

## ROZBOR ÚMRTÍ V ARMÁDĚ OD R. 1955 AŽ 1963

J. DUFKOVÁ, Zd. ŠŇUPÁREK

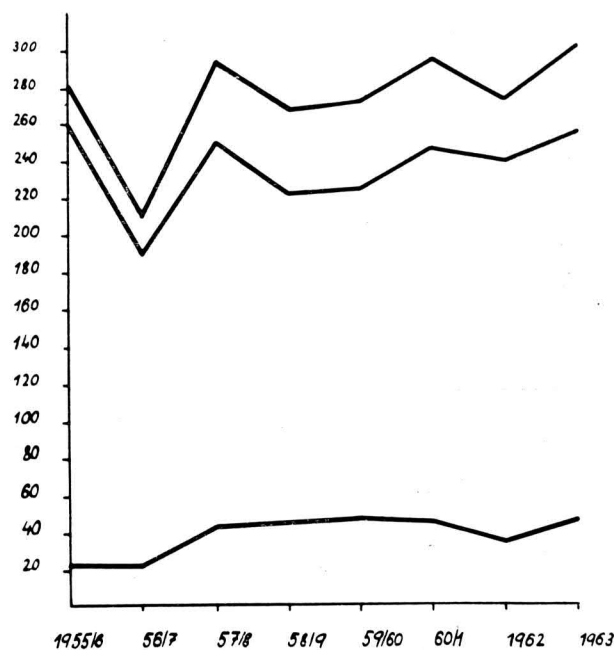
Vojenský ústav soudního lékařství při ÚVN

Jedním z úkolů našeho ústavu je shromažďovat, evidovat a provádět rozborů případů náhlých a násilných úmrtí v armádě. Prováděné rozborů nám umožnily odhalovat a sledovat hlavní příčiny nehodovosti, jako vliv alkoholu na počet mimořádných událostí, nedostatky v odborné kvalifikaci, nedodržování kázně v dopravě i při výcviku, a na podkladě toho pak podávat návrhy opatření ke snižování počtu těchto mimořádných událostí. Tyto rozborů byly také podkladem k uspořádání některých akcí, jejichž výsledkem bylo např. sice výrazné, ale jen přechodné snížení vlivu alkoholu na dopravní nehody v letech 1957—1960. Předpokládali jsme, že tato naše činnost by postupně měla vést ke snižování mimořádných událostí v armádě. Statistické ukazatele tyto předpoklady plně nepotvrzují a křivka úmrtnosti má lehce vzestupný charakter. Naše armáda za uplynulých 10 let prodělala veliký přerod. Neustále se zlepšuje motorizace, mechanizace, technické vybavení, stále se zvyšuje bojová pohotovost s nesmírnou náročností na člověka. Sledujeme-li vývoj křivky úmrtnosti pod tímto zorných úhlem, tak i přes její vzrůstající tendenci se jeví poměrně příznivě.

V rozboru materiálu nashromážděného v ústavu za dobu jeho činnosti chceme poukázat na některé hlavní nedostatky, které vedly k úmrtnosti v armádě, a na korespondující výsledky s jinými statistickými údaji. Zhodnoceno bylo

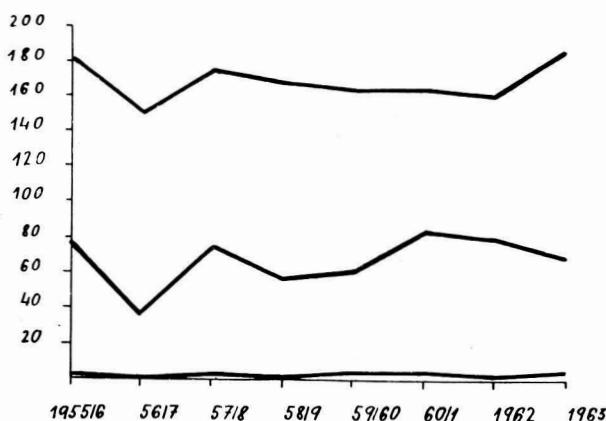
celkem 2190 případů úmrtí. Z tohoto počtu zemřelo 310 osob z chorobných příčin a 1889 osob násilnou smrtí.

