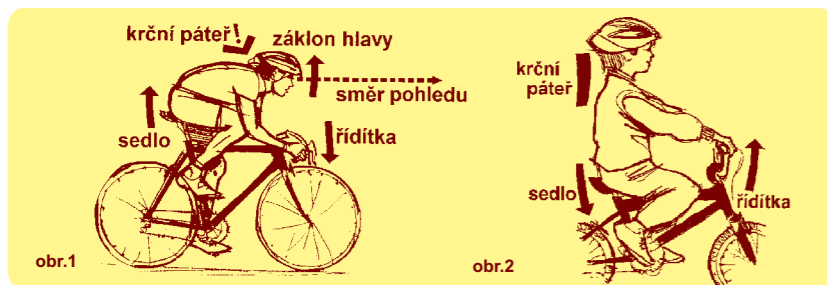


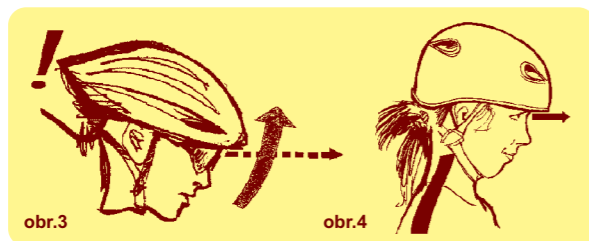
Správná jízda na kole

Jízda na kole (cyklistika, trenažér, spinning) je všeobecně přijímána jako zdravá a tělesnou zdatnost rozvíjející pohybová aktivita, zvláště výhodná pro odlehčení kloubů dolních končetin, které jsou zatěžovány dlouhodobým sezením. Bývá doporučována rehabilitačními pracovníky a lékaři. Nesprávná technika jízdy ale může tělu i škodit.



Největším nepřítelem cyklisty je odpor větru. Pro snížení odporu větru sportovně orientovaný jezdec zvyšuje polohu sedla vytažením sedlové trubky. V dolní úvratí pedálu by mělo být koleno jenom mírně pokrčeno, při níže nastaveném sedle klesá výkon a stoupá únava stehenních svalů. Naproti tomu jsou snižována řídítka, aby se snížil čelní odpor vzduchu. Podíváme-li se na obrázek 1, zjistíme, že jezdec musí zaklánět hlavu, aby viděl na cestu pod předním okrajem helmy. Dlouhodobě zakloněná hlava velmi nepříznivě působí na krční páteř a stává se příčinou bolestí v šíji nebo brnění zápěstí. Obrázek 2 ukazuje opačný případ. Dítě sedí pohodlně, čelní odpor vzduchu je sice velký, ale poloha krční páteře, vyplývající z nastavení sedla a řídítek je naprosto vyhovující.

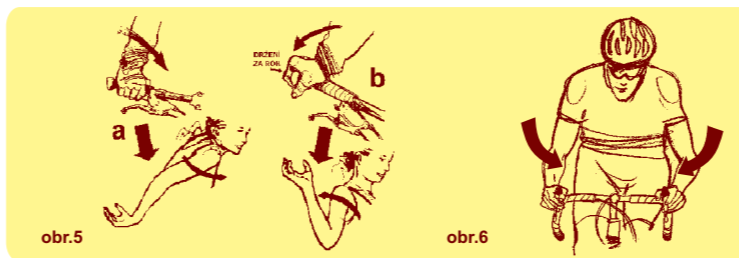
Helmu a cyklistické brýle je vhodné vybírat tak, aby neomezovaly horní část zorného pole. Cyklista na obrázku 3 kvůli poloze sedla, řídítek, helmě a brýlím musí držet hlavu v záklonu, což je z hlediska zdraví rozhodně škodlivé.



Chceme-li, aby jízda na kole působila na naše tělo blahodárně, je nutné, aby se poloha krční páteře blížila spíše obrázku 4. Cyklistka se dívá na cestu pod předním okrajem helmy bez nutnosti záklonu hlavy.

