

„Statistické zpracování a analýza vstřelených branek na MS 2009“

Závěrečná práce TŠ FTVS UK Praha
2010, 176 stran

Autor: Martin Hosták

(Připravil: PhDr. Zdeněk Pavliš)

Práce je zaměřena na analýzu vstřelených branek na MS 2009 šesti světových hokejových velmocí (Kanady, USA, Ruska, Švédska, Finska a ČR), a to okamžitě po získání kotouče. Transition ve hře (přechody z obrany do útoku a naopak) jsou klíčové pro výsledek utkání.

Autor graficky a do tabulek zaznamenal **rovnovážné a nerovnovážné herní situace**, po kterých bezprostředně padla branka. Současně je podrobně popsáno a graficky znázorněno jak k brance došlo a co jí bezprostředně předcházelo. Je popsána celá situace a chyby také z pohledu družstva, které obdrželo branku. Rovněž byl zaznamenán čas od získání kotouče do okamžiku vstřelení branky. Celkem bylo analyzováno 129 branek.

V rešerši této práce uvádíme její celkové výsledky a metodická doporučení, která podle autora vyplývají z analýzy. V přílohách jsou uvedena autorova cvičení pro nácvik a zdokonalování transition.

Pro představu a názornost, jak vypadá obsahová a formální stránka práce, uvádíme analýzu jedné branky v jednom utkání. Tímto způsobem byly analyzovány všechny branky v daném utkání (celkem 129).

Utkání Kanada – Švédsko 3 : 1, semifinále

06:51 Roy

1 : 0

Počet hráčů na ledě: 5 na 5

Popis situace:

Obránce 3 nahodil kotouč za branku. Útočník 6 (St. Louis) vyhrál souboj 1 na 1 a přihrál volnému útočníkovi 5 (Royovi). Ten střílel u tyče do odkryté branky.

Čas od okamžiku, kdy mělo mužstvo, které obdrželo branku, naposledy kotouč pod kontrolou:
není

Doba od vhazování:

14 s.

Místo ztráty kotouče:

Není

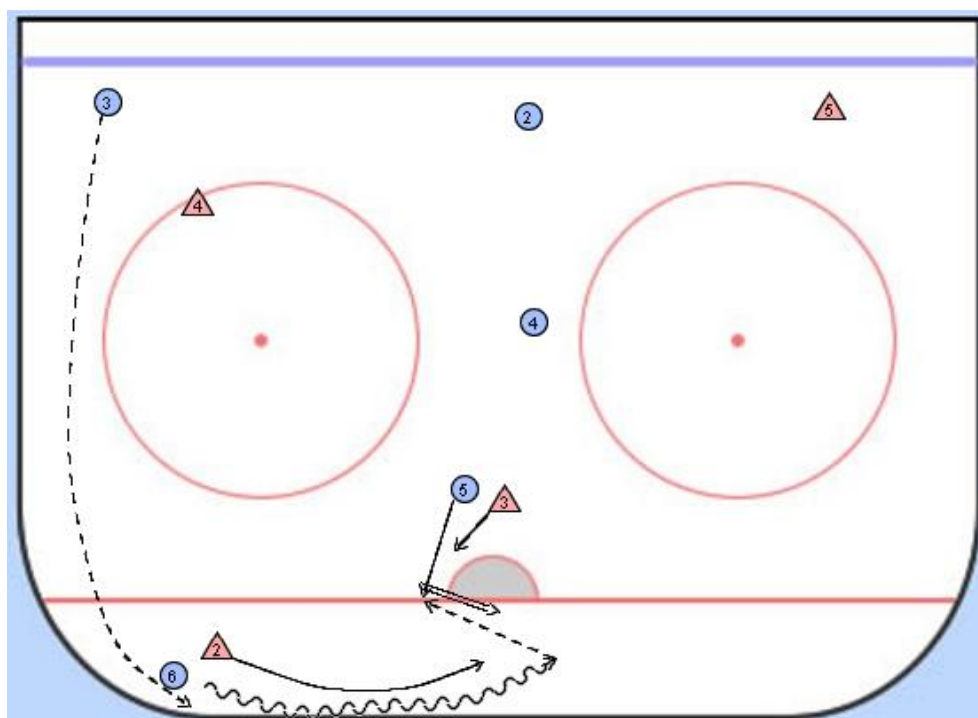
Původní chyba celé situace:

zmatky v obraně po prohraném vhazování v obranném pásmu

Rozhodující chyba:

