

# ZIMNÍ LEZENÍ A LEZENÍ V LEDU UČEBNICE

<b>1</b>	<b>ZÁKLADNÍ TECHNIKY</b> .....	<b>3</b>
1.1	Nošení cepínu a maček v batohu .....	3
1.2	Chůze po měkkém sněhu bez maček .....	3
1.3	Chůze po tvrdém sněhu bez maček, nohy naplocho.....	3
1.4	Čelní sestup bez maček s kontrolovaným sklouzáváním .....	4
1.5	Čelní chůze s mačkama, nohy na plocho, cepín-hůlka .....	4
1.6	Používání "cepínu-hůlky" .....	5
1.7	Zbavit se nábalu sněhu .....	5
1.8	Čelní chůze s mačkama, špičkami dopředu, cepín-opěra .....	6
1.8.1	Použití cepínu - opěry .....	6
1.9	Sklouzávání po firnu a brždění. Klouzání po boku.....	7
<b>2</b>	<b>KLASICKÉ POSTUPOVÁNÍ TRAVERZEM</b> .....	<b>7</b>
2.1	Postupování obloukovým traverzem bez maček, nohy naplocho.....	7
2.2	Postupování obloukovým traverzem s mačkama, nohy naplocho .....	8
2.3	Změna směru po svahu nahoru.....	8
2.4	Postup traverzem s mačkama, nohy křížem. Cepín k odpichování .....	9
2.4.1	Používání cepínu k odpichování.....	9
2.5	Změna směru zády ke svahu .....	9
2.6	Hloubení stupů .....	11
<b>3</b>	<b>ZÁKLADNÍ POSTUPOVÁNÍ</b> .....	<b>12</b>
3.1	Postupování křížením nohou naplocho při maximálním sklonu.....	12
3.2	Postupování v mixech .....	12
3.3	Sestup zády k příkrému svahu .....	13
3.3.1	Kontrolovaný sestup pomocí cepínu .....	13
3.4	Čelní postup pomocí cepínu k přitažení .....	13
3.5	Čelní postup se dvěma cepíny jako oporou.....	14
3.6	Čelní postup mimochodem .....	14
3.7	Postupování v mixech (chůze s mačkama po skále) .....	14
3.7.1	Lezení po skále s mačkama .....	14
3.7.2	Lezení v mixech s cepínem a mačkama .....	15
<b>4</b>	<b>PŘITAHOVÁNÍ CEPÍNEM - ZÁKLADNÍ TECHNIKA</b> .....	<b>15</b>
4.1	Používání cepínu .....	15
4.2	Vyproštění cepínu .....	16
4.3	Základní pozice a používání maček .....	16
4.4	Základní technika traverzu .....	18
<b>5</b>	<b>ZÁSADY POSTUPOVÁNÍ S CEPÍNEM SLOUŽÍCÍM K PŘITÁHNUTÍ</b> .....	<b>19</b>
5.1	Základní postup.....	19
5.2	Základní postup bokem .....	21
5.3	Základní vyrovnaná pozice -trojúhelník- a osazování jištění.....	22
5.4	Základní postup a zřizování jištění prvním.....	23
<b>6</b>	<b>POKROČILÁ TECHNIKA POSTUPOVÁNÍ S CEPÍNEM K PŘITÁŽENÍ</b> .....	<b>24</b>
6.1	Pokročilé používání cepínů a maček.....	24
6.2	Postupování základním trojúhelníkem .....	24
6.3	Pokročilé postupování základním trojúhelníkem.....	26
6.4	Sestup základním trojúhelníkem .....	28
6.5	Postupování z pozice s nohama v odlišné výšce .....	28
6.6	Postupování s podřepem.....	29
6.7	Pokročilé traverzování.....	30
6.8	Postupování trojúhelníkem s rotací těla.....	32
6.9	Pokročilé lezení mixů .....	33
6.10	Speciální pozice .....	34
6.10.1	Vyvažování křížem .....	34
6.10.2	Vyvažování ve vzduchu .....	35
6.10.3	Rozpor .....	35
6.10.4	Zavěšení za cepíny a dynamické opírání nohou .....	36
6.10.5	Výmyk.....	36

## 1 ZÁKLADNÍ TECHNIKY

### 1.1 Nošení cepínu a maček v batohu

Když nepoužíváme mačky, měly by být zabalené do sáčku z plastiku nebo pevné látky v batohu. Krátké cepíny mohou být uvnitř batohu, dlouhé držíme v ruce. Je-li potřeba uvolnit ruce (např. v mixech), zavěsí se cepín na popruhy batohu: pomocí palce nadzvedneme popruh z ramene, vsuneme špičku cepínu mezi rameno a popruh (fig: 1), protáhneme rukojeť cepínu na rameno a umístíme jej mezi batoh a záda tak, že čepel je za krkem a násada vyčnívá (fig: 2).



### 1.2 Chůze po měkkém sněhu bez maček

Místo: Zasněžený svah, do kterého se noha trochu boří, se sklonem 20/25°.

Popis: Stoupáme čelem vzhůru a sestupujeme čelem dolů po svahu.

Je třeba držet naprostou rovnováhu, čehož se dosáhne vzpřímeným držením těla, přičemž se snažíme příliš nepředklánět ke svahu. Nohy jsou od sebe (na šířku pánve), špičky lehce do stran (jako kachna). Při sestupu je trup nahnutý dopředu. Pozor na přílišnou strnulost a zaklánění. Krok musí být rovnoměrný, ne moc dlouhý kvůli držení rovnováhy, ani moc krátký, aby nedošlo ke zborcení vrchního stupu na ten nižší. Nohu klademe energicky na sníh. Rytmus chůze závisí na fyzické kondici.

Není-li sníh dost konzistentní, je třeba ho nohou trochu udupat, než se na něj postavíme celou vahou těla. Používání hůlek usnadňuje držení rovnováhy a snižuje námahu dolních končetin.

### 1.3 Chůze po tvrdém sněhu bez maček, nohy naplocho

Místo: Svah s tvrdým sněhem, kam se boří jenom podrážky, s maximálním sklonem 25°.

Popis: Snažíme se pokládat nohy co nejvíc naplocho tak, aby ve sněhu zůstal otisk celé podrážky.

Tělo zůstává vzpřímené. Vzdálenost mezi došlápnutím nesmí být dlouhá, s nohama mírně od sebe a špičkami lehce do stran. Opěrná noha (vzadu) zůstává natažená (napnutí achilovky) (fig: 3). Nohy pokládáme chodidly rovnoběžně na svah, proto je nutné co nejvíc ohnout kotníky. Jestliže svah stoupá příkřeji, stačí zvětšit rozbihavost chodidel. Když je sníh opravdu tvrdý, můžeme předem lehce dupnout na místo, kam šlápneme, aby sníh trochu povolil.

Tohle cvičení je velmi dobrou přípravou na lezení s mačkama naplocho. Používání hůlek je užitečné pro koordinaci pohybu nohou i rukou.

Chyby:

- Pokládání chodidel na hrany nebo na špičky.
- Přehnané zvedání nohou, dlouhé kroky.

Oprava:

- Cvičit pohyblivost kotníků.
- Sledovat stopu zkušenějšího.



#### 1.4 Čelní sestup bez maček s kontrolovaným sklouzáváním

Místo: Svah s relativně tvrdým sněhem, ale tak, aby do něj zapadala podrážka, sklon 20°/35°.

Popis : Sestupujeme tak, že zapichujeme paty do sněhu, kotníky a kolena jsou pokrčené, těžiště ve svislém směru nad nohama, trup lehce předkloněný.

Postupně pokládat nohy rovnoběžně na svah, aby došlo ke sklouzávání. Váha se přenese z paty na celou plochu chodidla a způsobí klouzáni. Zatímco hledáme rovnováhu, kontrolujeme rychlost klouzáni tím, že změním úhel ohnutí kotníků. Rovnováha je obnovena přesouváním těžiště dopředu a dozadu. Používání hůlek je vřele doporučeno nejen kvůli držení rovnováhy, ale taky, abychom mohli lépe kontrolovat klouzáni.

Po zažití metody, opakovat cvičení dynamičtějším způsobem jako na lyžích: bruslení, oblouky, brždění, skoky.

Chyby : Ve fázi opírání se o paty nohy zůstávají napjaté a pánev vzadu.

Rady : Cílem cvičení je zvyknout si nejdřív na klouzáni, pak na kontrolované sklouznutí.

#### 1.5 Čelní chůze s mačkama, nohy na plocho, cepín-hůlka

Místo: Na tvrdém sněhu nebo tenkém ledu, mírný svah. Výstup a sestup.

Starší typy maček měly hroty pouze pod chodidla, přední hroty neexistovaly nebo jen částečně. S příchodem moderních maček, vybavených předními hroty, však nevymizel způsob chůze naplocho, který, zvláště na prudkých svazích, napomáhá stabilitě, umožňuje rychlejší postup a šetří energii.

Popis: Stoupáme s nohama mírně od sebe po středně nakloněném svahu tak, aby se zapichovaly všechny hroty.

Jakmile svah začne stoupat, postupně vybočujeme špičky a ohneme se v kotnicích (fig: 4). Je důležité zvyknout si přenášet váhu na opěrnou nohu dříve než došlápneme druhou. Toho dosáhneme vyrovnaním pánve nad opěrnou nohou. Krok po kroku protahujeme achilovku opěrné nohy. Nohu klademe na led energicky. Při každém kroku zvedáme dostatečně nohu, aby hroty maček nezavadily o zem. Používáním hůlek si zvykneme na přenášení váhy z jedné nohy na druhou.

Napodruhé provádět bez hůlek kvůli procvičení koordinace a rovnováhy. Na prudších svazích vyzkoušet chůzi s cepínem na opření (cepín-hůlka).

Sestup: Trup nahnutý dopředu, nohy lehce od sebe a pokrčené, chodidla do stran. Stejně jako při výstupu, dřív než uděláme krok, zatížíme opěrnou nohu přenesením pánve dozadu. Rovnoměrně zatížit celou plochu chodidla, nejenom patu nebo špičku (fig : 5).

Chyba: Pánev se při kroku nenachází nad opěrnou nohou, čímž dojde k následné ztrátě rovnováhy (těžiště mimo mnohoúhelník držení rovnováhy).

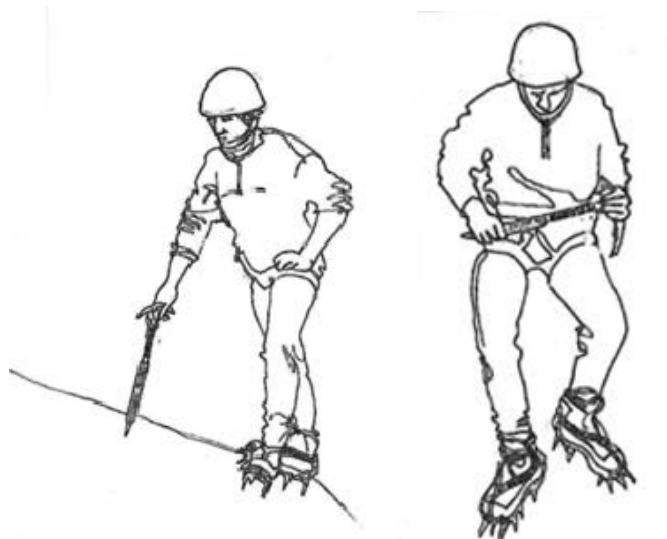
Oprava : Položit na zem dvě lana jako kolejničky ve vzdálenosti 30cm. Chodidla pak pokládat vně kolejniček.

Chyba: Zakopávání o přední hroty.

Oprava: Sledovat stopu horského vůdce.

Chyba: Při postupu se špičkami od sebe se zapichují jenom přední nebo spodní hroty.

Oprava: Natáhnout achilovku a propnout koleno opěrné nohy předtím, než hneje druhou nohou.



## 1.6 Používání "cepínu-hůlky"

Cepín se skládá z bodce, rukojeti a hlavy (tvořené zobákem a tloučkem /nebo lopatkou/).

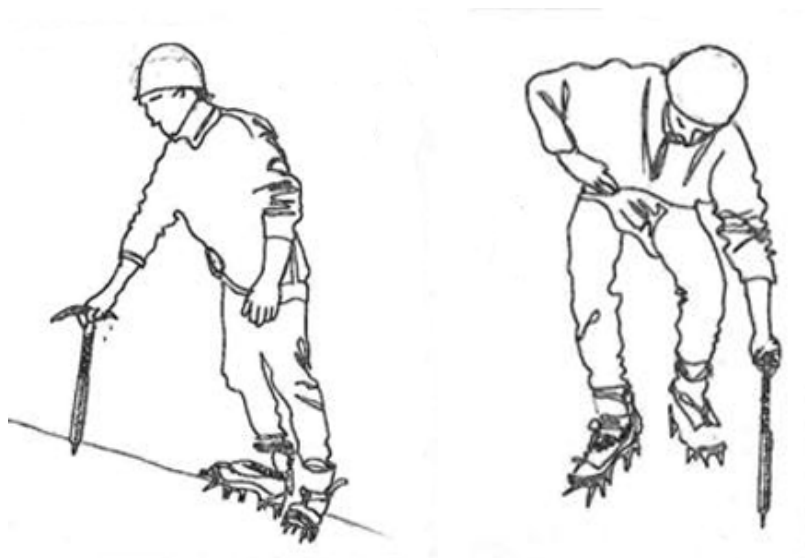
Používáme-li jej jako hůlku, je dobré si vzít cepín relativně dlouhý.

Popis: Stojíme s rukama podél těla a držíme cepín za hlavu, zobákem dopředu, dlaň je položena na tlouk (fig: 6).

Bodec se musí zapichovat do sněhu. Vyzkoušíme několik kroků, přičemž zabodáváme cepín: dva kroky, jedno zabodnutí do země, dva kroky, jedno zabodnutí do země atd. Cepín je zapichován, když je vzdálenější noha vepředu. Při čelním postupování držíme cepín v ruce, která je obratnější.

Při sestupu chytíme cepín tak, že zobák směřuje dozadu (fig: 7).

Nemáme-li dost dlouhý cepín, tak ho během sestupu nezapichujeme, pouze držíme v ruce za hlavu nebo rukojeť (fig: 5).



## 1.7 Zbavit se nábalu sněhu

Ať už máme mačky nebo ne, některé druhy sněhu způsobují nábalu na botě, znesnadňující chůzi, což je někdy velmi nebezpečné. Sklepnout nábal jemným poklepáním držadla cepínu o kraj boty během chůze, zatímco je noha nadzvednutá a pokrčená (fig: 8) patří k základním dovednostem. Jestliže přitom nedokážeme udržet rovnováhu, vezmeme si do volné ruky hůlku. V prudkém svahu, kde by vytažení cepínu mohlo být nebezpečné, můžeme nábal sklepat o patu druhé nohy.



## 1.8 Čelní chůze s mačkama, špičkami dopředu, cepín-opěra

Místo : Malé plošiny tenkého ledu, svah nepřekračující 50°.

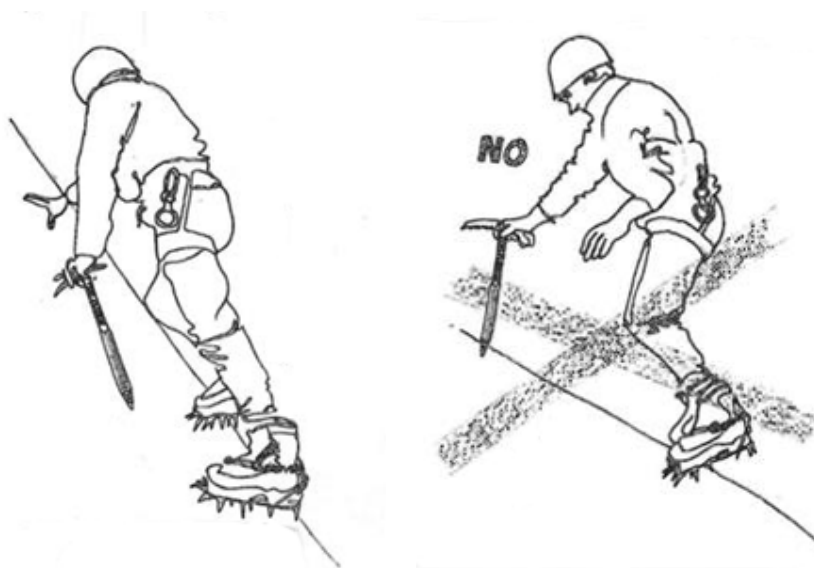
Popis : Základní pozice čelem ke svahu, nohy lehce od sebe (na šířku pánve) a pokrčené, postoj přirozeně vzpřímený.