Ke správné poloze krční páteře pomáhá i držení řídítek. Pokud držíme řídítka nadhmatem za rovné trubky, dostává se rameno do tzv. vnitřní rotace. Dlouhodobě udržovaná vnitřní rotace je nesprávná. Obrázek 5, poloha „a“ ukazuje držení řídítek nadhmatem i s tendencí k vnitřní rotaci ramene, přispívající ke škodlivému záklonu a předsunu hlavy. Naopak držení řídítek za rohy v poloze „b“ ukazuje tendenci ke správné

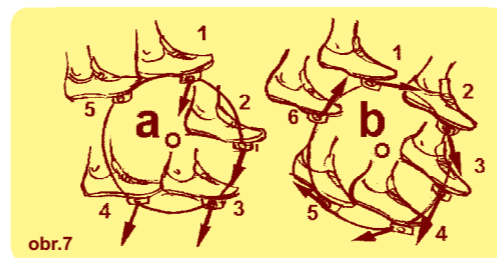
poloze ramene, a to směrem k jeho zevní rotaci. Všimněme si, že poloha „b“ pomáhá udržovat i správnou polohu krční páteře.



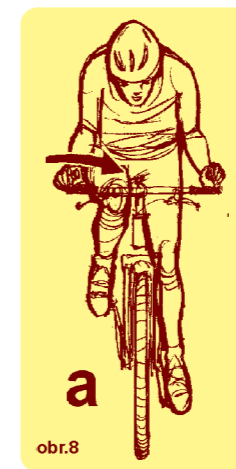
Řídítka na silničních kolech, tzv. berany, umožňují držení za páky brzd, jak ukazuje obrázek 6. Toto držení je ze zdravotního hlediska správné, ramena jsou držena v zevní rotaci, což se projeví držním loktů více u těla. Cyklista může takto řídítka držet dlouhodobě, zvláště s pákami brzd integrovanými s ovladačem měničů převodů (dual control). Na řídítkách horských kol tyto integrované měniče na rovné trubce ztrácejí smysl, protože se musí držení přesunout z rohů na trubku řídítek. Podobně, správné držení umožňují i řídítka staršího typu zvané „vlastovky“. Správné držení řídítek, které vede spíše k zevní rotaci ramen (lokty více u těla), napomáhá i ke správné poloze krční páteře. Přetížení krční páteře při záklonu hlavy způsobuje často brnění prstů, rukou, zápěstí. Těmto bolestem rukou předejdeme nikoliv pružnou přední vidlicí (myšleno pro běžné uživatele kola), ale namontováním a užíváním rohů na koncích řídítek horských a trekingových kol a úpravou výšky řídítek tak, aby nedocházelo k záklonu hlavy při jízdě.

Šlapání na kole

Jeden ze způsobů šlapání na kole je ten, který vychází z přirozené chůze. To ukazuje obrázek 7, poloha „a“. Takto šlapat na kole nezapomeneme ani po letech, kdy jsme na kole nejezdili. Jediný problém je v tom, že síla z pedálu působí více do středu šlapání, tedy do středových ložisek, a účinnost pro pohon je menší.



Naopak šlapání pro rychlou jízdu vyžaduje jakoby šlapání „dokulata“. To vidíme na poloze „b“. Tento cyklistický krok není pro člověka přirozený. Závodní cyklisté proto musí neustále tento pohyb cvičit a tuto techniku šlapání posilovat. Podívejme se na horní úvrat' pedálu na obrázku 7. Cyklista „a“ má patu dole, našlapuje tedy podobně jako při chůzi. Cyklista „b“ dokáže udržet patu nad úrovní pedálu a snaží se šlapat pořád jakoby po tečně převodníku. Způsob šlapání „a“ je přirozený, vychází z lidské chůze, a proto ho nemusíme cvičit, má horší účinnost. Šlapání „b“ není přirozené, musí se trénovat, je ale mechanicky účinné.