chybné obsazení hráčů v okolí vlastní branky

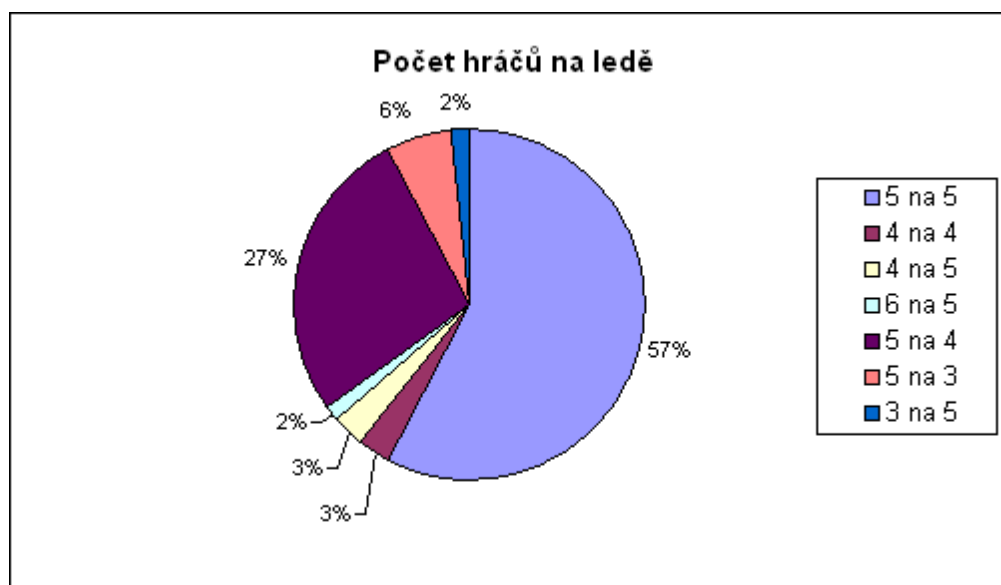
Nákres situace:



Závěry práce

Počet hráčů na ledě a počet vstřelených branek v herních situacích

| | rovnovážné | | nerovnovážné | | | | | celkem |
|--------|------------|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 5 na 5 | 4 na 4 | 4 na 5 | 6 na 5 | 5 na 4 | 5 na 3 | 3 na 5 | |
| RUS | 17 | 2 | 0 | 1 | 8 | 0 | | 28 |
| CZE | 14 | 0 | 2 | 0 | 3 | 1 | 1 | 21 |
| CAN | 12 | | | | 11 | 2 | | 25 |
| FIN | 5 | | 1 | | 3 | | 1 | 10 |
| SWE | 12 | 2 | 1 | 1 | 7 | 2 | | 25 |
| USA | 14 | | | | 3 | 3 | | 20 |
| | | | | | | | | 0 |
| celkem | 74 | 4 | 4 | 2 | 35 | 8 | 2 | 129 |
| součet | 78 | | 51 | | | | | 129 |



Z tabulky a grafu vyplývá, že:

- Ze sledovaných 129 branek padlo 78 při rovnovážném počtu hráčů na ledě
- Toto číslo odpovídá 60 % sledovaných branek
- Z toho 74 při hře 5 na 5, tj. 57 %
- 51 branek padlo při nerovnovážném stavu hráčů na ledě, tj. 40 %
- Z toho 45 v přesilových hrách, tj. 35 %
- 6 branek padlo v oslabeních, tj. 5 %

Z tabulky je patrné, že téměř dvě třetiny branek je vstřeleno v rovnovážných stavech. Nejvíce, a to 57 %, při hře pět proti pěti.

Na druhou stranu nelze ani podceňovat počet branek, které v přesilových hrách padají. V nejobvyklejší přesilové hře, tedy pět na čtyři padlo ve sledovaných utkáních 35 branek, což odpovídá 27 %. Více než každé čtvrté branky bylo dosaženo při přesilové hře pět na čtyři. I při malém množství příležitostí má přesilová hra pět na tři významné zastoupení v podobě 8 vstřelených branek, které odpovídají 6 %. V těchto nejběžnějších přesilových situacích tedy padla jedna třetina všech branek.

Ostatní situace, branky v oslabení, jsou spíše na marginální úrovni a v malém měřítku jednoho Mistrovství světa pak statisticky nepostihnutelné.