Mačky jsou zabodnuté rovně tak, že jenom přední hroty jsou v ledu. Podrážky bot jsou v horizontální poloze. Ruce pokrčené před tělem, obratnější ruka uchopí cepín za hlavu jako "cepín-opěru" (fig: 9), druhá dlaň leží naplocho na ledu ve výšce ramene. Dřív než uděláme první krok, přeneseme těžiště na opěrnou nohu vodorovným posunutím pánve, potom nadzvedneme druhou nohu a umístíme ji nad první. Špičky maček se zapichují jedním krátkým a dobře mířeným zakopnutím. Postupovat takto několik metrů a pak stejným způsobem zpátky.

Opakovat cvičení ve stále prudším a delším terénu.

Chyby :

- Nepřenášení váhy na opěrnou nohu před jednotlivými kroky.
- Naklánění trupu příliš ke svahu.
- Příliš dlouhé kroky.
- Příliš zvednuté paty (fig: 10).
- Nohy ve stejné výšce (fig: 10).
- Zasekávání na vícekrát, což rozbíjí led, takže je méně pevný.



### 1.8.1 Použití cepínu - opěry

Uchopit cepín za hlavu rukou pokrčenou podél těla, dlaň položená na tlouk, zobák směřovaný dopředu se zapichává do ledu ve výšce ramene jenom jako opora ve svahu (fig: 11). Cepín je zabodnutý, ne přímo zaseknutý, a posunuje se každým druhým krokem v momentě, kdy je vzdálenější noha výš.

Chyba : Zasekávání cepínu místo abychom ho silou zapíchнули.



## 1.9 Sklouzávání po firnu a brždění. Klouzání po boku

Místo: Svah s ne moc tvrdým sněhem, sklon 30/40° končící po několika desítkách metrů bezpečnou plošinkou pro dobrždění.

Popis: Během čelního sestupu, s cepínem drženým za hlavu (fig: 7), zobák směřovaný dolů, si lehne a sklouzáváme několik metrů.

Čelem ke svahu uchopíme cepín za rukojeť a zasekneme zobák do sněhu ve výšce prsou. Vahou těla se opřeme o zobák, který zachytává o povrch, aby zbrzdil pád. Nohy držíme od sebe, chodidla mohou pomáhat při brždění.

V případě, že máme na nohou mačky, tak kontrolujeme, aby se během sklouzávání nazapíchly, abychom se nepřetočili nebo nezadrhávali. Zabrzdíme tedy jenom pomocí cepínu (fig: 12).

Během sklouzávání je důležité stále držet hlavu směrem vzhůru. Potom obměnit styl cvičení tak, že začneme pádem na záda hlavou dolů. V tomto případě se ihned otočíme, přičemž používáme cepín, hlavou vzhůru a brzdíme zobákem. Je možné sklouzávat po firnu s použitím cepínu jako opory. Tato technika se nazývá: klouzání po boku. Ze stejné pozice jako při sklouzávání čelem ke svahu se trochu skrčíme a cepín tentokrát zabodáváme po straně, zapíráme se o něj celou vahou těla a brzdíme. V téhle skrčené pozici zkusíme sklouzávání s kontrolou střídáním opory o paty a cepín.



## 2 KLASICKÉ POSTUPOVÁNÍ TRAVERZEM

### 2.1 Postupování obloukovým traverzem bez maček, nohy naplocho

Místo : Svah s tvrdým sněhem a sklonem přibližně 25°.

Popis : Počínaje určitým stupněm sklonu, kdy zároveň ohnutí kotníku dosáhne maxima, je nemožné postupovat čelem. Je tedy nutné zvládnout techniku postupování traverzem.

Nohy máme mírně od sebe (jako kachna), vrchní noha je namířená ve směru postupu, spodní noha kolmo na svah (fig: 13). Když je povrch sněhu moc tvrdý, můžeme pokaždé předem lehce dupnout do sněhu, aby část podrážky zapadla do sněhu a přilnula k němu. Tělo musí držet rovnováhu nad opěrnými body, kotníky a kolena lehce pokrčené ke svahu. Při stoupání je cepín používán jako opora a zabodává se, když je váha přesunutá na spodní nohu.

Chyba: Naklánění ke svahu a smýkání nohou.

Oprava: Víc se prohnut v kolenou a v kotních ke svahu. Více se uvolnit. Neopírat se o cepín.



## 2.2 Postupování obloukovým traverzem s mačkama, nohy naplocho

Místo: Umrzlý firn nebo tenký led, sklon 30/35°.

Popis: Stoupáme po diagonále tak, že si energicky stoupáme na celou podrážku boty a zapícháváme tedy všechny hroty maček do sněhu. Proto je nutné ještě víc ohnout kotník ke svahu.

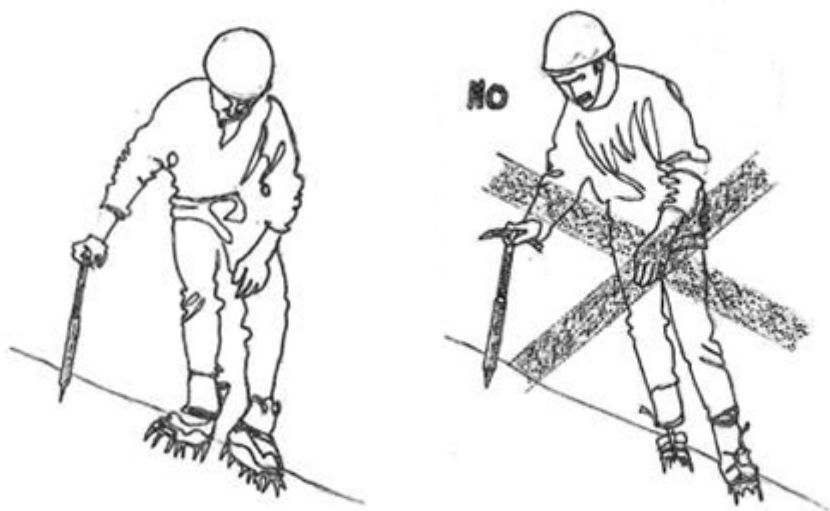
Vrchní noha je stočená ve směru postupu, spodní noha odkloněná špičkou dolů. Opření o vrchní nohu se provádí postupným ohýbáním kotníku, přičemž všechny hroty maček musí být v momentě maximálního zatížení zapíchnuté do ledu. Koleno je mírně nakloněné po svahu dolů. Trup je lehce předkloněný, ramena stočená dolů (fig: 14). Čím je svah prudší, tím víc je potřeba sklonit špičku nohy, aby se zapíchly všechny hroty maček. Vrchní ruka drží cepín, o který se opíráme, v druhé ruce můžeme mít hůlku nebo jí mít položenou na stehně. Cepín zabodáváme ve chvíli, kdy se spodní noha zapře do ledu. Pro toto cvičení je důležitý rytmus: dva kroky, jedenkrát zabodnout cepín, dva kroky atd.

Chyba : Nedostatečné prohnutí.

Oprava : Držení těla nám může pomoci opravit někdo druhý tak, že nás chytne za ruce a táhne směrem dolů. Druhý způsob je opírat se o spodní koleno opačnou rukou.

Chyba : Ne všechny hroty se zapichují a nohy se opírají o hrany.

Oprava : Ohnutí kotníku vrchní nohy bylo nedostatečné a špička spodní nohy nebyla dost směřována dolů (fig: 15). Soustředit se na tlačení kolen směrem dolů.



## 2.3 Změna směru po svahu nahoru

Místo : Umrzlý firn nebo tenký led, sklon 30/35°.

Popis : Na konci traverzu se natočit čelem vzhůru, nohy volně na povrchu, špičky rozbíhavě, a pak umístit vrchní nohu novým směrem. Ruku na cepínu vyměňujeme v pozici čelem ke svahu se špičkami od sebe (fig : 16).





## 2.4 Postup traverzem s mačkama, nohy křížem. Cepín k odpichování

Místo : Ledovatý svah přibližně 35/40°.

Popis : Při klasickém traverzu se klade spodní noha dopředu a pod nohu vrchní (nohy postupují rovnoběžně). Při křížovém postupování ji dáváme dopředu a nad vrchní nohu (takže se kříží) (fig: 17).

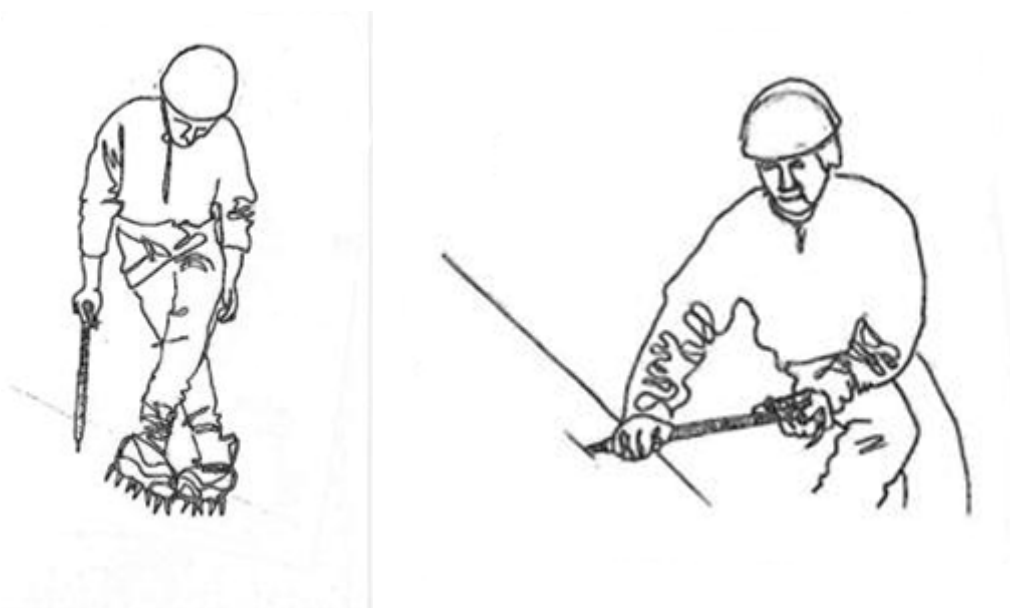
Z výchozí pozice : špička spodní nohy je natočená dolů, vrchní noha je o něco výš a vpředu, se špičkou ve směru chůze. Nohou, která je níž, překřížit zřepředu vrchní nohu a položit ji nad ní špičkou pořád dolů; vrátit se do výchozí pozice tím, že spodní nohu posuneme nad tu druhou a dopředu. Vnější noha míjí druhou kolem špičky, vnitřní kolem paty vnější nohy. Tah nahoru zajišťuje z větší části vnější noha. Zatěžovaný sval při této chůzi křížem je sval čtyřhlavý vnější nohy. Trup v mírném předklonu je nakloněn dolů, pánev nahnutá směrem nahoru, kolena pokrčená ve směru dolů. Cepín se zapichuje ve chvíli, kdy jsou nohy překřížené.

Chyba : Při křížení nohou se zabodávají jenom vnitřní hroty maček (stoupání na hrany).

oprava : Tlačít koleno dolů a víc ohnout kotník.

### 2.4.1 Používání cepínu k odpichování

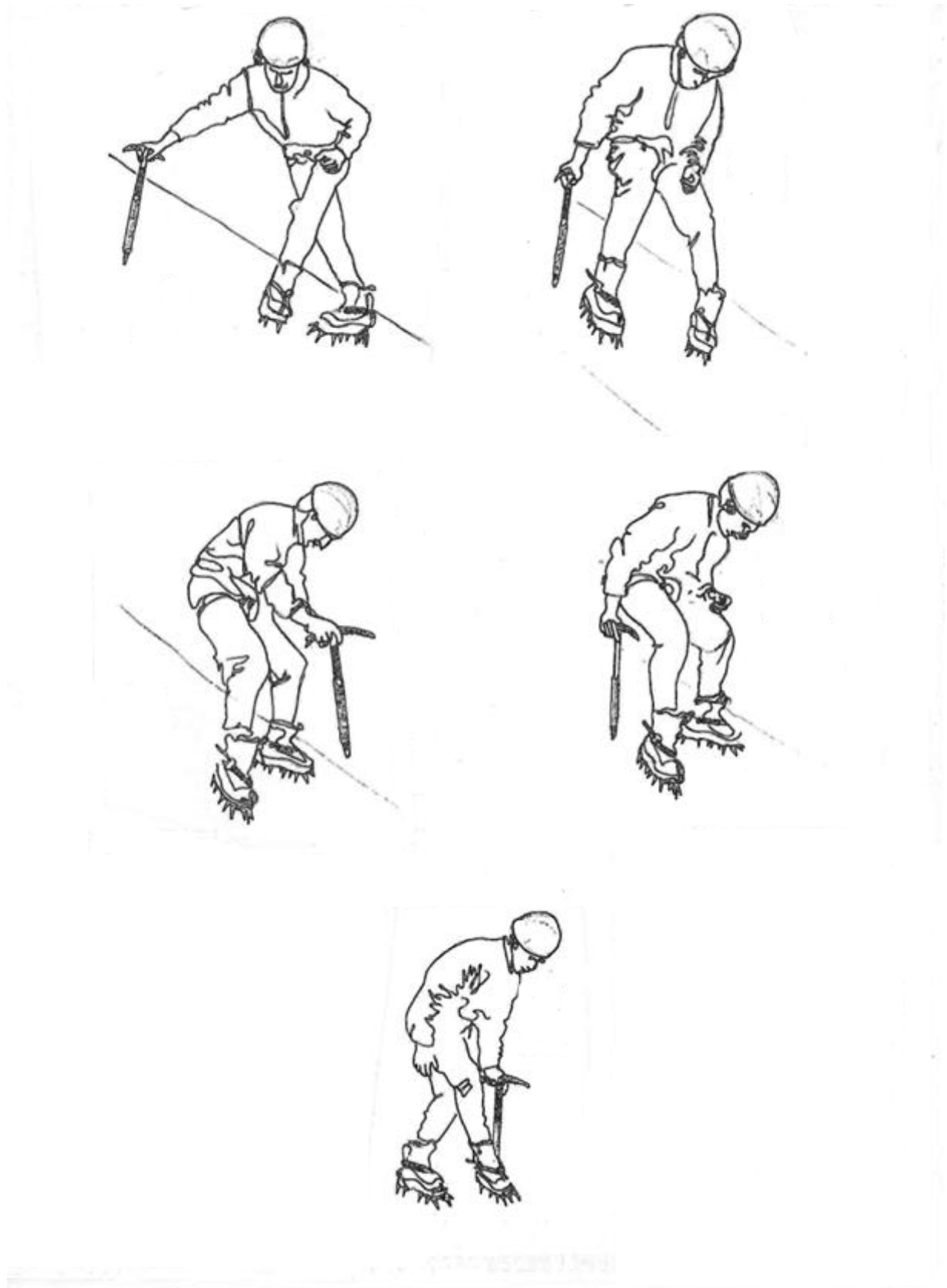
Když při traverzu začne svah prudčeji stoupat, chytíme cepín do obou ruk vodorovně před sebou. Vrchní ruka drží cepín za rukojeť poblíž bodce a opírá ho do sněhu; spodní ruka, dál od svahu, svírá hlavu cepínu (zobákem dopředu) a uskutečňuje tažení vzhůru. Cepín se zapichuje při každém kroku v momentě zapření se o spodní nohu (fig: 18).



## 2.5 Změna směru zády ke svahu

Místo: Svah s tvrdým sněhem nebo tekým ledem a sklonem přibližně 35°.

Popis: Na konci diagonály se otočíme zády ke svahu, zaujmeme kachní postoj (špičky od sebe), jsme prohnutí v kolenou a kyčlích. V této pozici si přehodíme cepín do druhé ruky a pokračujeme v novém směru kříženým krokem. Tahle metoda se hodí pro vůdce, aby měl své svěřence pořád na očích a navíc nemusel překračovat lano. (fig: 19-23).



## 2.6 Hloubení stupů

Tvrdý sníh, bez maček: Cepín máme v silnější ruce a zasekáváme lopatku. Postupem času můžeme synchronizovat zasekávání s rytmem kroků; krok, zásek, krok atd. Aby se nestalo, že se prašíme do holeně, je dobré otočit cepín směrem dolů hned, jak provedeme zásek.

Led: Stoupneme si bokem, cepín držíme za spodní část rukojeti rukou dál od svahu a zasekáváme lopatku. Stup hloubíme nejprve vodorovnými záseky, začínáme odspodu, a dokončíme vertikálními záseky (fig: 24). Jako chyt pro ruku vyhloubíme v ledu kapsu, například když je potřeba některý úsek lézt jen s jedním cepínem. Podle druhu ledu a typu cepínu ji vysekáváme lehkými ranami lopatky nebo tlouku. Doporučujeme udělat si jich víc a pak si vybrat nejvhodnější chyt pro postup (fig: 25). Pozor, budeme-li se vracet stejnou cestou, je nutné, aby stupy vypadaly jako na příslušném obrázku (fig: 24), jinak bude sestup obtížný, ne-li nemožný.



### 3 ZÁKLADNÍ POSTUPOVÁNÍ

#### 3.1 Postupování křížením nohou naplocho při maximálním sklonu

Místo: Svah s tvrdým sněhem nebo tenkým ledem do 40°.