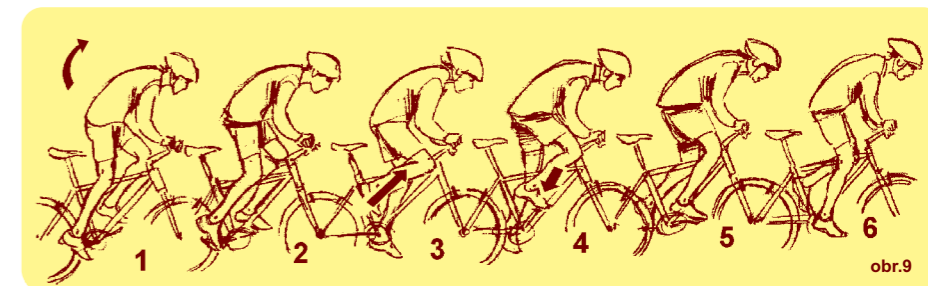


Zepředu vidíme na obrázku 8 na pozici „a“ tzv. úzké šlapání. Jedná se o velmi účinný způsob šlapání, který však není zcela přirozený a musí se na něj více myslet. Širší šlapání je přirozenější, vychází více z chůze, nemusíme jej trénovat. Nacházíme jej na pozici „b“. Při úzkém cyklistickém kroku se sice kyčelní klouby nepohybují podle svých přirozených mantinelů, zdravotní poškození však nehrozí vzhledem k odlehčení kloubů sedem. Šipky ukazují vychýlení kolena při šlapání k rámu kola „a“ a od rámu kola „b“.



Jízda ze sedla na obr. 9 je velmi účinný způsob jízdy zapojující více svalů. Při jízdě vsedě je provázanost činností svalů částečně přerušena sedem na sedle kola. Při jízdě ve stoji dochází k dokonalejšímu propojení práce svalů až do oblasti trupu. Na pozici 1 je znázorněno zapojení velkého svalu hýžďového pouze tím, že pánev není tak vysazená jako vsedě. Na pozici 3 nám šipka ukazuje účinný tah vzhůru (s nášlapnými pedály nebo s klipsnami) a konečně na pozici 4 je vidět cyklistický krok „dokulata“ – jezdec udržel patu nad úrovní pedálu.

Jízdou ze sedla vyjedeme prudší kopce nebo si jenom odpočineme od dlouhého sezení. Rozhodně je prospěšná změnou a zapojením více svalů do tvorby síly pro pohon.



Správné plavání

Voda je nejvhodnější prostředí pro tělesné aktivity zaměřené na regeneraci pohybového ústrojí. Hydrostatický vztlak ulehčuje kloubům od gravitace. Větší odpor vody vytváří optimální podmínky pro zvyšování a udržování kondice. Pohybové aktivity ve vodě ze své podstaty lidskému tělu pomáhají, ale mohou mu i škodit.

Prsa

Nejčastěji lidé plavou stylem prsa. Je to odpočinkový způsob, nevyžadující trénovanost. (Obr.1) Tento způsob však může poškodit krční páteř. Celé tělo plavce je nadlehčováno vodou, kromě hlavy, která jako jediná vodou nadlehčována není. Delší plavání, které mohlo tělu prospívat, škodí právě oblasti šíje, což je na obrázku zvýrazněno. Odlehčit krční páteři lze ponořením obličeje a vydechováním pod vodou.

obr.2



Naším cílem je dostat krční páteř do polohy, která odpovídá přirozenému lidskému vývoji, jak je znázorněno na obrázcích 2 a 3.