Ještě zajímavějších výsledků se dobereme při srovnání jednotlivých týmů. Jako měřítko jsme zvolili **počet branek**, které mužstvo docílilo **v přesilových hrách**:

| | |
|-----------------|------|
| Kanada | 52 % |
| Finsko | 40 % |
| Švédsko | 40 % |
| Rusko | 33 % |
| USA | 30 % |
| Česká republika | 19 % |

Z uvedeného vyplývá, že nejúspěšnější byli v procentu branek vstřelených při přesilových hrách Kanadčané. Více než polovinu svých branek ve sledovaných utkáních vstřelili v přesilové hře. Procenta ostatních velmocí jsou srovnatelná s ohledem na stále ještě malý počet utkání. Výjimku tvoří výsledek České Republiky, která ve využití přesilových her výrazně zaostala a jen necelou pětinu svých branek ve sledovaných utkáních vstřelila v přesilové hře.

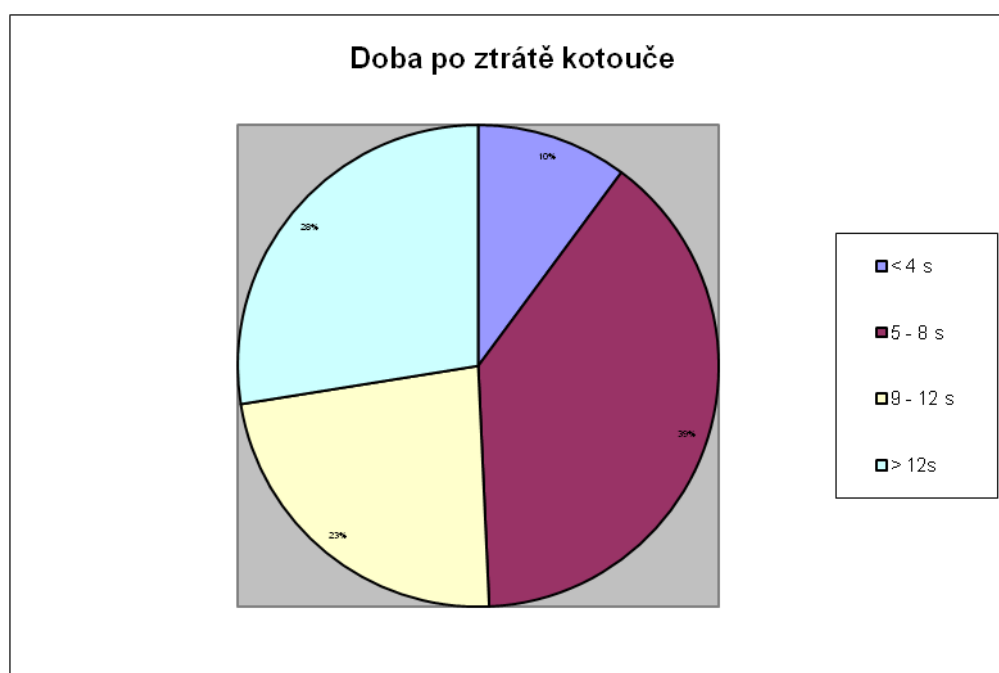
V oslabení logicky padá minimum branek, v tomto směru byla reprezentace České republiky mimořádně úspěšná. Vstřelila v oslabení tři branky, jednu dokonce ve třech proti pěti. Tato statistika však nemá dostatečný počet údajů, aby měla dostatečnou vypovídací hodnotu.

Podobně musíme naložit s výsledky statistiky, která se týká branek po vhazování. To znamená, že soupeř nebyl od chvíle vhazování po vstřelení branky v držení kotouče. Takových branek padlo ve sledovaných utkáních 11, jsou však celkem rovnoměrně rozloženy do sledovaných časových úseků. Jen velmi těžko lze z tak malého množství případů vytvořit nějaký statisticky opodstatněný závěr.

Čas od získání kotouče do vstřelení branky Rovnovážný stav hráčů na ledě

Hlavním cílem práce bylo analyzovat a potvrdit význam transition v současné hře. Výsledky jsou zaznamenány v následující tabulce a grafu.

| | < 4 s | 5 - 8 s | 9 - 12 s | > 12s |
|------------|-------|---------|----------|-------|
| RUS | 1 | 7 | 5 | 4 |
| CZE | 1 | 3 | 3 | 5 |
| CAN | 2 | 4 | 0 | 2 |
| FIN | 1 | 1 | 1 | 3 |
| SWE | 0 | 5 | 5 | 4 |
| USA | 2 | 7 | 2 | 1 |
| celkem | 7 | 27 | 16 | 19 |
| do/nad 8 s | 34 | | 35 | |



Z tabulky a graf vyplývá, že ze 78 sledovaných branek při rovnovážném počtu hráčů na ledě měl soupeř během daného střídání kotouč pod kontrolou v 69 případech. Kritéria statistického dělení jsme určili následovně. V první skupině jsou branky, které padly do 4 vteřin po získání kotouče. Ve druhé jsou branky, které padly v rozmezí 5 – 8 vteřin po získání kotouče. Tyto dvě skupiny lze sloučit pro náš výzkum jako branky, které padly přímo v důsledku ztráty kotouče, tedy do 8 vteřin po momentu transition. Pro přehlednost uvádíme skupinu branek, které padly v rozmezí 9 – 12 vteřin po získání kotouče. Poslední skupinou jsou branky, které padly po delší době než je 12 vteřin.