Popis:

- Křížení předem: Postupujeme jako při křížené chůzi po diagonále, ale špičky máme extrémně vytočené směrem dolů (i u vrchní nohy) (fig: 26).
- Křížení zadem: Stojíme bokem ke svahu, trup lehce nahnutý dopředu a na svahu, pánev přikloněná ke svahu a kolena pokrčená. Spodní noha prochází kolem lýtka vrchní nohy a je umístěna na její úroveň špičkou otočenou dolů (je to vlastně chůze pozadu). Tah směrem vzhůru je daný nohou, která kříží tu druhou (fig: 27).

Abychom snížili namáhavost pohybu, můžeme měnit nohu, která kříží, ale v zásadě platí, že každému se na jednu stranu stoupá lépe. Cepín je využíván jako opěra nebo k odpichování (fig. 18).

Tato metoda se hodí vůdcům, aby mohl během chůze sledovat ostatní.

Chyby:

- Špičky málo natočené dolů.
- Tělo příliš skloněné ke svahu.



#### 3.2 Postupování v mixech

Místo : Delší nepřerušovaný svah s umrzlým sněhem nebo tenkým sněhem, sklon přibližně 45/50°.

Popis : Postupujeme tak, že střídáme nohu položenou naplocho na svah a nohu špičkou mířenou dopředu. Po každých deseti krocích změnit směr, abychom rozložili namáhání svalů.

Noha, kterou dáváme naplocho, musí směřovat kolmo na linii svahu. Stejně jako když postupujeme špičkami dopředu, nohy nepokládáme do stejné výšky. Cepín slouží jako opora nebo k přitahování a držíme ho v ruce na straně té nohy, která je naplocho.

Cepín se zapichuje ve chvíli, kdy si stoupáme na nohu otočenou špičkou dopředu. Volná ruka se opírá o led ve výšce hrudníku (fig: 28).

Díky této technice můžeme uvolnit lýtka nohy, která jde naplocho, zatímco při postupování špičkami dopředu zatěžuje neustále obě nohy naráz.

Chyby:

- Zabodávání cepínu při každém kroku
- Noha pokládána naplocho není dostatečně vodorovně natočená a do ledu se zapichují jenom vnitřní hroty

Oprava: Koleno víc stočit ven.

### 3.3 Sestup zády k příkrému svahu

Místo: Svah s tvrdým sněhem nebo tenkým ledem do 50°.

Popis: Sestupujeme čelem od svahu, nohy jsou roztažené o něco víc než na šířku kyčlí, zaprvé proto, abychom nezachytávali o hroty maček, zadruhé kvůli lepší stabilitě. Chodidla jsou rovnoběžně nebo lehce vytočené do stran. Do ledu se musí zapichovat všechny hroty maček. Kotníky a kolena jsou pokrčené, trup v předklonu (fig: 29).

Nohy pokládáme na led energicky. Než začneme postupovat druhou nohou, musí být váha celého těla přenesena na opěrnou nohu. Zatížení nohy se provádí posunutím pánve do boku. Když se dá bodce cepínu zapíchnout do ledu, používáme ho jako hůlku, jinak ho držíme vodorovně před sebou (fig: 5) jako při technice odpichování, aby byl připravený k zaseknutí a tím zabrzdění případného pádu.

Chyby:

- Tendence sedat si
- Nohy moc u sebe.
- Tendence opírat se o paty namísto o celou plochu chodidel.
- Smýkání nohy, když je zapřená
- Nedostatečný důraz v zapření se o nohu.
- Nedostatečná pevnost zachycení hrotů v ledu.
- Materiál zavěšený na sedáku (nebezpečí zachycení o zadní hroty maček).



#### 3.3.1 **Kontrolovaný sestup pomocí cepínu**

Jestliže je svah příliš prudký, doporučujeme techniku sestupování pomocí cepínu. Cepín zasekáváme zobákem ve výšce nohou. Sestupujeme s rukou na rukojeti, po které ruka sklouzává k hlavě, a zároveň táhneme nahoru, abychom blokovali cepín. Po několika krocích, kdy se zobák dostane na úroveň kyčlí, vyprostíme cepín lehkými pohyby do stran, přičemž ho držíme za hlavu a nakonec ho opět uchopíme za konec rukojeti a znovu zasekneme.

### 3.4 Čelní postup pomocí cepínu k přitažení

Místo: Ledovatý svah přibližně 50/55°.

Popis: Při tomto cvičení používáme mačky stejným způsobem jako při čelním postupu s cepínem-hůlkou.

Protože cepín není možné do ledu dostatečně pevně zaseknout, existuje technika použití cepínu pro přitažení, která zajišťuje daleko větší bezpečnost (i přesto, že vyprošťování zobáku trochu zdržuje). Cepín chytíme za spodek rukojeti (poblíž bodce) a zobák zasekneme nad úroveň obličeje (fig: 30). Volná ruka se opírá o led, aby napomáhala udržet rovnováhu, anebo ji můžeme mít položenou na hlavě cepínu. Stoupáme po malých krocích, které doprovázíme posunutím pánve do boku, abychom uvolnili nohu, která má pokračovat. Zastavíme s nohama na stejné úrovni a cepínem ve výšce hrudníku a potom znovu zasekneme cepín výš. Při překonávání prudších pasáží, bude možná nutné připravit si chyty pro volnou ruku, kterých raději uděláme víc, abychom se nedostali do pozice, kde nebudeme mít jištění nebo další chyt.



### 3.5 Čelní postup se dvěma cepíny jako oporou

Místo: Svah s tvrdým sněhem nebo tenkým ledem přibližně 50°.

Popis: V tomto cvičení poprvé do postupu zapojujeme čtyři opěrné body.

Schéma postupování je ruka-ruka, noha-noha. Ze základní pozice, chodidla ve stejné výšce, nohy mírně od sebe, paže pokrčené se opírají o cepíny na úrovni kyčlí, posunujeme jednotlivé opěry výš. Nohu zvedáme, až když jsme přenesli pánev nad opěrnou nohu. Druhá noha se přemístí na úroveň první a tak se dostaneme znovu do základní pozice. Snažíme se navázat jednotlivé pohyby a dosáhnout tak rovnoměrného postupování (fig: 31).

Chyby:

- Paty moc zvednuté.
- Cepíny zasekáváme, místo abychom je zapichovali.
- Trup příliš předkloněný.
- Příliš dlouhé kroky.
- Cepíny zapichované příliš vysoko.



### 3.6 Čelní postup mimochodem

Místo : Svah s tvrdým sněhem přibližně 45/50°.

Popis : Zatímco v předešlém cvičení jsme přesunovali nejdřív nohy a potom až ruce, tentokrát se posunuje střídavě jedna ruka a příslušná noha (mimochod).

Pravá noha a pravá ruka se zvedají zároveň a obráceně, nohy jsou pokaždé jedna nad druhou, cepíny slouží především jako opora, ale můžeme se pomocí nich i přitáhnout (fig: 32).

Tato technika je velmi náročná na držení rovnováhy, ale zato umožňuje rychlejší postup a odpovídá optimální fyzické kondici.

Chyba : Ruce a nohy nepostupují zároveň a tím dochází ke dvěma negativním situacím - pomalý postup a ohrožení rovnováhy.

Poznámka : V praxi se na ledu často využívá střídavého postupu s dvěma cepíny: levá ruka/pravá noha, pravá ruka/levá noha.



### 3.7 Postupování v mixech (chůze s mačkama po skále)

Místo: Moréna nebo menší strž s velkými stabilními kameny.

Popis: Účelem je zvyknout si chodit s mačkama po kamenech, s využitím techniky chůze chodidla naplocho, cepín slouží jako hůlka. Snažit se pokládat mačky zlehka a přesně.

#### 3.7.1 Lezení po skále s mačkama

Místo: Jednoduchá délka ve svahu, jištěná seshora.

Popis: Účelem je zvyknout si pokládat mačky vždy na hroty, do rýh a do štěrbin a získat jistotu v držení předních hrotů. Nohy si nikdy nestoupají stranou a stejně tak se nikdy neopíráme o spodek boty.

Chyba: Drhnout hroty nebo spodek boty o skálu.

### 3.7.2 Lezení v mixech s cepínem a mačkama

Místo: Skalní stěna s ledem.

Popis: Na skále se stejně jako na ledu používá technika stoupání špičkami dopředu. Cepín slouží buď k čištění ledu v chyttech, anebo ho zasazujeme do štěrbin, zobákem nebo rukojetí. Jestliže skála není zledovatělá a cepín nepoužíváme, máme ho zavěšený na batohu.

## 4 PŘITAHOVÁNÍ CEPÍNEM - ZÁKLADNÍ TECHNIKA

### 4.1 Používání cepínu

Místo: Úpatí ledové stěny (spíše kratší) se sklonem větším než 75°.

Popis: Zatímco nohy jsou pořád na zemi, uchopit cepín co nejnižší za rukojeť tak, aby zápěstní řemínek byl pořád napnutý (fig: 33). Upravit držení tak, že cepín je v pozici za ramenem a zápěstí svírá úhel přibližně 90° mezi rukojetí a předloktím (fig: 34) a (fig: 35).

Pohyb vychází z ramene, postupně se připojuje vrchní část paže, předloktí a nakonec zápěstí po přímé ose ke stěně. V momentě dopadu se zápěstí ohne dopředu, aby se zvětšila síla nárazu, ruka mírně uvolní stisk, aby neomezila kinetickou energii cepínu.

Cvičení několikrát opakovat, stále ze země, nejprve s jednou rukou pak s druhou. Ve chvíli, kdy se ruka připravuje k zaseknutí, neodtahovat loket moc daleko od ramene (fig: 36).

Chyba: Cepín se nezaboří nebo jenom několik milimetrů do ledu.

Příčina: Energie hlavy cepínu je příliš malá, pohyb cepínu nevycházel zpoza ramene a nezapojil správné svaly. V momentě dopadu chybělo švihnutí zápěstím nebo byla chyba v držení cepínu (příliš vysoko).

Chyba: V momentě dopadu se zobák cepínu zvrtno do boku.

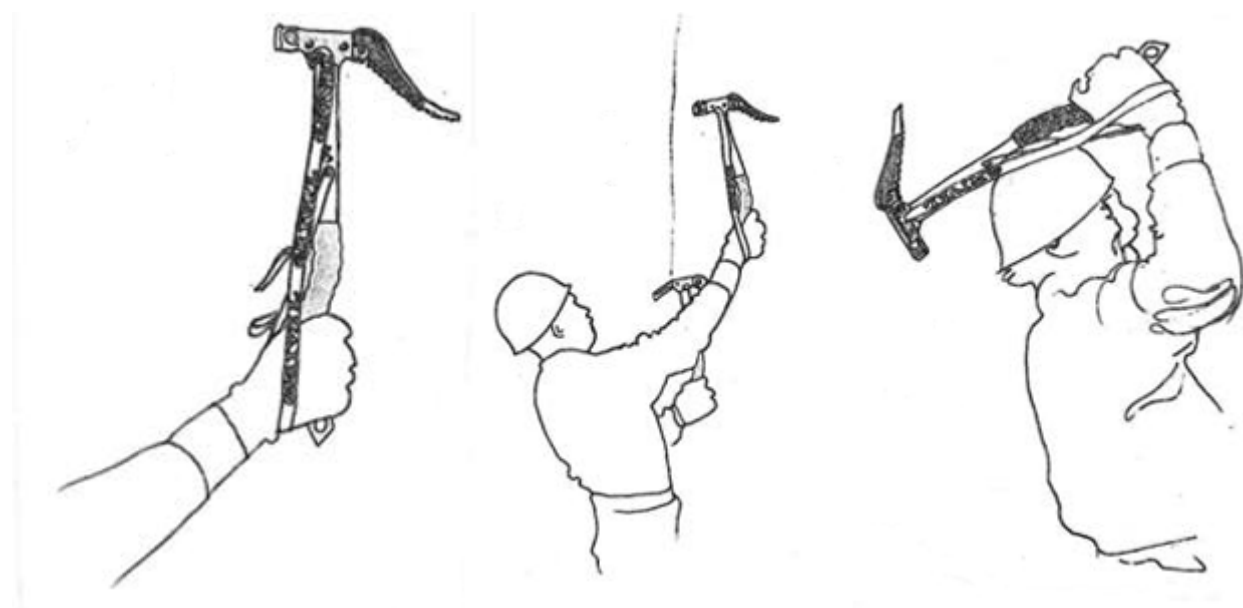
Příčina: Úder nebyl veden po přímé ose ke stěně (fig: 37).

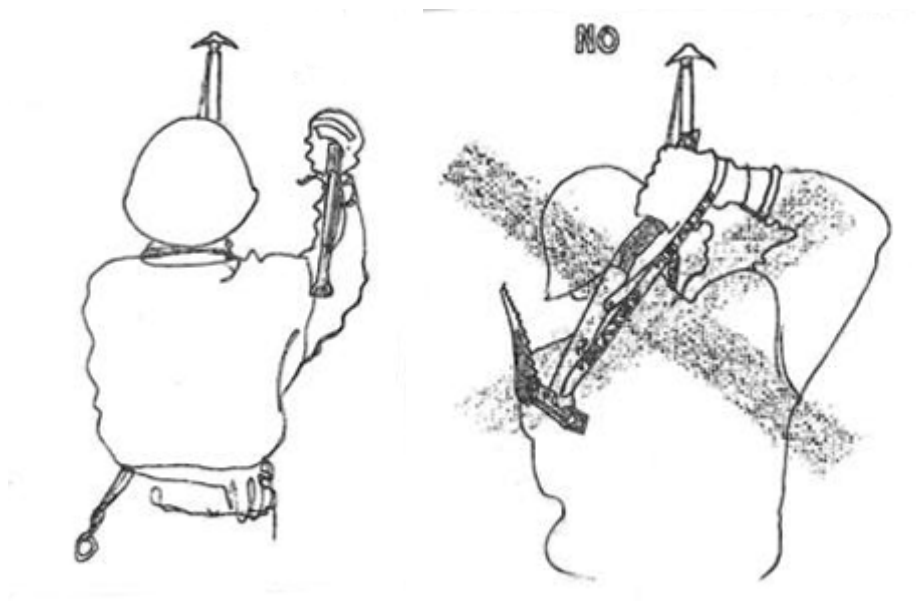
Chyba: Cepín se zasekne na špatném místě.

Oprava: Neomezovat se pouze na výběr místa záseku, nýbrž si před úderem vyzkoušet výslednou pozici ruky, kdy se čepel dotýká ledu. Procvičovat si míření na vyznačené místo v ledu.

Chyba: Nedostatečně pevný zásek.

Oprava: Umístit cepín a ze země se na ně zavěsit tak, aby se nohy dostaly do vzduchu. Zkoušet také na jedné ruce.





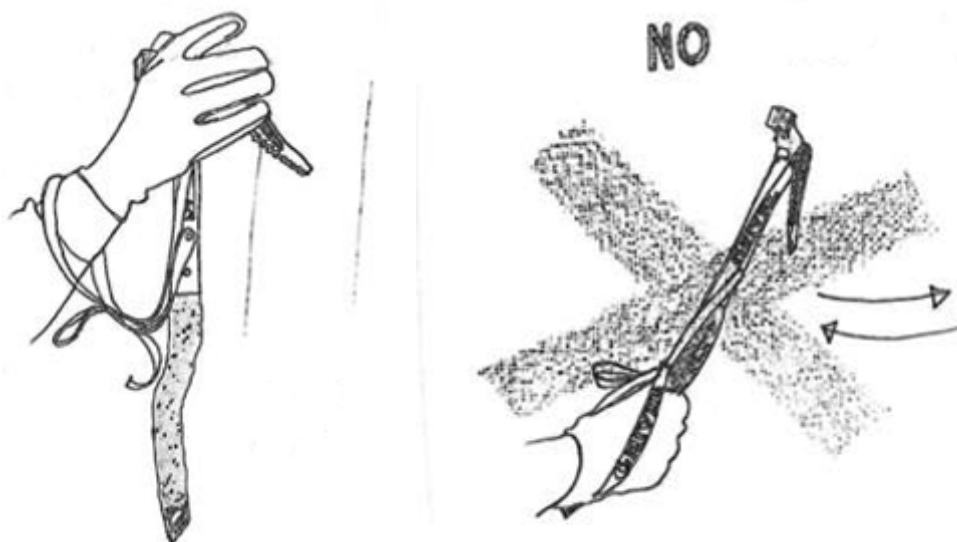
#### 4.2 Vyproštění cepínu

Místo: Úpatí ledové stěny (může být i krátká) se sklonem větším než 75°.

Popis: Potom, co zasekneme cepín, ho vyprostíme pohyby dopředu a dozadu po ose zobáku. Jestliže je cepín zaseknutý ve výšce ramene nebo ještě výš, můžeme pustit rukojeť a vyprošťovat cepín tak, že párkrát lehce zatlačíme dlaní směrem nahoru do místa pod tloučkem nebo lopatkou (fig: 38).