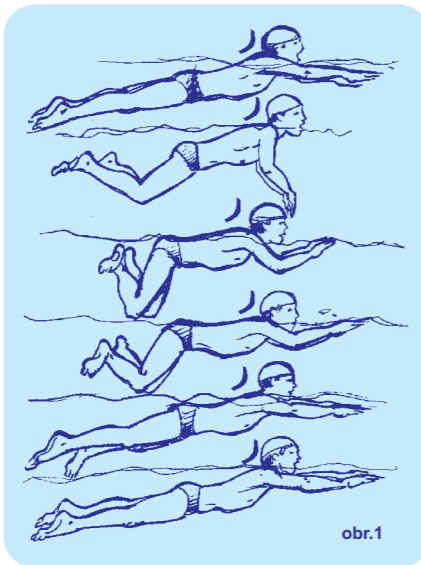


obr.3

Závodní technika prsa vyžaduje kop dolními končetinami tak, jak je vyznačeno na obrázku 4. To je pro mnoho lidí, zejména starších nebo s obtížemi v kolenou, velmi těžké a nepříjemné.

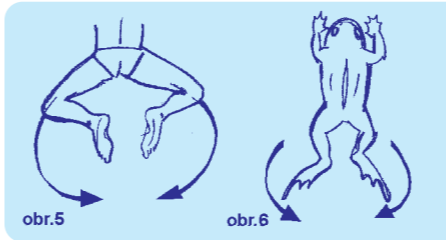


obr.4



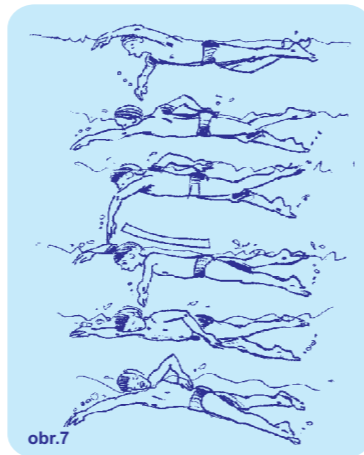
obr.1

Je proto vhodnější, nebudeme-li plavat závodně a dolní končetiny budou kopírovat pohyb žaby, jak ukazují obrázky 5 a 6. Pohyb je mnohem přirozenější, i když plavání bude pomalejší. Snížíme námahu kolenních vazů a menisků.



obr.5

obr.6



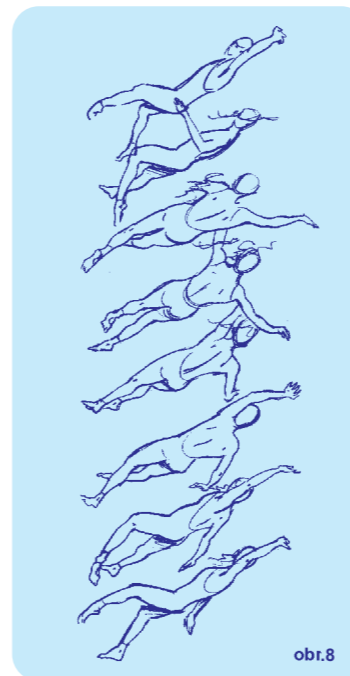
obr.7

Znak

Dostáváme se k technice, kdy se člověk nachází u hladiny na zádech. Obrázek 8 ukazuje znak při pohledu zpod hladiny. Všimněte si, jak se závodnice vytočí vždy celým tělem pro záběr. Znak vychází rovněž ze střídavého pohybu suchozemských obratlovců ve vodě. Rub a líc při plavání naznak představuje právě poloha na zádech. Lidé mají nepříjemný pocit při přelití vody přes obličej. Na druhou stranu nás tato poloha nutí držet vzpřímenou krční páteř. Hlava je jakoby vytažena z těla, brada spíše přitisknuta na prsa. Je to nejvýhodnější poloha pro krční páteř. Znak můžeme ovšem plavat také nezávodně, jak nám ukazuje obrázek 9. Vůbec nezáleží na tom, jestli plaveme se střídavou prací paží a dolních končetin nebo imitujeme žabí pohyb jako při prsařském kopu a pažemi zabíráme synchronně. Je to dokonce příjemnější, lépe se udržíme při hladině a především udržujeme vzpřímenou krční páteř.