Graf I dokazuje nápadné rozdíly v počtu



Graf I. Rozdíl v počtu úmrtí z chorobných příčin (nejnižší křivka) a násilných úmrtí (křivka uprostřed). Nejvyšší křivka vyjadřuje jejich celkový počet

úmrtí z chorobných příčin a násilných úmrtí v jejich vztazích k jednotlivým rokům. Vyplyvá z něho, že nejnižší úmrtnost v armádě, vyjádřená absolutními čísly, byla ve výcvikovém roce 1956—1957, kdy došlo k maximálnímu poklesu násilných úmrtí při zachovaném nízkém počtu úmrtí z chorobných příčin. Příští výcvikový rok znamenal nápadný vzestup obou hlavních kategorií. Přechodné snížení pak nastalo v roce 1962. V roce 1963 došlo opět k značnému vzestupu, přičemž celkový počet úmrtí dosáhl svého zatímního vrcholu.



Graf II. Násilná úmrtí (horní křivka náhody, střední sebevraždy, nejnižší vraždy)

Z grafu II vyplývá, že mezi násilnými úmrtími značně převyšovaly náhody nad sebevraždami, jež jeví tendenci spíše sestupnou, zatímco počet náhodných úmrtí vzrůstal. Při vyjádření těchto vzájemných vztahů v % (tab. 1) je patrné, že náhodná úmrtí činila 70,8 %, sebevraždy 28,5 % a vraždy jen 0,7 %.

U sebevražd (graf III a tab. 2) výrazně jako mechanismus smrti převažovalo zastřelení nad

Roky	Náhody		Sebevraždy		Vraždy	
	počet	t.j. %	počet	t.j. %	počet	t.j. %
1955/56	181	69,6	78	30,0	1	0,4
1956/57	151	80,3	37	19,7	0	0
1957/58	174	69,6	74	29,6	2	0,8
1958/59	165	74,3	56	25,2	1	0,5
1959/60	162	72,0	60	26,7	3	1,3
1960/61	162	65,1	84	33,7	3	1,2
1962	158	66,1	80	33,5	1	0,4
1963	184	71,9	69	26,9	3	1,2
Celkem	1337	70,8	538	28,5	14	0,7

Tab. 1. Percentuálně a v absolutních číslech vyjádřeny vztahy jednotlivých kategorií násilných úmrtí

oběšením i ostatními způsoby, což je zřejmě podmíněno snadným přístupem ke střelným zbraním. Percentuálně tvořilo zastřelení 77,9 % všech sebevražd.

Nejpočetnější a nejzávažnější skupinou úmrtí byla ta, která se řadí pod pojem náhodná úmrtí. Tvořila 70,8 % všech násilných úmrtí v armádě. Nešlo však jen o tzv. nešťastnou náhodu v pravém slova smyslu, ale také o případy smrti způsobené jednak vlastní neopatrností, jednak cizím neúmyslným zaviněním.

Hodnoceno byla všech 1337 náhodných úmrtí. Z tab. 3 je patrné, že největší část zaujímaly dopravní nehody — 576 osob, což je 43,1 %; na druhém místě byla utopení — 181 osob, 13,5 %.

Pro větší přehlednost byly jednotlivé způsoby náhodných úmrtí v jejich vztazích k přísluš-

Roky	Zastřelení		Oběšení		Utopení		Otrava CO		Otrava barbituráty		Otravy jiné		Skok z výše		Přejetí vlakem	
	počet	t.j. %	počet	t.j. %	počet	t.j. %	počet	t.j. %	počet	t.j. %	počet	t.j. %	počet	t.j. %	počet	t.j. %
1955/56	58	74,4	15	19,2	—	—	1	1,3	—	—	—	—	3	3,8	1	1,3
1956/57	32	86,5	1	2,7	1	2,7	—	—	1	2,7	—	—	1	2,7	1	2,7
1957/58	67	90,5	5	6,7	—	—	1	1,4	1	1,4	—	—	—	—	—	—
1958/59	39	69,6	10	17,8	2	3,6	2	3,6	—	—	1	1,8	—	—	2	3,6
1959/60	36	60,0	15	25,0	—	—	3	5,0	—	—	—	—	3	5,0	3	5,0
1960/61	67	79,7	13	15,5	—	—	1	1,2	1	1,2	—	—	1	1,2	1	1,2
1962	62	77,5	12	15,0	—	—	3	3,75	—	—	—	—	—	—	3	3,75
1963	58	84,1	8	11,6	—	—	2	2,9	—	—	—	—	—	—	1	1,4
Celkem	419	77,9	79	14,7	3	0,55	13	2,4	3	0,55	1	0,2	8	1,5	12	2,2