Chyba: Vyviklávat cepín zprava doleva (fig: 39), přičemž by mohlo dojít k prasknutí zaseklé části.

Poznámka: Naopak (půl)trubkový zobák se vyprošťuje otáčením rukojeti doprava a doleva, využívá se páky rukojeti.



#### 4.3 Základní pozice a používání maček

Místo: Krátká ledová stěna přibližně 70/75°.

Popis: Do stejné výšky nad hlavou zasekneme dva cepíny. S nohama lehce od sebe zvedneme chodidla ze země, do ledu zakopneme jenom přední hroty maček. Síla, kterou je zakopáváme, musí odpovídat druhu ledu a typu



používaných maček. Podrážka boty se ocitá ve víceméně vodorovné pozici (fig: 40, 41). Mačky do ledu zabodáváme v směru kolmém na povrch.

Když jsme zakopli mačky do ledu, je tělo v následující (základní) pozici: kolena lehce pokrčená, pánev vystrčená dopředu se prakticky dotýká ledu, záda nakloněná dozadu a ramena odtažená od stěny (fig: 42). Tělo je z větší části zapřené o nohy a cepíny slouží především k držení rovnováhy a k zachycení, aby nedošlo k pádu nazad.

Jestliže jsme už zapíchli mačky do ledu, nehýbeme s nimi.

Chyba: Cepín se nesečne a odrazí se od ledu.

Příčina: Příliš energický úder. Nebyl směřovaný horizontálně a kolmo na led.

Chyba: Mačky (zvláště ty tradiční) se vyzouávají z ledu.

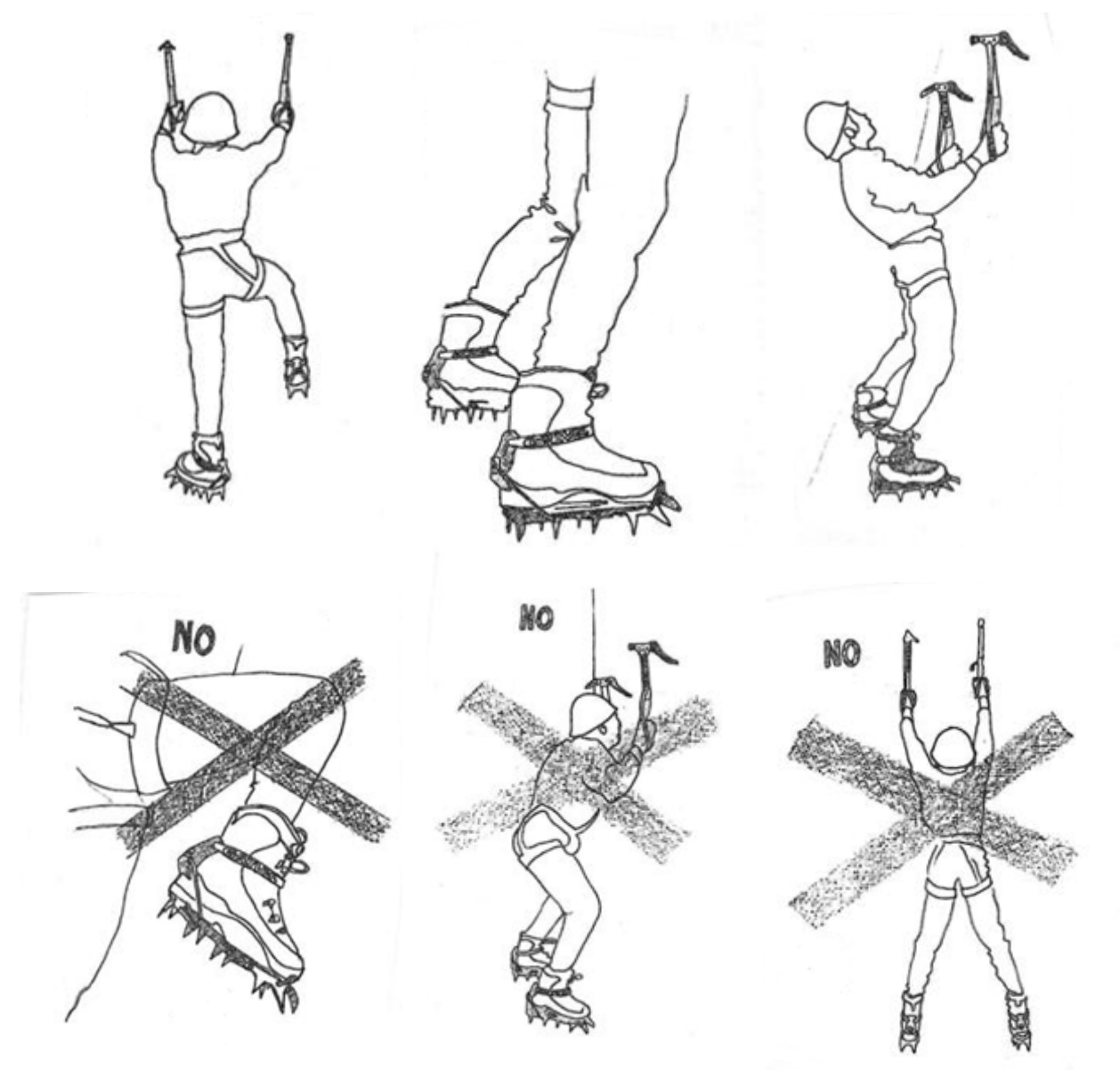
Příčina: Pata je moc zdvižená oproti výšce špičky a působí efektem páky na přední hroty mačky (fig: 43). Stejně je to v případě, že je pata přehnaně skloněná, pak efekt páky způsobují hroty těsně za předními.

Chyba: Nedostatečně pevné držení maček.

Oprava: Stoupat po pozvolnějším svahu (65°) s jediným cepínem na začátek, pak bez cepínu.

Chyba: Ramena jsou příliš nalepená na stěnu a pánev příliš vzadu, váha těla je tažena horními končetinami (fig: 44).

Chyba: Zasekávání cepínů příliš vysoko (fig: 45), příliš od sebe (fig: 46), nebo příliš blízko (fig: 47).



#### 4.4 Základní technika traverzu

Místo: Ledová stěna přibližně 70/75°, široká nejméně tři až čtyři metry.

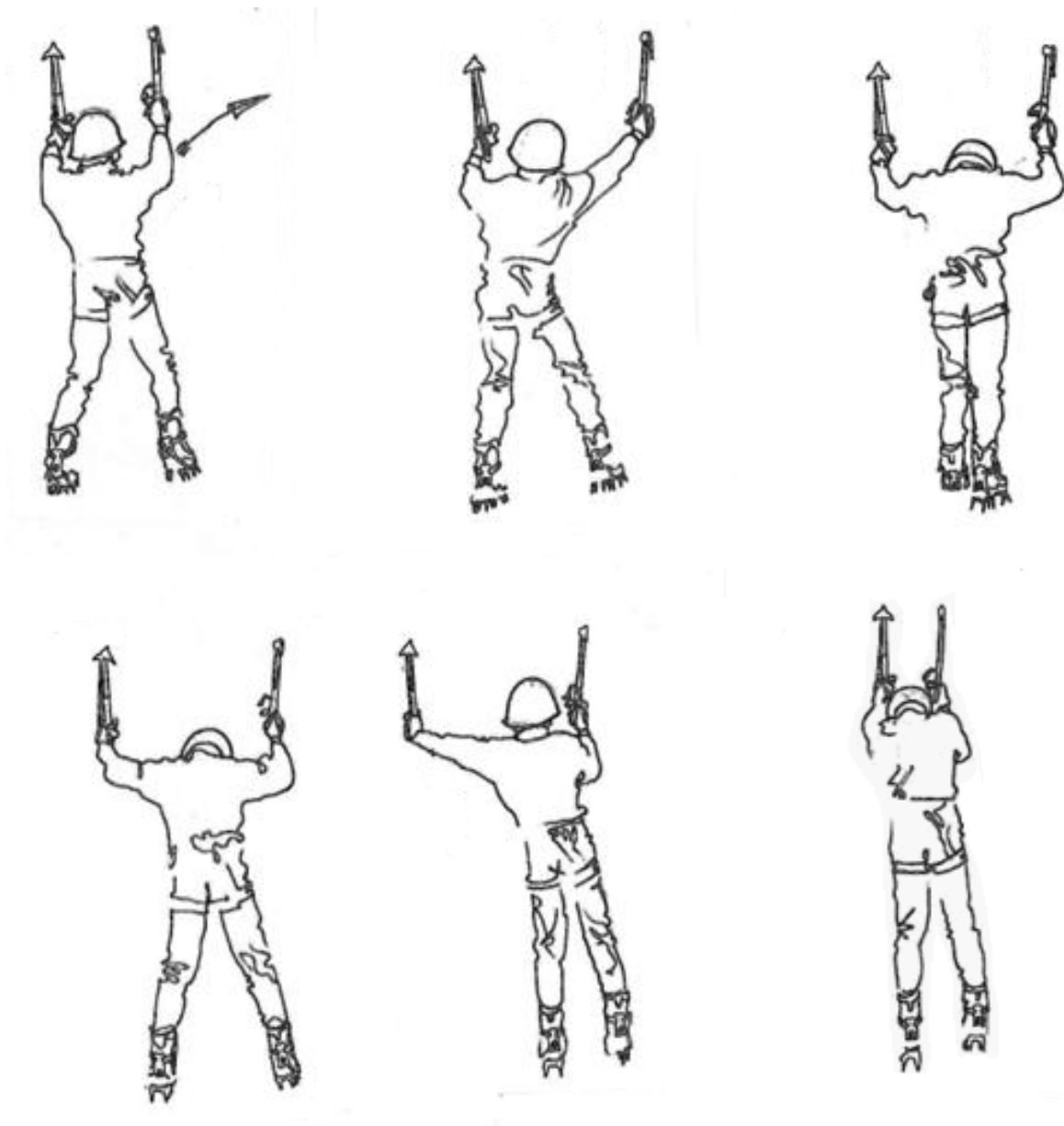
Popis : Ze základní pozice na začátku stěny zasekneme cepín na straně směru traverzu, stranou a o něco výš než je hlava. Snažíme se přitom zachovat vertikální polohu rukojeti.

Malými kroky se špičkami dopředu se dostáváme po horizontální linii k cepínu tak, abychom skončili nohou na té straně, kde je ruka na cepínu. Potom vyprostíme druhý cepín a zasekneme ho na úroveň prvního, aniž by byly příliš blízko sebe (fig: 48 až 53). Nohy a ruce se pohybují po dvou rovnoběžných čárách, váha těla spočívá téměř úplně na nohách.

Chyba:

- Zahájit posunutím nohy namísto ruky. Krok je pak dlouhý a nevyrovnaný.
- Dělat moc dlouhé kroky s tím, že se zavěšujeme na cepíny a tělem se opíráme o stěnu.

Oprava: Při kratších krocích se těžiště přesune na opěrnou nohu, cepíny používáme jenom pro držení rovnováhy.



## 5 ZÁSADY POSTUPOVÁNÍ S CEPÍNEM SLOUŽÍCÍM K PŘITÁHNUTÍ

### 5.1 Základní postup

Místo: Krátká ledová stěna přibližně 70/75°, horní jištění.

Popis: Stojíme v základní pozici a pánev přesuneme dozadu a dolů, abychom byli v závěsu za cepíny. Dál uděláme tři kroky: první směřujeme do bodu nad těžištěm na jeho ose (kvůli rovnováze), abychom se dostali obličejem do výšky hlavy cepínu. Při každém zaseknutí cepínu se posunujeme tak, abychom nakonec měli nataženou nohu. Pak teprve zasekáváme druhý cepín. Než zvedneme nohu, přesuneme pánev dopředu a nad opěrnou nohu.

Střídavé posouvání těžiště nalevo a napravo přispívá ke zvýšení plynulosti a účinnosti pohybu (fig: 54 a 62).

Nakonec se vracíme zpátky do základní pozice, pánev u stěny (fig: 63, 64).

Chyba: Nohy se zvedají jen namáhavě.

Příčina: Trup a pánev jsou během posouvání nohou moc daleko od stěny (fig: 65).

Chyba: Cepíny se obtížně zasekávají.

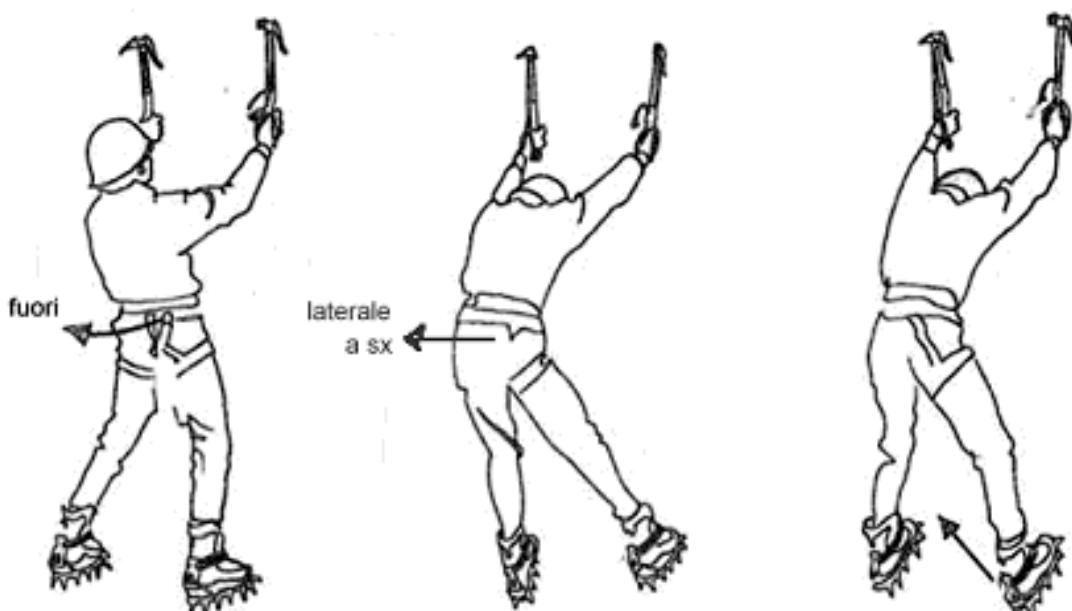
Příčina: Trup a ramena se příliš tlačí na stěnu, pohyb cepínem vykonává pouze zápěstí a tudíž cepín nejde dostatečně obloukem (fig: 66).

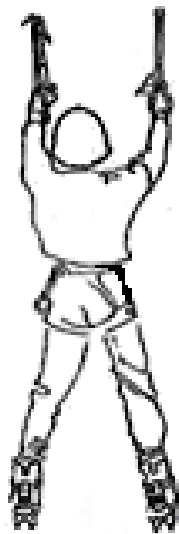
Chyba: Stoupání nohy provází pohyb beder.

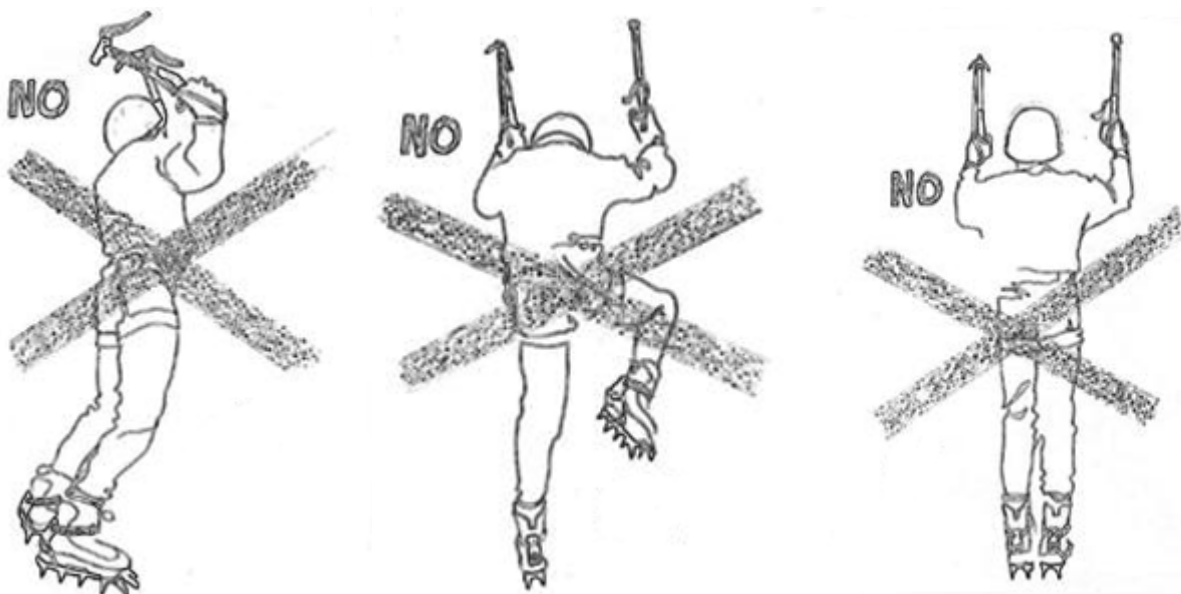
Příčina: Pánev není správně umístěná (nad opěrnou nohou) a zvedáme tak nohu, která je ještě zatížená (fig: 67)

Chyby:

- Cepíny zasekáváme moc blízko sebe (fig: 47), nebo moc daleko (fig: 46). To narušuje rovnováhu a držení pomocí cepínů je namáhavější.
- Nohy jsou moc blízko u sebe (fig: 68): hrozí ztráta rovnováhy nebo zachytnutí mačkou o druhou nohu.
- Nohy jsou příliš od sebe: to ztěžuje přesun pánve nad opěrnou nohu.
- První krok je příliš dlouhý a nekončí na ose těžiště. Následují trhavé pohyby, cepíny jsou více zatěžovány a postup je celkově málo plynulý.
- Když se nepodaří vyprostit jeden cepín z ledu, pokusit se uvolnit druhý. Riskujeme tak destabilizaci.