Shrneme-li výsledky vyplývající z tabulky, zjistíme, že:

- sledovaná mužstva dala 7 branek do 4 vteřin po získání kotouče, tj. 10 %
- 27 branek v rozmezí 5 – 8 vteřin, tj. 39 %
- v součtu padlo do 8 vteřin 34 branek, tj. 49 %
- 16 branek v rozmezí 9 – 12 vteřin, tj. 23 %
- 19 branek po více než 12 vteřinách, tj. 28 %

Z uvedeného jednoznačně vyplývá, že téměř polovina všech branek ve sledovaných utkáních při rovnovážném stavu hráčů na ledě padla do 8 vteřin po získání kotouče. Moment transition tedy hrál významnou roli v téměř polovině takto dosažených branek.

Ještě zajímavější výsledky dostaneme porovnáním jednotlivých mužstev podle úspěšnosti transition, za kterou považujeme vstřelení branky do 8 vteřin po získání kotouče:

| | |
|-----------------|------|
| Kanada | 75 % |
| USA | 75 % |
| Rusko | 47 % |
| Švédsko | 36 % |
| Finsko | 33 % |
| Česká republika | 33 % |

Není tedy pochyb o tom, že zámořské celky v daleko větší míře využívají ke vstřelení branky transition, jsou mnohem preciznější v přechodu z obrany do útoku.

Metodická doporučení pro trénink

Z diskuse vyplývá zcela jednoznačný závěr. Česká reprezentace byla v přechodu z obrany do útoku nejméně efektivní ze všech hokejových velmocí, které jsme zahrnuli do naší práce. Snaha o zlepšení této, tak důležité, fáze hry by měla být jedním z cílů trenérů na všech stupních práce s hokejisty.

Už od žákovského věku je nutné vštěpovat hráčům jednoduchou, ale nesmírně účinnou zásadu:

Ztratíme-li kotouč - okamžitě zahajují obrannou činnost

Získáme-li kotouč - okamžitě přecházím do útoku

Není to nic složitého ani převratného, ale z praxe i naší práce je jednoznačně patrné, že česká mužstva právě v tomto bodě zaostávají za světem.

Už při minihokeji je nutné podporovat hráče v jejich přirozené snaze být u kotouče. Pokud se kotouče zmocní soupeř, následuje okamžitá snaha ho získat zpět.

A naopak, pokud kotouč získáme pod kontrolu, cílem je co nejrychleji zaútočit a vstřelit branku.

Ve vyšších kategoriích je samozřejmě nutné zařadit taktické prvky, přiměřené dané kategorii. Nejprve je tedy nutné dodržovat zásadu obranného a útočného trojúhelníku, později se přidávají další taktické pokyny. V dorosteneckém věku přichází na řadu organizace hry celých pětic, taktické varianty napadání, obrany i zakládání útoku. Je nutné zapojit všechny hráče jak do obranné fáze, tak do útočné. Útočná i obranná organizace hry mužstva jsou podmíněny dokonalým zvládnutím útočných a obranných individuálních dovedností.

Trenéři by měli dbát na správné provedení všech cvičení, pro transition je nezbytné neustálé sledování hry. Při všech cvičeních by tedy měli hráči najíždět v takových obloucích, aby neustále viděli hráče s kotoučem. Základem je pochopitelně dokonale zvládnuté bruslení, přechody z jízdy vpřed do jízdy vzad bez ztráty rychlosti a rovnováhy. Základem pro tuto dovednost je bruslení na hranách.

Trenéři by měli také důsledněji trestat obvyklé nešvary, které znemožňují hráčům zapojení do následné akce. Jde například ke kroucení hlavy při špatném zakončení, spílání spoluhráči, který nepřihrál přesně, upozorňování rozhodčího, že špatně posoudil situaci apod.

Snahou při tvorbě cvičení by mělo být maximální využití momentu transition, tedy ukončovat cvičení protiakcí, byť jen kratičkou. Příklady takových cvičení uvádíme v příloze této práce.