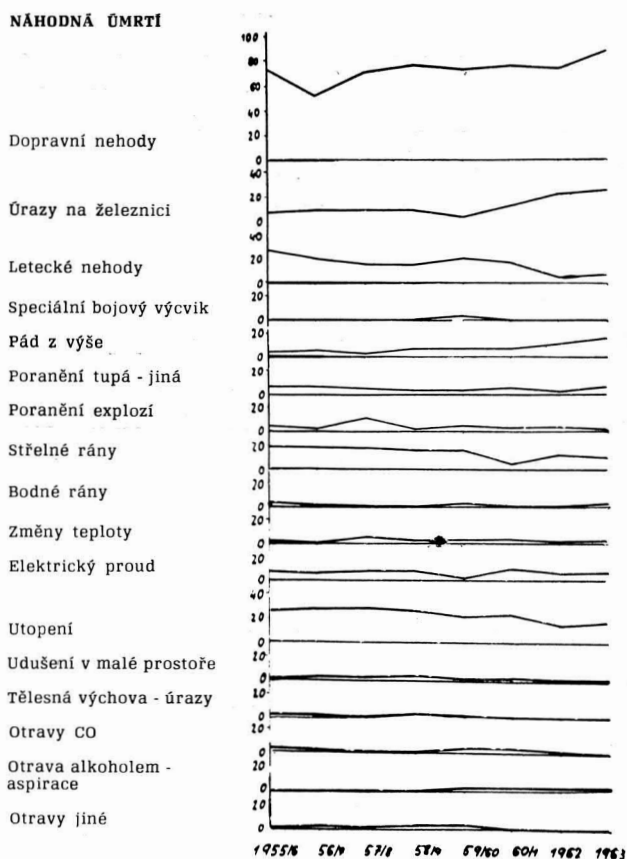
Tab. 2. Rozbor sebevražd v absolutních číslech a v %

ným rokům také zaneseny do rozložených grafů (graf IV).

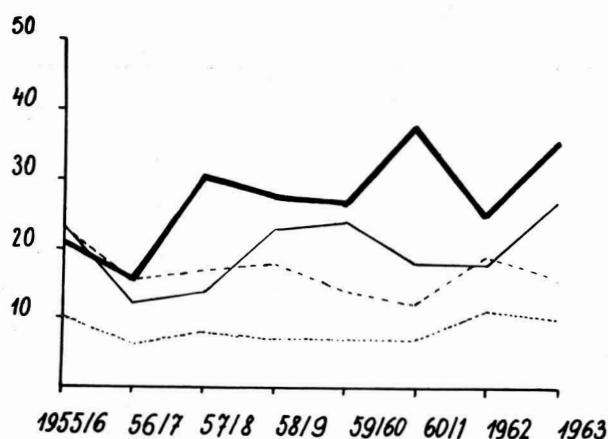
Dopravní nehody (tab. 4, graf V), jež zaujímaly podstatnou část náhodných úmrtí, byly rozděleny podle druhu dopravních prostředků