## 5.2 Základní postup bokem

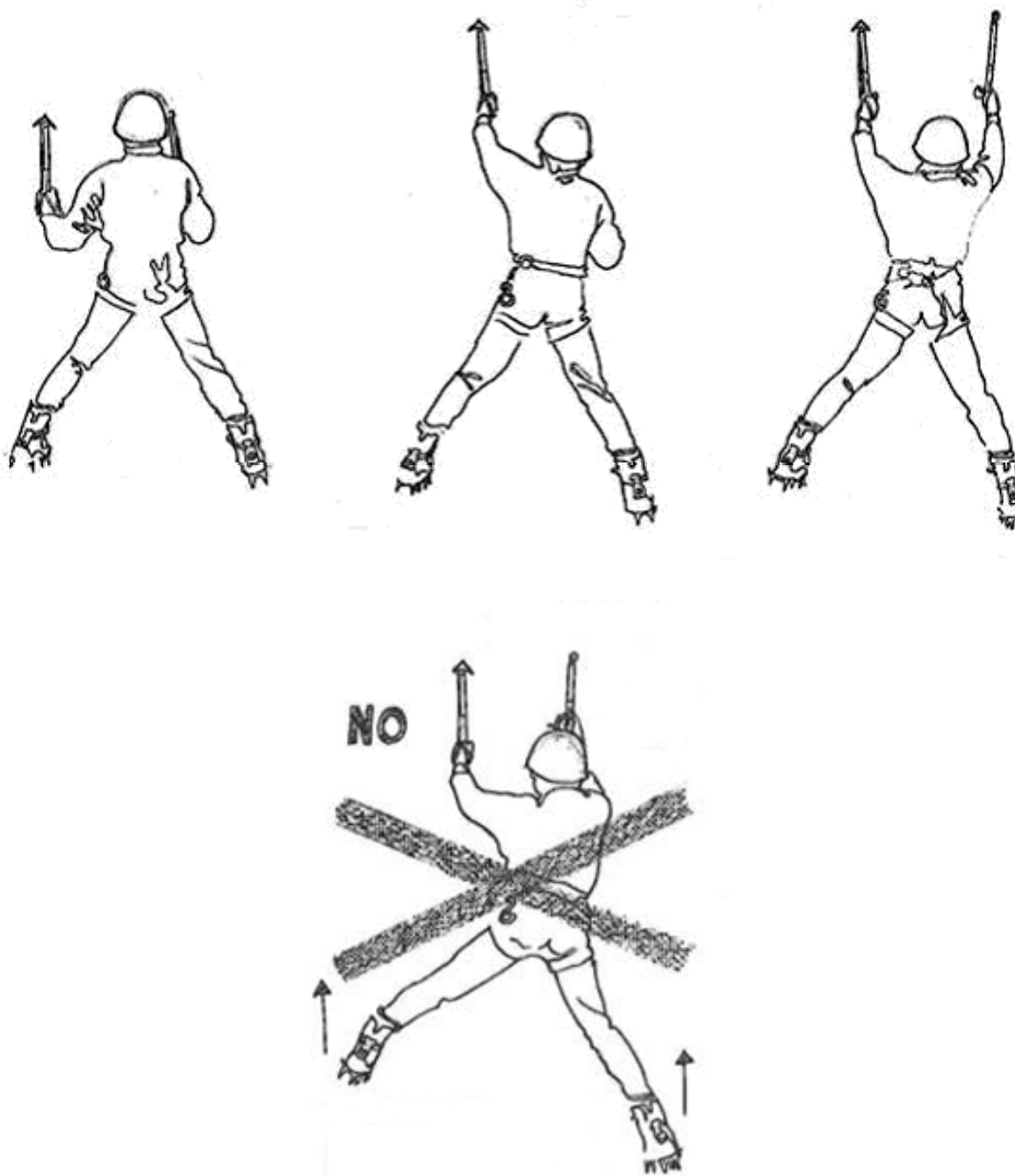
Místo: Krátká ledová stěna, kde najdeme malé spáry, žlábky nebo další struktury umožňující nebo vyžadující postupování bokem, sklon přibližně 75/80°, horní jištění.

Popis: Ze základní pozice s nohama od sebe (na začátku) uděláme tři malé kroky, potom se vrátíme do stejné pozice (fig: 69 až 74). Rozdíl oproti předešlému cvičení spočívá v důležitosti prvního kroku, který směřuje vodorovně do středu a ne přímo nahoru. Nejsou-li nohy na stejné úrovni, přesouvá se první ta noha, která je výš. Ve spárách a ve všech podobných situacích vnitřního lezení, je možné zapojit boky a záda, abychom vytvořili protitlak bočnímu tlaku nohou. Opřením lokte o led můžeme ulehčit zatížení příslušné nohy a umožníme její postup v pozici, kdy je obtížné přesunout těžiště.

Chyba: Nohy se výškově nepřiblíží a vzniká větší odchylka kroků při postupování, tím se narušuje rovnováha a zvyšuje zatížení na cepín, opačný k postupující noze (fig: 75). Na začátku pohybu se nedaří dát nohu do středu.

Oprava: Víc se zavěsíme za cepíny, pánev posuneme níž a přesně nad opěrnou nohu.





### 5.3 Základní vyrovnaná pozice -trojúhelník- a osazování jištění

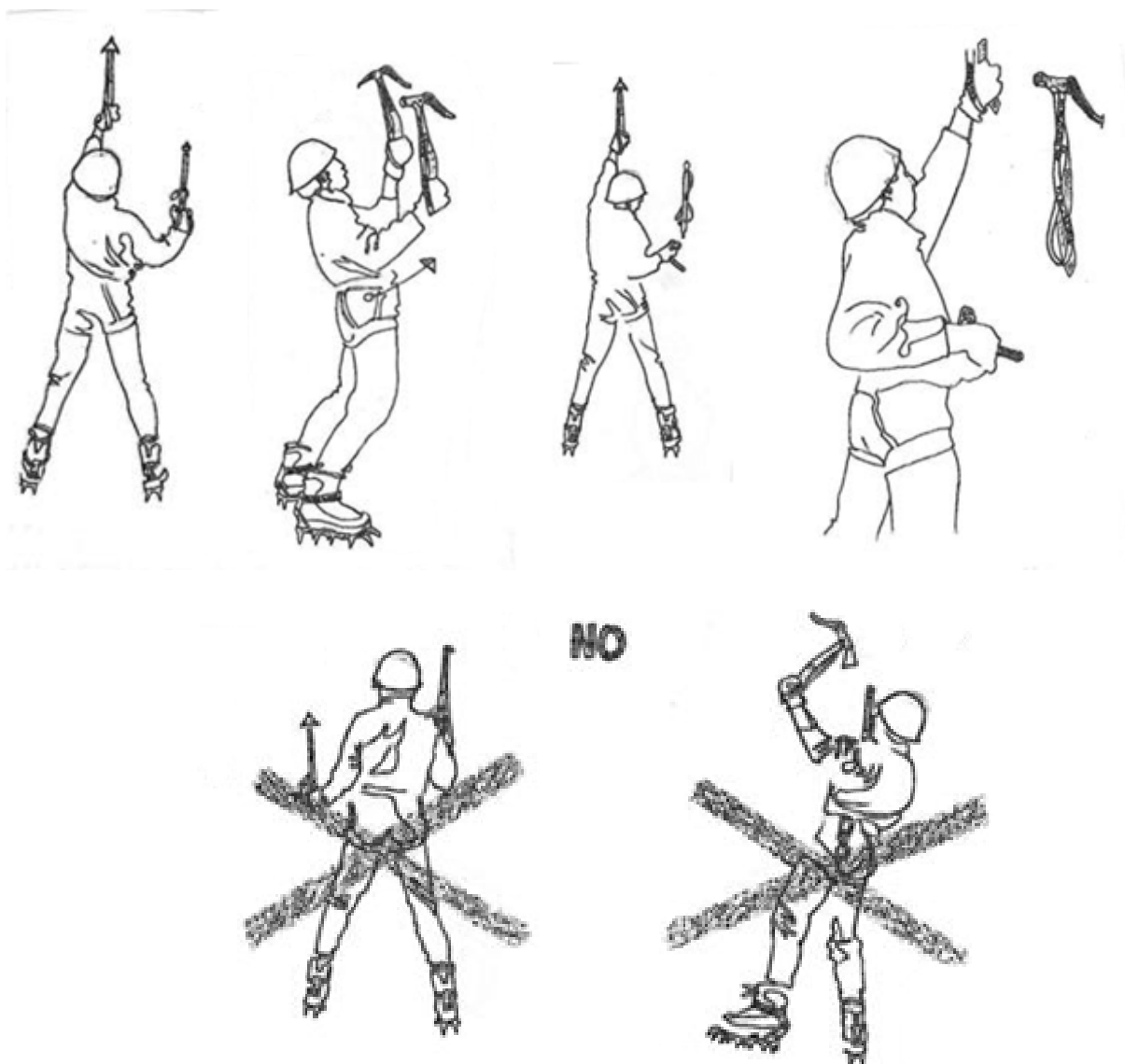
Místo: Malá ledová stěna přibližně 75/80°.

Popis: Ze základní pozice -trojúhelník- se čtyřmi opěrnými body můžeme přejít do vyrovnaného postoje, ve kterém jsou tři opěrné body (jedna paže a obě nohy). Nohy jsou ve stejné výšce a cepín zasekneme kousek nad hlavu, podél myšlené osy, která spojuje hlavu a pánev (fig: 76). Potom přesuneme nohy, aby tvořily trojúhelník, chodidla jsou mírně od sebe a kolena lehce pokrčená. Pánev máme co nejvíc u stěny, trup a ramena odkloněná od stěny (fig: 77). Paže, která drží vrchní cepín (hlavní paže), je pokrčená. Druhý cepín je níž a nepodílí se na zajišťování rovnováhy. Nyní vyvlékneme ruku z poutka spodního cepínu, abychom mohli vzít ledovcovou trubku na zašroubování, nebo zatlučení, ze sedáku a zasadili jí do ledu na úrovni pupku (místo, kde můžeme nejvíc působit silou na led) (fig: 78 a 79). Čím je nýt výš a víc do strany, tím hůře se zasazuje.

Osazování jištění přímo nesouvisí s postupem, ale i zde je základem vyrovnaná pozice -trojúhelník-.

Chyby:

- Nohy nejsou ve stejné výšce a tělo je nevyrovnané (fig: 80).
- Paže se nepohybuje po ose pánev-střed rozkročených nohou (tvoří rovnoramenný trojúhelník), ale v linii se zapfenou nohou, což má za následek rotaci těla (fig: 81 a 82) a případně ztrátu rovnováhy.
- Pánví se nepřitahujeme ke stěně, následkem toho jsou cepíny nadměrně zatěžovány.
- Ramena a trup jsou příliš nakloněné k ledu.
- Cepíny jsou na stejné úrovni a rovnováha nespočívá ve třech bodech.
- Nýty jsou zasazovány příliš vysoko nebo moc stranou.



#### 5.4 Základní postup a zřizování jištění na prvním

Místo: Krátká délka přibližně 70/75°.

Popis: Cílem je přizpůsobit styl terénu a naučit se vybírat dobré místa pro jištění (v základní pozici trojúhelník). Je třeba si zvyknout provádět všechny operace jednou rukou (zřizování jištění, zacvaknutí lana do karabiny). Napodruhé můžeme lézt bez horního jištění, přičemž máme už nějaké jištění na místě (v klíčových místech délky), a přidáváme jenom dodatečné jištění.

## 6 POKROČILÁ TECHNIKA POSTUPOVÁNÍ S CEPÍNEM K PŘITAŽENÍ

### 6.1 Pokročilé používání cepínů a maček

Místo: Malé vertikální stěny zvláště členité: stalaktity, růžičky, hříby, křehký led s bublinami.

Popis: Cepíny založíme tak, že je zahákneme nebo zasadíme, aniž bychom narušili led. Cepíny pak často drží jen jsou-li taženy dolů.

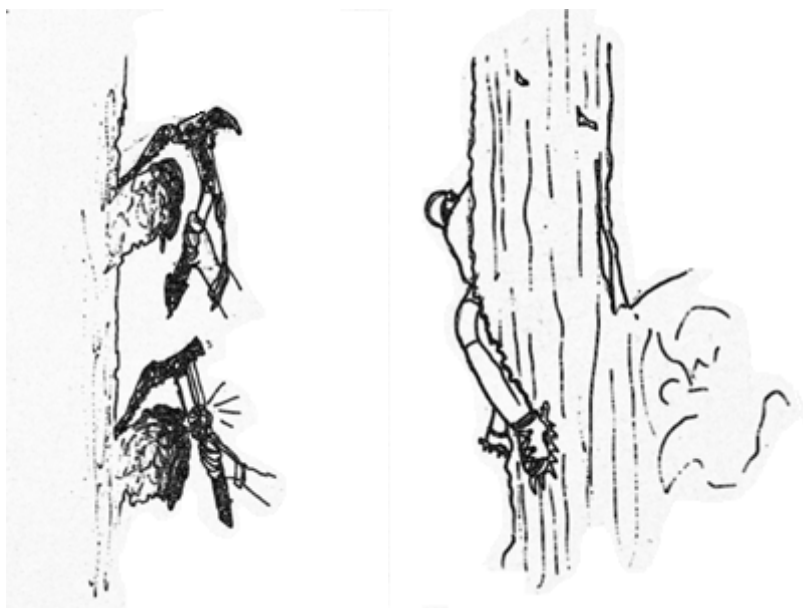
Zkušenosti na tomto poli dali vzniknout speciálním cepínům s prohýbanými rukojetmi, což oproti tradičním rukojetím dovoluje optimální zasazení zvláště u takových útvarů jako jsou růžičky (fig: 83).

Při lezení stalaktitů se cepín upevňuje do ledu malými ranami zápěstí, aniž by se zapojovala paže a rameno, takže se nejdřív vytvoří malá dírka mezi sloupky, do které potom zapadne zobák. Tento terén vyžaduje obecně kratší a přesnější pohyby. Abychom zvládli přesné a citlivé zacházení s cepínem, je nutné neustálé procvičování. Na extrémně tenkém ledu a u obzvláště křehkých nebo úzkých struktur se stane, že zasazení dvou nástrojů zároveň je obtížné, ne-li nemožné. V takovém případě můžeme zaháknout zobák druhého cepínu za hlavu toho, který máme již ukotvený. Tenhle trik vyloučí polámání ledu a umožní využít sílu obou ruk k vyhledání příhodnějšího zaseknutí výš.

Obdobným způsobem se vyvíjely i mačky. Přizpůsobily se používání na různé druhy ledu. Nejpodstatnější změnou je asi doplnění tradičních maček o přední hroty, které se dají čelně zapíchnout. Zvyšování obtížnosti, dané kvalitou a strmostí ledu, vyžaduje uzpůsobení maček jako lezeček. Čtyři přední hroty jsou podobně důležité ve smyslu, že je častokrát nutné mačku spíš opřít než zabodnout. Hroty na vnější i vnitřní straně jsou při opírání nohy také velmi podstatné.

Stoupání po různých reliéfech a odlišné využití hrotů o mnoho usnadňuje postup vzhůru, snižuje vlastní námahu. Jestliže tento vývoj umožnil dobývání křehkých a obtížnějších ledů, pak se taky zvětšily nároky, jak je tomu i u cepínů, na jemnost a přesnost jednotlivých kroků.

Mačka se dá stejně tak využít jako vahadlo nebo k zaháknutí paty za stalaktit či do vnitřku mezer v ledu. V případě vahadla se noha jen opře o led boční stranou mačky; v případě zaháknutí je výhodnější použít mačky se zadními hroty (ostruhy) (fig: 84). Možné je i zachycení o spodní hroty tak, že odkloníme koleno a přitáhneme nohu dovnitř, čímž se pánev nakloní k ledu. V zásadě se lze zlepšovat cvičením a přizpůsobováním různých technik v různých situacích, které mohou na ledě nastat. Cvičení, které umožňuje získat jistotu při používání maček, je postupování s horním jištěním na strukturovaném ledu bez cepínů, přičemž ruce využívají chyty v ledu. Vyzkoušejte si taky počítání úderů cepínem, které se pak budete snažit postupně omezit, abyste dosáhli větší opatrnosti a kvality při ukotvování cepínu.