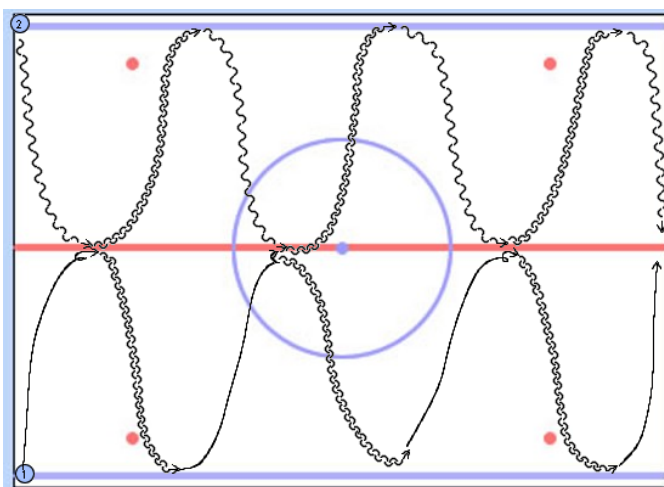
Přílohy práce

Tréninková cvičení pro nácvik a zdokonalování transition

Cvičení, která v naší práci doporučujeme, směřují k procvičování a zdokonalování přechodu mezi obrannou a útočnou hrou, tedy transition. Jsou koncipována tak, aby je mohli provádět hráči od žákovského věku. Některá cvičení lze pochopitelně zařazovat až později, v dorosteneckém věku lze provádět s úspěchem všechna. Cvičení jsou určena pro ideální počet hráčů na ledě, tedy čtyři kompletní pětky.

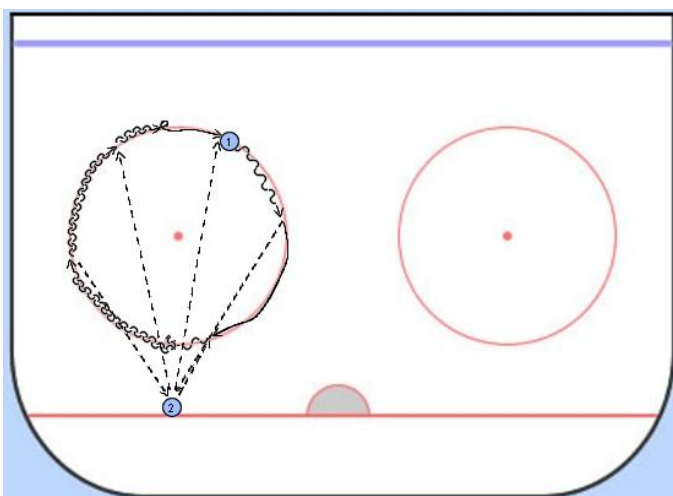
1. Obratnostní bruslení bez kotouče/ s kotoučem

Hráč 1 bruslí jízdou vpřed od modré čáry k červené, kde provádí obrat do jízdy vzad a bruslí vzad zpět k modré čáře. Současně hráč 2 provádí zrcadlově stejný pohyb s kotoučem. Je třeba klást důraz na správné provedení obrátů a zejména na to, aby hráči byli neustále čelem k sobě.



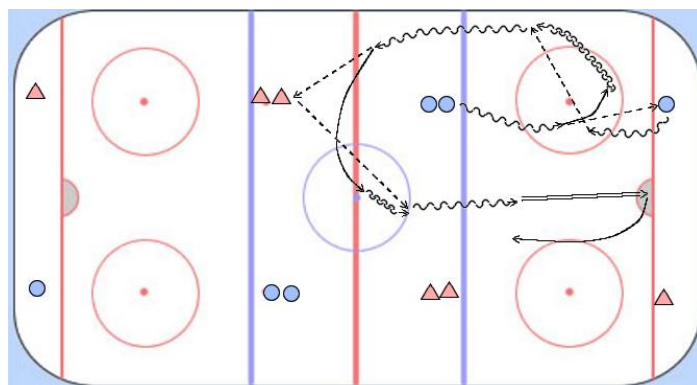
2. Obratnostní bruslení s přihrávkami

Hráč 1 bruslí po kruhu a vyměňuje si přihrávky s hráčem 2 stojícím na místě. Důležité je, aby hráč 1 bruslil neustále čelem ke kotouči, tedy k hráči 1. Získá tak správný návyk pro provádění najíždění z pohledu transition.