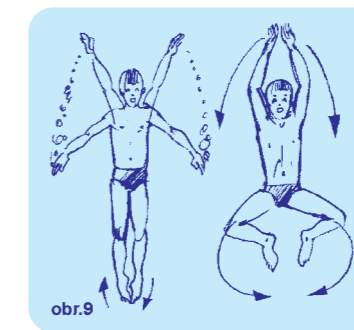
Kraul

Technika kraul je nejrychlejší. Z pohledu zdravotního vidíme na obrázku 7 velmi výhodnou vzpřímenou polohu krční páteře. Kraul vychází z přirozeného pohybu suchozemských obratlovců ve vodě. Původně vznikl podle „hrabání“ psů a koní ve vodě. Pro plavání kraulem však potřebujeme určitou základní fyzickou zdatnost, dechovou a oběhovou výkonnost organismu. Tato rychlá a přirozená technika plavání potřebuje náležité krytí energetických výdajů. To je spolu s nutností zadržení dechu pro mnoho lidí překážkou.



obr.8

Při plavání na volných plochách lze doporučit plavání naznak s ploutvemi, jak vidíme na obrázku 10. Naše nohy jsou uzpůsobeny pro chůzi na pevné zemi. Plosky nohou jsou



obr.9

relativně malé. Velké svalové skupiny dolních končetin a pánve zůstávají pro pohyb ve vodě nevyužity právě pro malou pracovní plochu nohou. Zvětšení této plochy ploutvemi nám dovolí pomalým plynulým pohybem dlouho plavat naznak buď se zapojením paží, nebo bez nich. Vyšší ekonomika záběru ploutvemi zvyšuje rychlost a tím snižuje přelévání vody přes obličej.



obr.10

Pohyb pod vodou

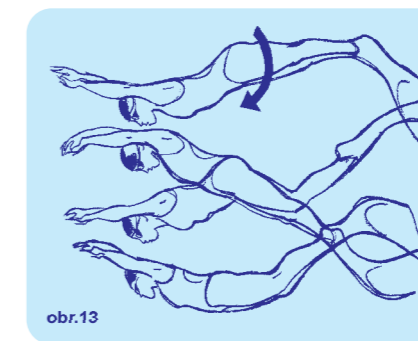
To už není pravé plavání, protože se nesnažíme zůstat u hladiny. Nejčastěji se pod vodou pohybujeme pomalým střídavým vlněním ploutví jako na obrázku 11. Tento pohyb vychází z již zmíněného střídavého pohybu suchozemských obratlovců ve vodním prostředí.

obr.12



obr.11

Univerzálnost člověka se ale projevuje v tom, že jsme schopni se naučit i pohyb savců, žijících trvale ve vodě – delfínů, kosatek, velryb (obr. 12). Tito savci se nepohybují ocasní ploutví pravolevým vlněním jako ryby. Ocas jako nástroj pohybu dávno ztratili a vytvořili si vodorovnou ploutev z dolních končetin. Vlní se nahoru a dolů, v tzv. delfínovém vlnění. Člověk tento pohyb umí napodobit, lze se jej naučit, jak ukazuje obrázek 13.



obr.13

Není příliš známo, že tento pohyb je pod vodou nejrychlejší a neekonomičtější. Jeho prospěšnost pro pohybovou soustavu člověka byla prokázána studii na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze. Je-li splněna podmínka, že před pohybem dolních končetin směrem dolů od hladiny je jako první překlopena pánve (podsazení pánve), je tím velice pozitivně ovlivněna bederní oblast páteře. Tedy oblast, která civilizovaného člověka nejvíce trápí. Překlopení pánve do podsazení přirozeným způsobem posiluje břišní svaly.