### 6.2 Postupování základním trojúhelníkem

Místo: Krátká délka přibližně 75/80°, horní jištění.

Popis: Ze základní vyrovnané pozice -trojúhelník- (fig: 85) se nakloníme v bocích a trup zavěsíme na nataženou paži (hlavní paže), uděláme tři malé kroky, z nichž první na svislou linii cepínu. Noha je při každém kroku natažená. Vrátime se tak do nové pozice -trojúhelník- a obličej máme na úrovni hlavy cepínu.

Postupování musí probíhat plynule a pánev se posouvá neustále nad opěrnou nohu. Zastavujeme se až ve vyrovnané základní pozici (fig: 86 až 89).



Právě tehdy uvolníme spodní cepín, abychom ho umístili výš a mírně stranou oproti druhému (fig: 90). Potom se přesuneme o dva kroky horizontálním traverzem tak, že se tělo dostane na linii horního cepínu, a vrátíme se do výchozí pozice základního trojúhelníku (fig: 91 až 93).

**Chyba:** Nohy posunujeme, aniž bychom předtím přenesli těžiště.

**Oprava:** Jestliže nestačí pohyb pánví, zvětšíme až extrémně vybočení celého těla.

**Chyba:** První krok nesahá až do středu nebo je příliš dlouhý, což způsobí trhavý pohyb a přehnané zapření o cepín. První cepín je na úrovni druhého.

**Příčina:** Nohy jsou příliš nízko. Při zaseknutí cepínu nevyužíváme celé rozpětí paže.

**Oprava:** Po prvním kroku, který musí být krátký, aby výchozí pohyb nebyl moc prudký, následují dva širší kroky. Cepín zasazujeme úplně nataženou paží.

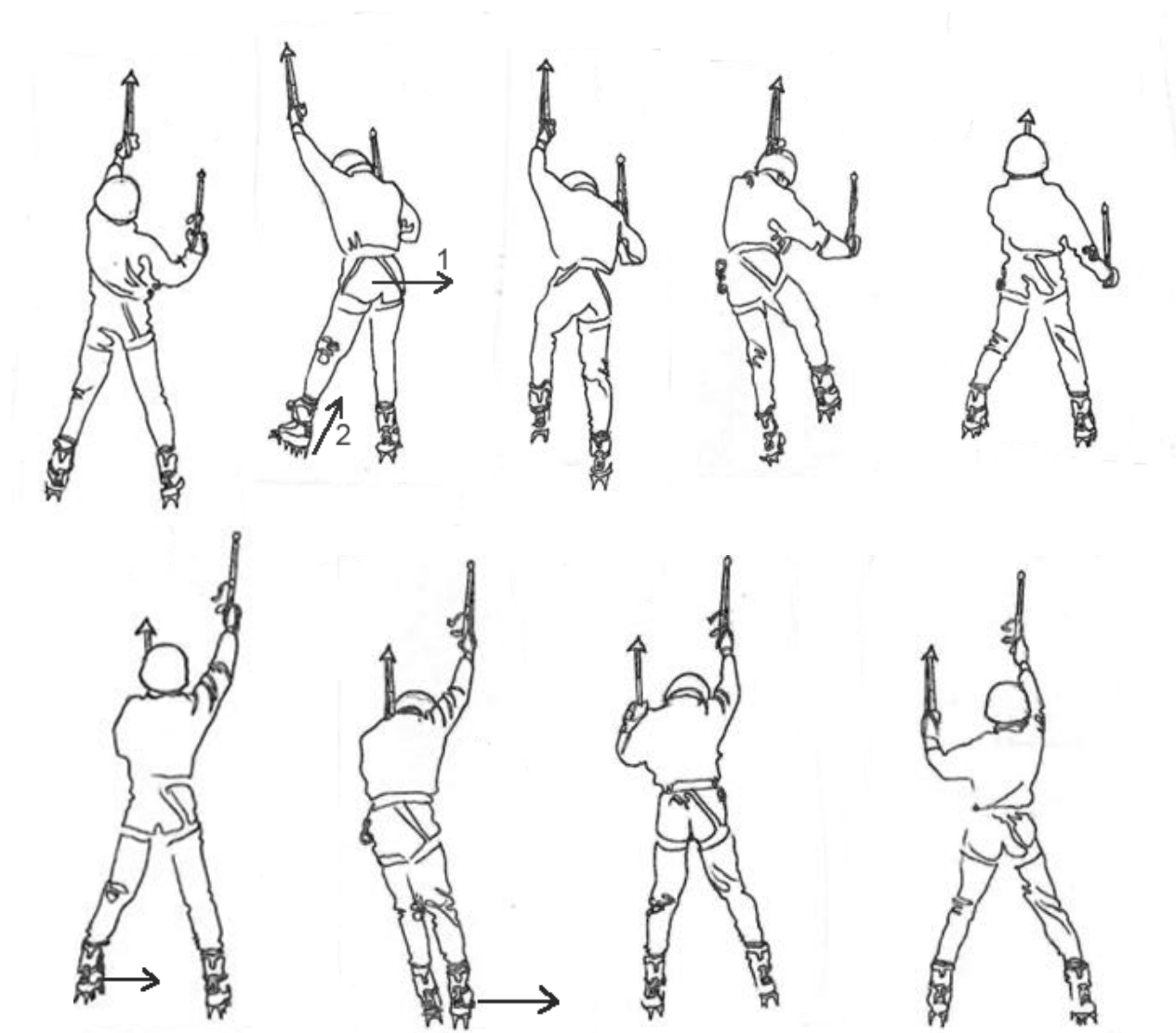
**Chyba:** Cepín je zapichnutý v takové vzdálenosti, že není možné ověřit jeho pevnost. Při vyprošťování je navíc tělo nalepené na stěnu a už od začátku v závěsu na nástroji.

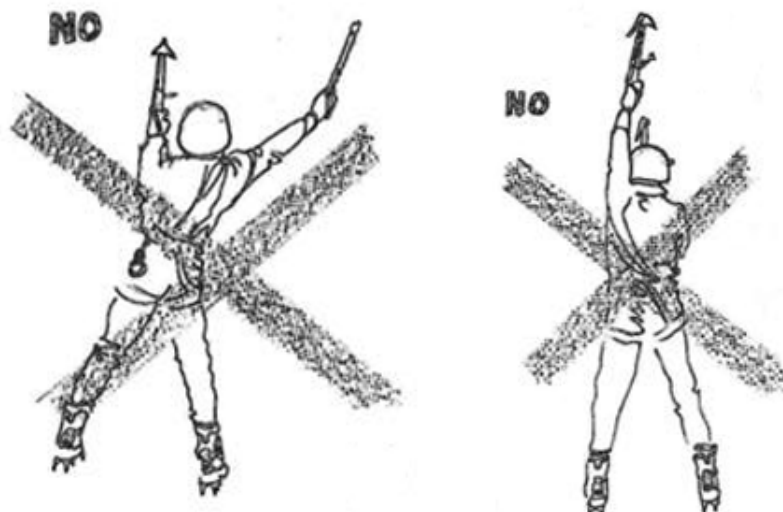
**Chyba:** Cepíny zasekáváme příliš do boku (fig: 94) nebo nad sebe (fig: 95). V obou případech to narušuje plynulost postupu a rovnováhu.

Co se týče dalších chyb obecně.

Poznámka ve prospěch postupování základním trojúhelníkem:

Napoprvé se tato technika může zdát obtížnější na uskutečnění a dokonce fyzicky namáhavější (přitahování pouze jednou rukou). Ale je třeba zvážit, že sice hlavní příčinou únavy při lezení vertikální stěny je počet zaseknutí a vyproštění cepínu. Technika základního trojúhelníku ho snižuje až na polovinu. Navíc, z hlediska bezpečnosti, je dobré mít větší vzdálenost mezi cepíny tak, aby nepůsobily na jeden kus ledu. Tím se snižuje pravděpodobnost popraskání ledu na části a vylomení.





### 6.3 Pokročilé postupování základním trojúhelníkem

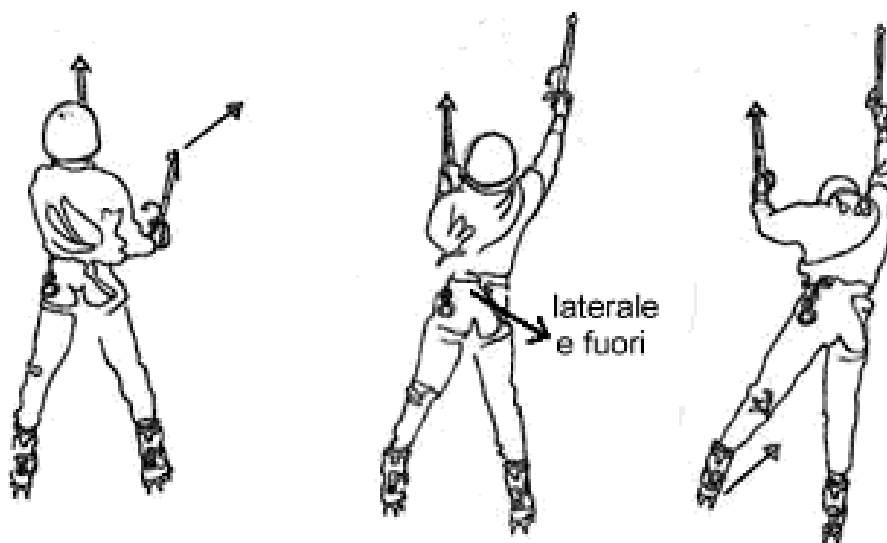
Místo: Krátká délka přibližně 75/80°, horní jištění.

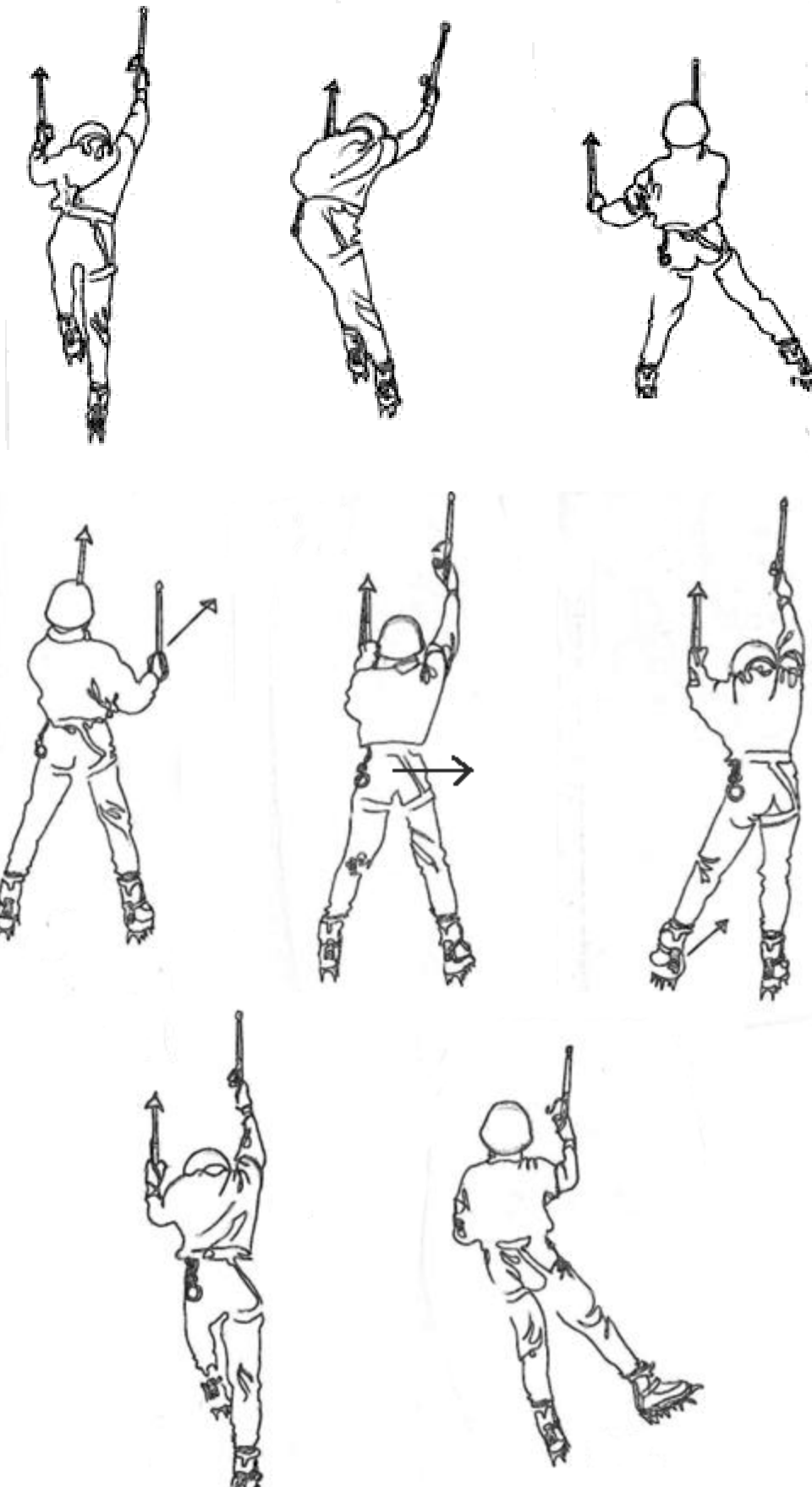
Popis: Vycházíme z pozice -trojúhelník- s cepínem zaseknutým ve výšce obličeje. Potom zasekneme druhý cepín o něco výš a stranou vzhledem k prvnímu. Dvěma kroky (první jde noha, která je křížem od vrchní ruky) se opět dostaneme do výchozí pozice (fig: 96 až 101).

Při této technice se nevracíme do pozice základního trojúhelníku s nataženou rukou. Pohyb dolních končetin, jak je to zdůrazňováno v předešlých cvičeních, je doprovázen přesunutím pánve a co nejplynulejší. Tato metoda umožňuje lézt rychleji i prudší stěny, aniž by to bylo o mnoho náročnější na energii. Tradiční metoda (cepíny na stejné úrovni) vyžaduje vícekrát umístit cepín a je tedy namáhavější.

Varianta: Jestliže je nesnadné mít nohy do trojúhelníku, je také možné použít nohu na straně hlavní paže (co je výš) jen jako vahadlo. V takovém případě pak nevycházíme z rovnoramenného trojúhelníku, protože máme pouze dva opěrné body: nataženou paži a nohu na opačné straně.

Těžiště je tam, kde se opíráme chodidlem (zapíchnutá mačka) a rovnováhu udržujeme na ose paže-pánev-noha (fig: 102 až 106).





#### 6.4 Sestup základním trojúhelníkem

Místo: Menší ledová stěna, dlouhá 3 až 4 m, přibližně 70/75°.

Popis: Ze základní pozice zasekneme cepín do výšky ramene. Dvěma malými kroky vodorovným směrem se dostaneme do pozice -trojúhelník-, ve které jsme blokováni právě zaseknutým cepínem. Uvolníme vrchní cepín a zasekneme ho na úroveň druhého ale hlouběji, protože pomocí něj udržujeme rovnováhu během sestupu nohou. Po třech malých krocích dolů se nacházíme opět v základní vyrovnané pozici -trojúhelník-. Tato procedura se opakuje novým zaseknutím volnějšího cepínu.

Chyba : v momentě, kdy se cepíny nacházejí ve stejné výšce, zaujmout základní pozici (vyrovnaná - čtyři opěrné body), aniž bychom dodrželi pravidla pozice -trojúhelník-.

#### 6.5 Postupování z pozice s nohama v odlišné výšce

Místo: Malá délka maximálně 80/85°, s ledem, který usnadní zapření nohou (stupy, hrboly, atd.), horní jištění.