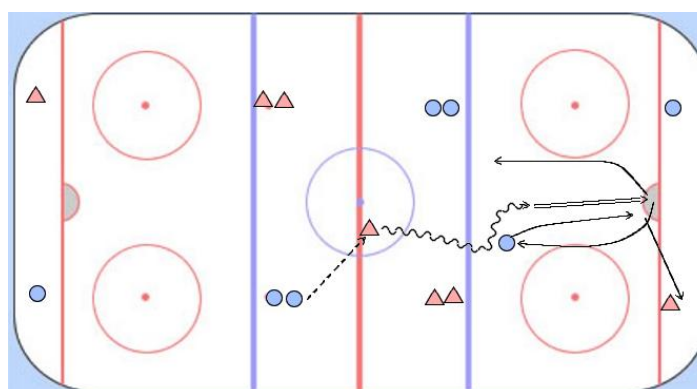
3. Situace 1 – 0

Hráči na bodech pro vhazování (3) a v rozích(2). První hráč vyjede s kotoučem, přihraje do rohu. Po najetí do opěrného bodu s půlobratem dostává přihrávku zpět. Na modré čáře přihraje poslednímu hráči z protějšího zástupu a opět si najede s půlobratem na střed hřiště. Po překročení modré čáry střílí. (obr. 1)



obr. 1

Úhlopříčně startuje současně další hráč. Ve chvíli, kdy hráč s kotoučem přejíždí modrou čáru, startují hráči ze zástupů označených trojúhelníčkem. Hráč, který střílel jako první (kolečko) po střele doráží svůj kotouč a vyjíždí proti dalšímu hráči (trojúhelník). Pasivně mu stojí v cestě, jakmile ho hráč kličkou překoná, přidá se k němu a společně se snaží dorazit případný odražený kotouč. (obr. 2). Teprve poté se zařadí do protilehlého rohu. Hráč, který rozehrával kotouč z rohu se zařazuje do zástupu na modré čáře na své straně a rychle se připraví na rozehrání kotouče protijedoucím hráčům.



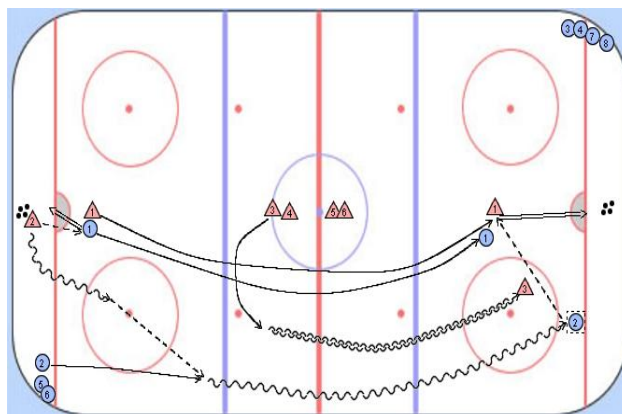
obr. 2

Toto je jen jedna z možností, jak zapojit hráče do hry i po zakončení akce. Hráče nutíme po první střele dorážet, okamžitě se přeorientovat na obranu a posléze opět zapojit do útočné akce. Tento princip se dá velmi dobře aplikovat na většinu cvičení zaměřených na střelbu. Podle věku a dovedností hráčů.

Objevují se zde principy, které je nutné co nejvíce trénovat. Najíždět na přihrávky v obloucích čelem k hráči s kotoučem. Po střele se snažit jít do prostoru před brankou a dorážet. Po ztrátě kotouče se zapojit do obranné hry a po zisku kotouče opět útočit, být v upravené formě.

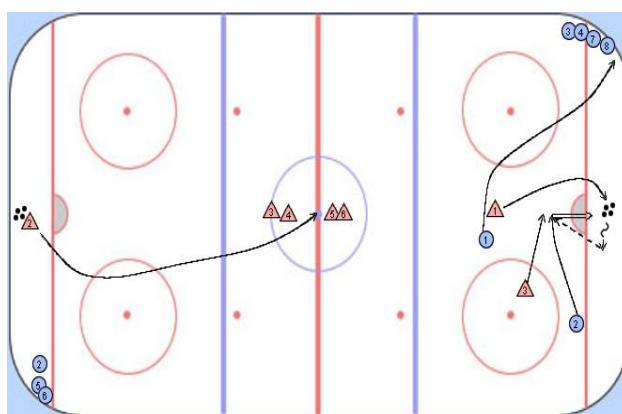
4. Situace 1 na 1 s přechodem na 2 na 2 a bekčekin

Cvičení začíná soubojem 1 na 1 před brankou. Útočník 1 se uvolňuje a snaží se prosadit přes obránce 1. Obránce 2 manévruje za brankou a snaží se přihrát útočníkovi 1. Po několika akcích přijde znamení od trenéra. Obránce 2 zakládá útočnou akci přihrávkou na útočníka 2. Tomu brání obránce 3 a současně se do akce zapojují útočník 1 v roli bekčeka a obránce 1 v roli útočícího hráče. Celou situaci hráči dohrávají 2 na 2 (obr.1).



obr. 1

Po zakončení akce obránce 1 jede za branku, kde působí v roli obránce 2, útočník 2 a obránce 3 svádí před brankou souboj 1 na 1. (obr.2)



obr. 2

Na znamení se do akce zapojuje útočník 3 a vše cyklicky pokračuje.