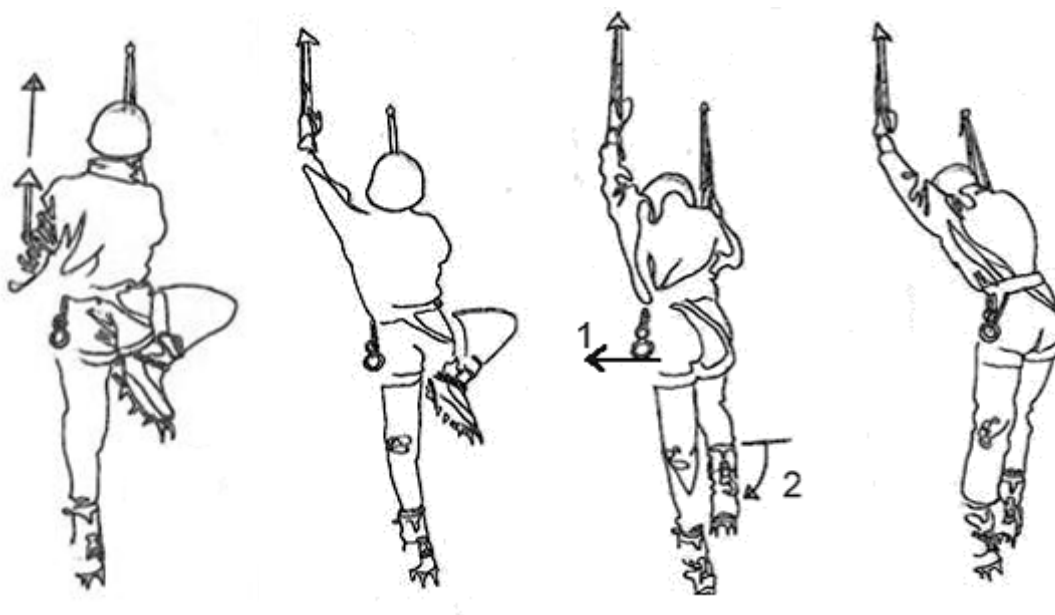
Popis: Pozice -trojúhelník- umožňuje rovnoměrně rozmístit váhu těla na dolní končetiny, aniž by bylo potřeba větší námahy na kompenzování rotace nebo nerovnováhy. Při tomto cvičení pokládáte jednu nohu o hodně výš než druhou a stoupáme s pánví u stěny, čímž se sníží námaha.

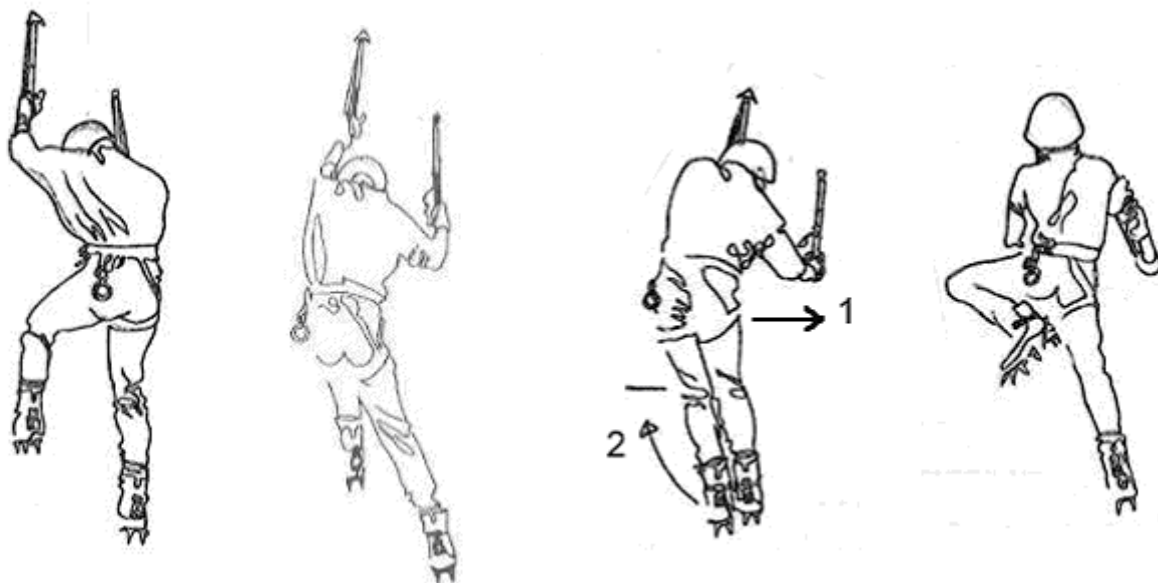
Je to případ vyrovnaného postojů se třemi opěrnými body: paže a dvě nohy.

Začínáme z pozice základního trojúhelníku (fig: 76). Potom následují dva kroky, první doprostřed a druhý velmi vysoký, až pod úroveň pánve (pata sahá k zadku). Nyní jsme v pozici s nohama v odlišné výšce (fig : 107). Jedna noha je relativně natažená, druhá je skrčená s mačkou opřenou o led. Pánev je přitisknutá ke stěně a posazená na patě. Hlavní paži máme před sebou tak, že vytváří s nataženou nohou jednu linii; hlava cepínu se nachází na úrovni obličeje. Pak zapíchneme druhý cepín výš a stranou vzhledem k prvnímu a přitáhneme se, až se pánev zvedne z paty, a celou nohu potom posuneme o něco níž, abychom dál postoupili. Po třech dalších malých krocích (poslední je vysoký krok na úroveň stehna), provázených přemístěním pánve, se dostaneme znovu do pozice s nohama v odlišné výšce (fig: 108 až 114).

Nejčastější chyby:

- Chodidlo není na začátku nakloněné, krok je potom delší a namáhavější a cepíny jsou příliš zatěžované.
- Nohu dáváme moc nízko, takže se o ni nemůžeme dostatečně opřít ani se přitáhnout pánví ke stěně.
- Pánev nepřesunujeme nad patu a zůstáváme na ose hlavní paže-natažená noha, přičemž snáz dojde k rotaci těla a narušení rovnováhy.





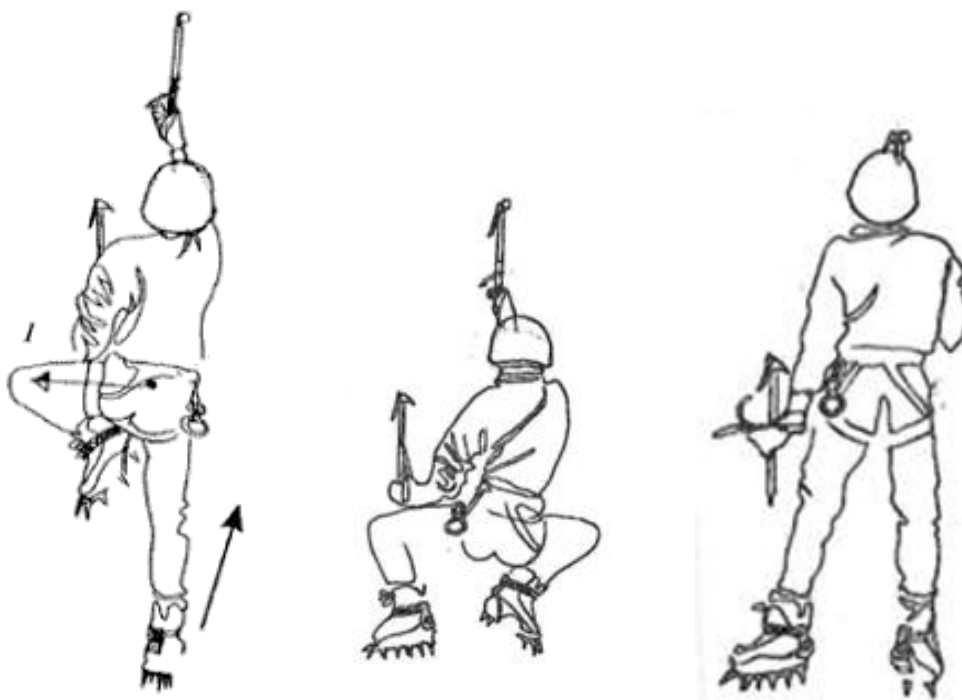
### 6.6 Postupování s podřepem

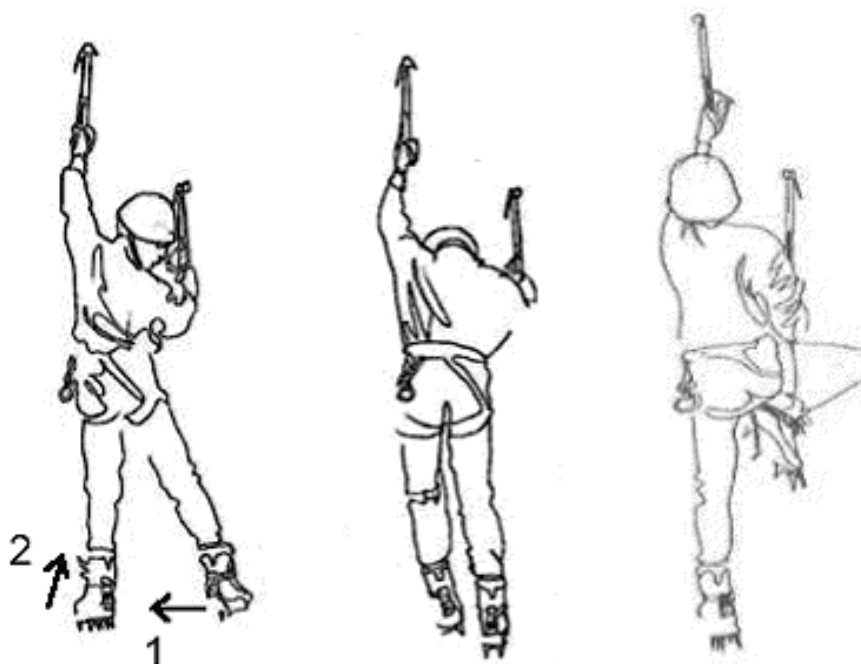
Místo: Krátká délka maximálně 80/85°, s ledem, na kterém snadno najdeme místa pro opření nohy, horní jištění.

Popis: Začínáme ve stejné pozici jako u předešlého cvičení (fig: 115). Posuneme pánev nad vrchní nohu tak, že přikrčíme stehno co nejvíc ke koleni. Pak zvedneme spodní nohu na úroveň druhé. Tím se dostaneme do pozice v podřepu (žabí posed) (fig: 116). Potom natáhneme současně obě nohy a vrátíme se tak do pozice -trojúhelník- (fig: 117). Spodní cepín zasekneme výš, abychom se po dalších dvou krocích ocitli opět ve výchozí pozici -trojúhelník- s nohama v odlišné výšce (fig: 118 až 120) nebo přímo ve vyrovnané pozici -trojúhelník-.

Chyba: Zvednout se na opěrné noze, zatímco se dostáváme do podřepu, a tím zvýšit namáhavost pohybu a také zatížení cepínů na maximum.

Oprava: Zůstat v podřepu s nataženou rukou až do chvíle, kdy jsou obě chodidla na stejné úrovni a rovnoměrně zatížená.





## 6.7 Pokročilé traverzování

Místo: Stěna nejméně 3 až 4 m široká, sklon přibližně 80/85°, strukturovaný led.

Popis: Na začátku svahu jsme v základní vyrovnané pozici -trojúhelník-. Hlavní cepín je na straně protilehlé k traverzu (v pokrčené ruce). Postavíme se na opěrnou nohu (na straně traverzu), druhá slouží jako vahadlo (fig: 121). Cepín zapíchneme na stranu (nebo našikmo, ale v tom případě se posunujeme po ose rukojeti, aby nedošlo ke stočení) a traverzujeme dva kroky. Noha-vahadlo kříží opěrnou nohu předem a stoupne si před ní, špičkou dopředu. Druhým krokem se dostaneme znovu do pozice -trojúhelník-, tentokrát se zapřením o druhý cepín (fig: 122 až 124). Cepín máme spíš kvůli udržování rovnováhy než na přitahování. V traverzu můžeme pokračovat překřížením cepínu nad druhým (fig: 125). Nohy posunujeme křížením jedné přes druhou. Přednost dáváme křížení předem, avšak vzhledem k tomu, že v tomto cvičení nejde pouze o řešení konkrétních technických problémů výstupu traverzem, ale především o uvedení schémat komplexnějších pohybů, tak je možné vyzkoušet křížení jak předem tak zadem. Ve statických pozicích, kdy vyrovnáváme postoj, stojíme buď na jedné noze a druhou se vyvažujeme anebo v pozici s nohama v odlišné výšce. Pokaždé, když vyprošťujeme cepín, kontrolujeme postavení -trojúhelník-.

V tomto cvičení se využívají všechny dosud probrané pozice, aby se ve skutečných situacích ověřilo přizpůsobování se vlastnostem ledového povrchu. Vzhledem k charakteru pohybů při tomto cvičení horizontálního traverzu, je zvláště důležité co se týče rotace trupu (fig: 126 až 130).

Ze základní vyrovnané pozice -trojúhelník- se několika malými kroky přesuneme do pozice, kde jsme zapření o hlavní cepín, a pro zvýšení účinnosti pohybu za současného snížení námahy svalů přitáhneme trup k natažené paži (biceps, svaly ramene, zádové i prsní svaly tak společně přispívají k zapření). Stehnem na opačné straně, než je hlavní cepín, se tlačíme ke stěně, kolena a chodidla jsou natočená stejně jako trup (fig: 126).

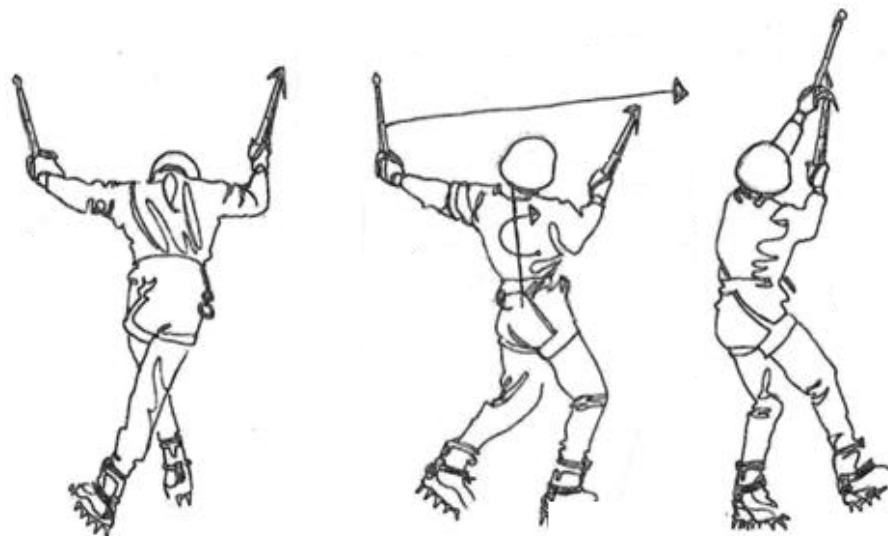
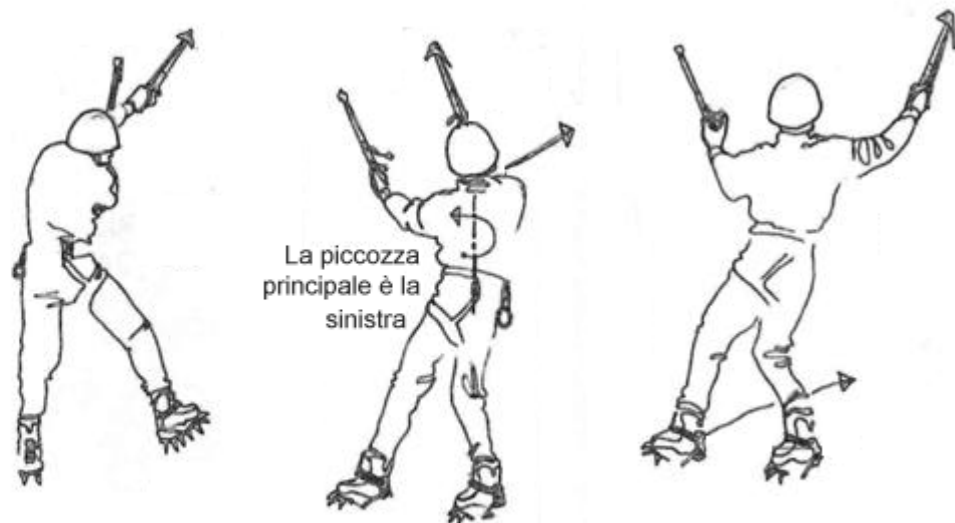
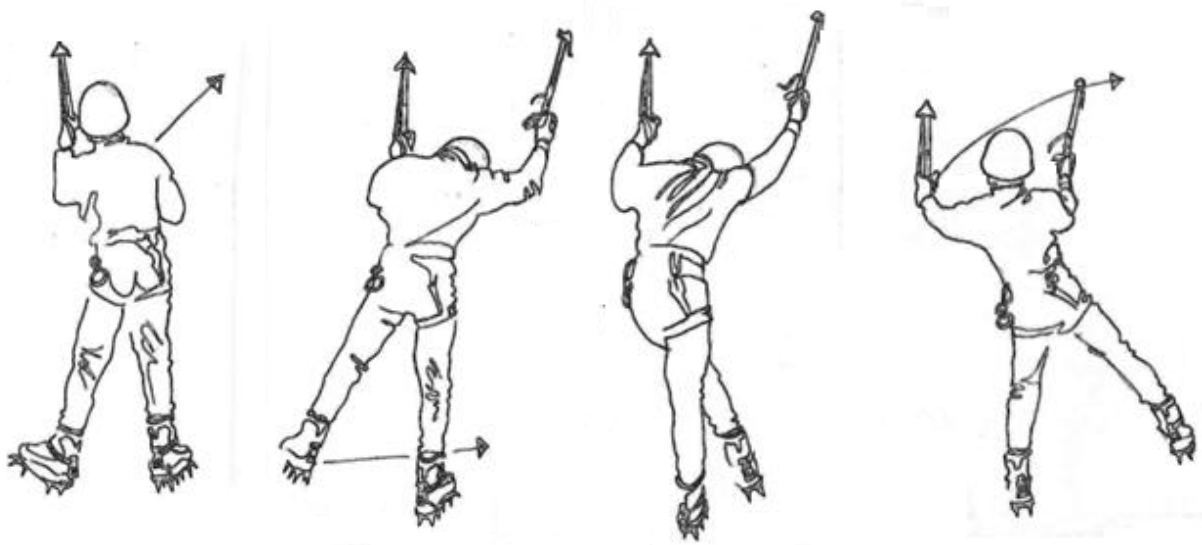
Mačka na noze, která je na straně hlavní paže, se zapichuje vnitřními hroty vpředu a druhá vnějšími předními hroty (mačky už nezabodáváme kolmo do ledu).