Toto cvičení je zaměřeno na bránění v souboji 1 na 1 před vlastní brankou, zapojení obránce do protiakce a současně na bekčekin útočníků. Je perfektní na zdokonalování transition.

5. Hra na malém prostoru 3 na 2 na malém prostoru s přesunem hráčů.

Hra v pásnu, pomyslně rozdělením na poloviny. Na jedné straně začínají útočníci hráči v situaci 3 na 2, na druhé straně jsou připraveni další hráči v situaci 2 na 1. Pokud bránící hráči získají kotouč, okamžitě ho přehrávají na druhou polovinu svým kolegům. Současně se do útočné akce zapojuje jeden bránící hráč a jeden útočník se vrací bránit, tak, aby vznikla opět situace 3 na 2.

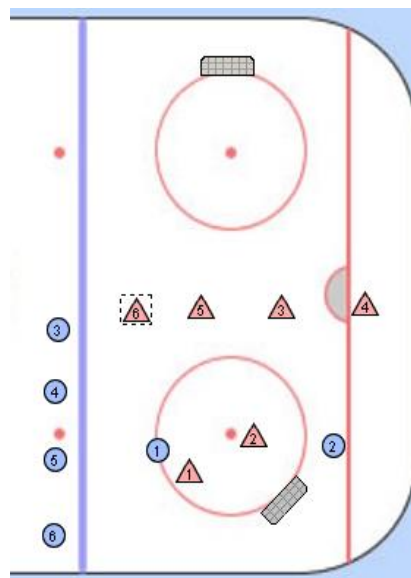
Trenér může v případě vyhození kotouče přihazovat další, délka hry závisí na žádaném zatížení hráčů.

Toto cvičení výborně učí hráče jednak okamžité zapojení do útočné akce, ale také bekčekin nejbližšího hráče, což je trend moderního hokeje.



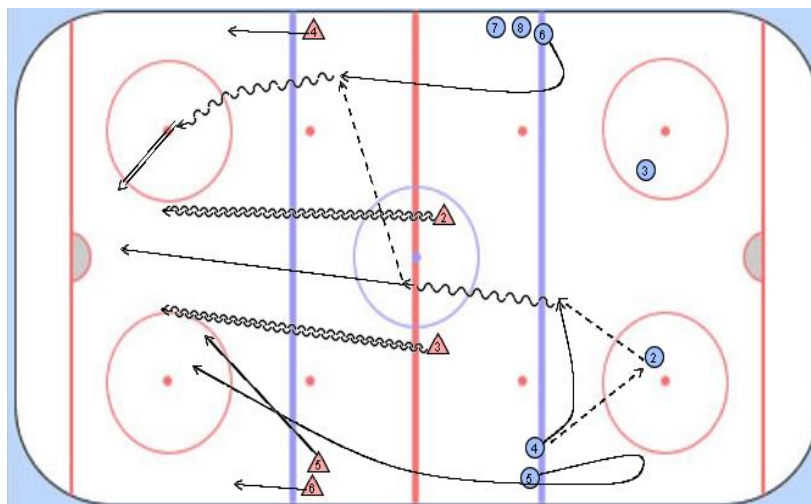
6. Hra na malém prostoru 2 na 2

Další ze spousty variant hry na omezeném prostoru, tato cvičení zlepšují dovednosti hráčů v osobních soubojích a mají výrazně pozitivní vliv na transition. V tomto cvičení hrají proti sobě 2 a 2 hráči na malém prostoru, snaha o co nejrychlejší zakončení. není určena útočící a bránící strany, branku mohou ohrozit všichni. Časový interval určuje trenér podle potřeby, v závislosti na žádaném zatížení. Ostatní hráči, kteří omezují hrací plochu nezasahují do hry, ale zastavují kotouče tak, aby byly neustále ve hře. Trenér eventuelně dohazuje další kotouče v případě potřeby.