Abychom zasekli další cepín, je nutné odklonit se ve směru postupu (fig: 127). Přejechod traverzem spočívá v tom, že k zapření se připojuje tlak trupu. Zvláštní pozornost se musí věnovat držení cepínu, aby nedošlo ke stočení, a proto taky dáváme přednost zasekávání našikmo, pokud je na to vhodný led (fig: 128 až 130).

Chyby:

- Vyprošťovat cepín, aniž by tělo nebylo v rovnovážné pozici (-trojúhelník-).
- Zatížit šikmo zasazený zobák směrem dolů a ne ve směru tahu.

Oprava: Paže je prodloužením rukojeti, přitahuje se po její ose. Noha tlačena do boku kompenzuje tažení našikmo.



## 6.8 Postupování trojúhelníkem s rotací těla

Místo: Krátká délka, vertikální, strukturovaný led, horní jištění.

Popis: Ze základní vyrovnané pozice -trojúhelník- uděláme dva kroky, provázené příslušným posouváním pánve, abychom se dostali do pozice, ve které jsme zapření o cepíny. Celou dobu jsme natočení k ledu bokem (viz předešlé cvičení) (fig: 131 a 132). Spodní cepín zabodneme co možná nejvýš (fig: 133) a postupným posouváním chodidel stoupáme, přičemž se tělem natáčíme krok po kroku k vyměněné hlavní ruce o celých 180° (čím víc je kroků, tím je otáčení pomalejší) (fig: 134 až 136). Při tomto cvičení může být jedna noha (strana hlavní paže) pouze vahadlem (dva rovnovážné body: ruka a protější noha). Nejtěžší prvky tohoto cvičení jsou: používání vnitřních/vnějších hrotů maček, ukotvení cepínu (rameno se téměř permanentně dotýká ledu, před tím, než zasekneme cepín, se musí až extrémně oddálit od stěny). Proto se doporučuje trénovat na náročném a strukturovaném ledě, kde se cepín většinou pouze zahákne a ukotvení nevyžaduje tolik energie.

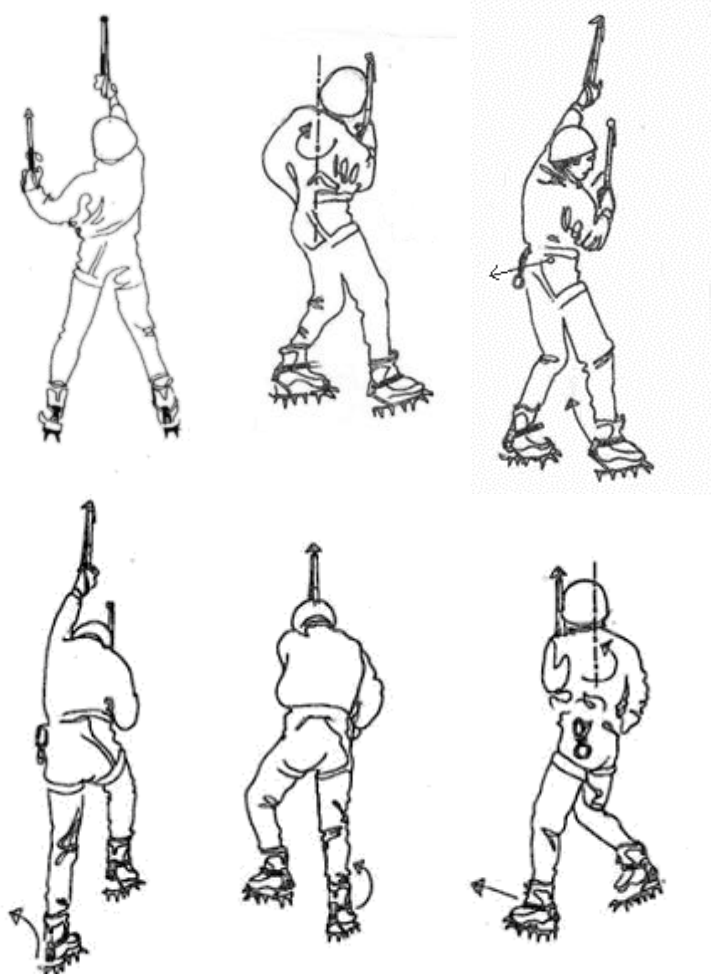
Chyby:

- Nezpevnit trup a pánev pro usnadnění zapření těla.
- Zabodávat mačky kolmo do ledu, což způsobí natočení těla čelem a ne bokem.

Varianta cvičení užitečná na úzkém nebo velmi vypouklém pilíři: postupování s dvěma opěrnými body. Stojíme v charakteristické pozici: ruka a k ní opačná noha ve stejné linii. Trup a pánev jsou zpevněné proti stěně. Tlakem na nohu se zapřeme a zapíchneme druhý cepín nad předešlý. Pak si vyměníme nohy (druhá noha slouží jako vahadlo nebo na zachycení paty).

Poznámky:

- Zapření o cepín je účinnější, když zpevníme trup a pánev ve směru paže, která se o něj opírá. Pokud navíc lehce vytočíme chodidla a kolena tak, aby bylo celé tělo bokem, dosáhneme optimálního využití sil a tím jasnější držení rovnováhy.
- Při revizi cvičení základních technik a technik pokročilých na prudších, případně převislých svazích si všimneme, že je nutné, aby zapření bylo co nejkratší, protože během fáze napnutá paže přechází v další pohyb. Mačku zabodneme, až když umístíme oba cepíny. Takže celé posouvání a pokládání chodidel se odehrává zatímco máme natažené ruce a následuje kratší fáze zapření těla.





## 6.9 Pokročilé lezení mixů

V posledních letech se rozmohlo lezení mixů. Vyhledávání stále obtížnějších terénů, kde se pohybujeme s pomocí cepínů, na jednu stranu umožnil objevit, později i vylézt stěny, které nejsou úplně pokryté ledem a kde skálolezení představuje podstatnou součást.

Na druhou stranu dochází k znovu objevování skalních cest velehor. Moderní syntéza lezení po ledu a skále dala vzniknout této nové disciplíně. Ta přebrala techniky a úroveň skalního lezení.

Generace lezců soupeřících na stěnách vysoké technické úrovně (minimum 7a) je přitahována překonáváním obtíží volného lezení s co nejširším spektrem možností. Takže mnoho skalnatých pasáží, které se lezly technicky a tím byla způsobena ztráta času, je dnes zdoláváno pomocí cepínů, zasekáváním nebo zaháknutím zobáku do trhlin a chytů.

Nová disciplína podpořila zdokonalování zbraní. Super silné zobáky, jejichž tvar je koncipován tak, aby se daly snadno zaháknout (podobnou funkci může mít i tlouk nebo lopatka).

Obecně se dá říct, že lezení mixů je především psychologickou záležitostí, kde technické faktory převládají nad fyzickými. Vyžaduje tedy zkušenosti i zvládnutí typických problémových situací velehor v zimě.

Tímto cvičením vás chceme uvést do tohoto fascinujícího a nesnadného prostředí.

Místo: Menší stěna, pokud možno ne vertikální, s trhlinami, dírkami a menšími spárami, kde je místy tenká vrstva ledu a místy holá skála.

Popis: V první fázi si zvykáme na používání cepínu namísto rukou.

Zahákneme zobák do trhliny (nejlépe takový, který je na to přímo uzpůsoben). Když jsou trhliny horizontální nebo šikmé, stačí potáhnout rukojetí dolů, aby se cepín dostal do správné polohy a držel pevně (fig: 137 a 138). Do vertikální trhliny zasazujeme zobák úplně, lehce ho přitom táhneme dolů, anebo využijeme stočení zobáku a táhneme rukojeť k sobě, přičemž stojíme bokem k trhlíně (fig: 139).

Jestliže je trhlina příliš široká, můžeme zasadit celou hlavu cepínu nebo tu stranu, která je na to uzpůsobená (tlouk atd.). Na drsném povrchu skály můžeme ukotvit zobák do skulin jako háček.

Na těžších skalnatých úsecích se kladení nohou podobá lezení v lezečkách. Proto se i mačky používají několika způsoby. Lepší je stoupat si na vnitřní nebo vnější hroty než se opírat o dva přední. Tím se usnadní pohyb na skále. Kolena přitom natáčíme dovnitř nebo ven, tak abychom byli pánví nakloněni ke stěně. V některých případech (úzké trhliny nebo malé dírky) se vyplatí používat jednohroté mačky.

Dále se procvičujeme v lezení na tenké vrstvě ledu přichycené na skále. Cepíny zapichujeme jenom zlehka, aby se neodrážely, a pouze jednou, aby nebyl poškozen led. Při cvičení se zachytáváme za první zub zobáku a zkoušíme pevnost zachycení a pevnost pro tažení. Pokaždé, když je to možné, se snažíme využít opory cepínu o reliéf skály (boule, růžičky, atd.). Mačky musí taky zapadat pouze pod lehkým tlakem.

Protože jsme bezpečně jištěni horem, je důležité se zároveň učit zvládat umisťovat jištění (skoby, háčky, friendly, šrouby, atd.) jakožto součást lezení.

Jako příprava na lezení délek, kde jsou kladeny velké nároky na pozornost a soustředění a kde jedinou jistotou je dokonalé zvládnutí těchto technik, je důležité trénovat lezení očima, abychom si zvykli předem uhádnout cestu a tak se vyhnout nesnázím typu: nemůžu zpátky ani dál nebo zbytečným pádům.



### 6.10 Speciální pozice

Místo: Vertikální nebo převislá ledová stěna, výrazných struktur.

Popis: Na závěr několik speciálních technik, které využijeme na vertikální nebo převislé ledové stěně, kde je nutné zdolat komplikované ledové útvary (jeskyně, tenké stalaktity, rovnoběžné sloupky a další tvary, které vyžadují složitější souhru pohybů). Tady se z ledového lezení stává rafinované umění sestávající z jistění a metod postupu přímo inspirovaných skálolezením.

#### 6.10.1 Vyvažování křížem

Je součástí postupování v trojúhelníku. Jde o pozici pro stabilizování rovnováhy, v případě, že byla narušena jednostranným posunutím (např.: pravá ruka/pravá noha).

Hlavní paže by měla být v linii s hlavní nohou a noha-vahadlo (překřížená předem nebo zadem) vyrovnává protáčení těla. Když jsme v pozici, kde máme nohu blíž středu než ruku (fig: 140), jedná se o techniku vnitřní vahadlo (která vede ke stejné rovnovážné situaci jako při pokročilé pozici -trojúhelník-.

Čím víc je jedna noha vzdálená od osy těla, tím víc se musí druhá odklonit na opačnou stranu. V případě, že je hlavní noha dál od středu, kde je zaseknutý cepín (fig: 141), jedná se o techniku vnější vahadlo.

Kvůli mačkám je vyvažování na ledě obtížnější než na skále a je třeba dávat pozor a nezachytit o oblečení nebo o druhou nohu.



### 6.10.2 Vyvažování ve vzduchu

Abychom se lépe zapřeli anebo když chceme zaseknout další cepín bez větší námahy na takovém místě, jako je převis, musíme provést vnitřní rotaci těla.

Na to je nejlepší pozice, kdy máme proti sobě ruku a opačnou nohu (levá/pravá), volná noha je ve vzduchu jako vahadlo a tím, že (pasivně) působí v opačném směru, napomáhá držet rovnováhu (fig: 142).



### 6.10.3 Rozpor

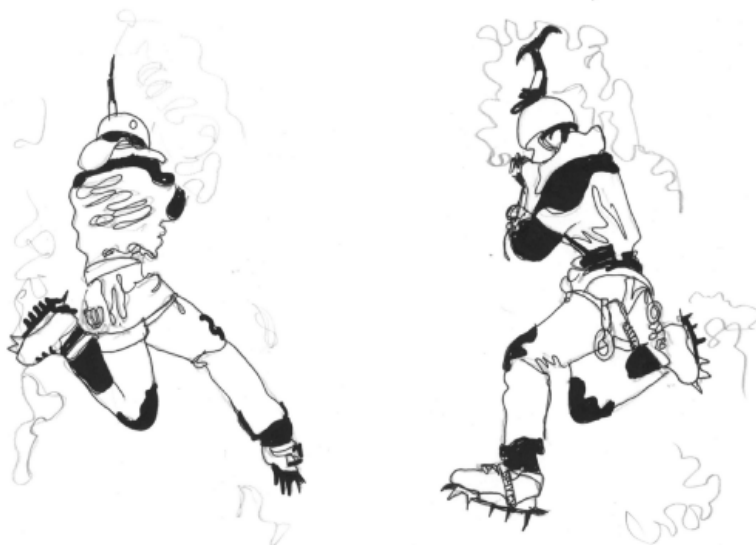
Tato pozice je zvláštní případ postupování v trojúhelníku s rotací těla. Praktikuje se v momentě, kdy chybí hlavní opora nebo není příliš spolehlivá a je nutné mít nohy a ruce blízko u sebe.

Abychom správně drželi těžiště (dole v blízkosti stěny), máme koleno opačné k hlavní paži natočené dolů a dovnitř, druhá noha je natažená na druhou stranu.

Čím víc se ruce přiblíží k nohám, tím níž dáváme koleno, až se nachází pod úrovní chodidla (fig: 143).

Výhodou oproti klasické pozici je snadnější udržování pánve v blízkosti stěny, protože je natočená bokem. Zaručuje to větší rovnováhu a lépe se lze zapřít o cepín.

Když lezeme dva rovnoběžné sloupky, zajistíme si lepší rovnováhu tak, že nohu opačnou k hlavní paži skrčíme za zadek a opřeme o led vzadu (fig: 144).



#### 6.10.4 Zavěšení za cepíny a dynamické opírání nohou

V některých situacích, jako například při vylézání z menší jeskyně nebo na třásních převislého stalaktitu, se na krátkou dobu ocitáme pouze a jenom v závěsu na cepínech, v extrémních případech i na jednom. Proto je potřeba, aby závěsná poutka na cepínech byly dokonale nastavená. Tehdy je namáhání svalů menší než by se předpokládalo, protože přitáhnutí záleží na zápěstí, ne na ruce (zatíženy jsou svaly ramene, ne předloktí) (fig: 145).

Když už jsou cepíny zaseknuté nad převisem, přímo nebo stranou, a chystáme se spustit nohy do vzduchu, můžeme jednu nohu v pohybu zaháknout za výběžek ledu. V takových případech je velmi užitečný zadní hrot maček. Tento pohyb musí být rychlý a přesný, abychom se vyhnuli nárazům a neplýtvali energií.



#### 6.10.5 Výmyk

Tento postup je velmi náročný a pro nezasvěcené představuje velká úskalí. Nejčastěji se na něj dostane na závěr kolmých pasáží, v mohutných rúžičkách nebo na krátkých terasách, které přerušují stěnu.

První problém je ukotvit cepín(y) na vodorovnou plošinku (a ne pod úhlem, aby se led nepolámal). Ránu zasadíme pohybem zápěstí tak, aby rukojeť dál nebránila zachycení. Nejlepší jsou cepíny, jejichž rukojeť je prohnutá hned za hlavou. Potom se zavěsíme přesunutím pánve a umístíme nohy tak, že jednu máme na plošince (přesun musí být opět rozhodný a přesný, aby nohy nesklouzly).

Následuje přemístění druhého cepínu výš a přitažení opačné nohy (tím se dostaneme do výsledné pozice s pokrčenýma nohama (žabák), čelem nebo bokem ke stěně).

Tyto pozice nejsou přímo součástí nějakého cvičení a pouze po důkladném zvládnutí jejich techniky je můžeme zařadit jako dynamický prvek jednoho z postupů. Ideální je procvičovat se na co nejlépe přizpůsobeném terénu, nepřliš vysoko.