7. Plynulé přelévání hry v situacích 3 na 2, do které se zapojují další bránící hráči.

Cvičení začíná rozehráním útočné akce 3 na 2. Jakmile poslední hráč překročí útočnou modrou čáru do hry se zapojují bránící útočníci. Pokud nepadne z úvodní akce branka, hra pokračuje v pásmu 3 na 3 s dvěma útočníky pasivně hrajícími na modré čáře. Jakmile se bránící hráči zmocní kotouče, zakládají útočnou akci na další

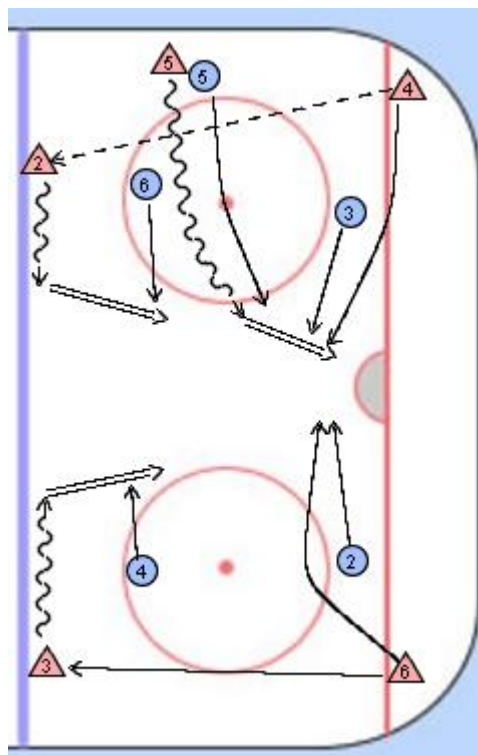


naskočené obránce opět 3 na 2. Hráči, kteří ztratili kotouč dobudují akci na červenou čáru, aniž by se zapojili do bránění. Bránící hráči po rozehrávce startují za útokem také k červené čáře. Na druhé straně naskočí bránící útočníci po přechodu modré čáry jako v prvním případě. Cvičení tak plyne s jedním kotoučem. Toto cvičení nutí hráče rychle zakončovat situaci 3 na 2 bez zpětných přihrávek či tandemů. Po skončení akce a momentu transition musí hráči okamžitě reagovat na novou situaci.

8. Komplexní cvičení s důrazem na transition

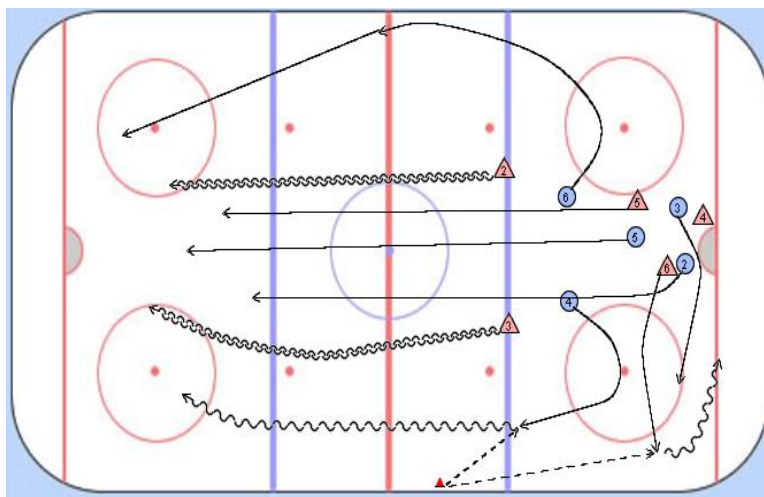
Cvičení zahajuje útočník 6 z rohu přihrávkou na modrou čáru obránci 3. Útočník 6 startuje před brankou, kde svádí souboj 1 na 1 s obráncem 2. Obránce 3 se snaží přes pasivně blokujícího útočníka 4 vystřelit na branku. Na znamení přihrává útočník 4 z druhého rohu a situace se opakuje s tím, že před brankou dochází k souboji 2 na 2. Na další znamení startuje útočník 5 bráněný útočníkem 5 na branku a zakončuje přes clonící hráče. (obr. 1)

Po dohrání všech situací dává trenér znamení a nastává moment transition. Útočník 4 dostává přihrávku od trenéra a zakládá protiútok 4 na 3, do kterého se zapojují útočníci 4,5,6 a nejvýše postavený obránce 2. Brání obránci 2 a 3 a dobrušlující útočník 5. Tedy ten, který byl v útočném pásmu nejbližší vlastní brance.



obr.1

Útočníci 6 a 4 vybruslí ze situace před brankou a útočník 6 přebírá další kotouč od trenéra. Společně s útočníkem 4 řeší situaci 2 na 1 proti obránci 3 co nejrychlejším zakončením. (obr. 2)



obr. 2