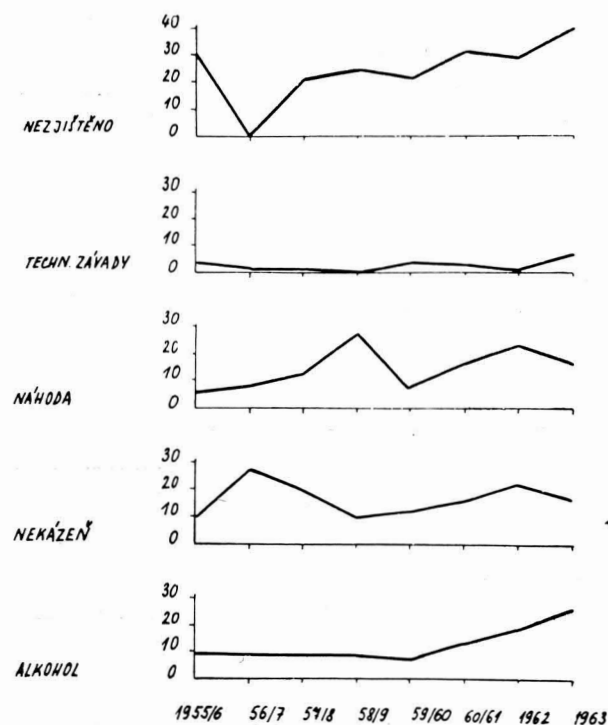
Graf III. Jednotlivé druhy sebevražd vyjádřené rozloženými křivkami



Graf IV. Graf náhodných úmrtí rozložených podle způsobů úmrtí



Graf V. Graf znázorňuje dopravní nehody podle druhu dopravního prostředku ve vztazích k příslušným rokům (— dvoustopá kolová vozidla, - - - jednostopá kolová vozidla, . . . počet případů, u nichž dopravní prostředek nebyl zjištěn, - . . . pásová a jiná speciální vojenská vozidla)



Graf VI. V rozloženém grafu znázorněny příčiny dopravních nehod

na dvoustopá vozidla, vozidla jednostopá a pásová a jiná speciální vojenská vozidla. Z 576 dopravních nehod bylo 221 (38,4 %) způsobeno dvoustopými kolovými vozidly, 27,6 % jednostopými kolovými vozidly a 10,6 % pásovými a jinými speciálními vojenskými vozidly. Neúměrně vysoký počet úmrtí při nehodách jednostopých motorových vozidel je podmíněn převážně dopravními nehodami soukromých vozidel o dovolených, při návštěvách rodiny apod.

Roky		55/56	56/57	57/58	58/59	59/60	60/61	1962	1963	Celkem
Dopravní nehody	počet	72	50	70	76	72	75	73	88	576
	tj. %	39,8	33,1	40,2	46,1	44,4	46,3	46,4	47,8	43,1
Úrazy na železnici	počet	7	8	8	8	3	12	22	24	92
	tj. %	3,9	5,3	5,1	4,9	1,8	7,4	13,9	13,0	6,9
Letecké nehody	počet	28	21	16	16	21	17	7	8	134
	tj. %	15,5	13,9	9,2	9,7	13,0	10,5	4,4	4,3	10,0
Speciální bojový výcvik	počet	—	—	—	—	2	—	—	—	2
	tj. %	—	—	—	—	1,2	—	—	—	0,1
Pád z výše	počet	3	4	2	4	4	5	9	15	46
	tj. %	1,6	2,6	1,1	2,4	2,5	3,1	5,7	8,0	3,5
Poranění tupá jiná	počet	5	5	4	3	3	4	2	5	31
	tj. %	2,8	3,3	2,3	1,8	1,8	2,5	1,2	2,1	2,3
Poranění explozí	počet	3	1	12	1	5	4	5	4	35
	tj. %	1,6	0,7	6,9	0,6	3,1	2,5	3,2	2,2	2,6
Střelné rány	počet	18	18	17	15	14	5	13	10	110
	tj. %	9,9	12,0	9,7	9,1	8,7	3,1	8,2	5,4	8,2
Bodné rány	počet	2	1	—	—	2	—	—	1	6
	tj. %	1,1	0,7	—	—	1,2	—	—	0,5	0,4
Změny teploty	počet	2	—	5	2	3	3	1	2	18
	tj. %	1,1	—	2,8	1,2	1,8	1,8	0,6	1,1	1,4
Elektrický proud a blesk	počet	6	5	7	7	2	8	6	7	48
	tj. %	3,3	3,3	4,0	4,2	1,2	4,9	3,8	3,8	3,6
Utopení	počet	26	28	28	25	20	22	15	17	181
	tj. %	14,4	18,5	16,0	15,2	12,4	13,6	9,5	9,2	13,5
Udušení v malé prostře	počet	2	3	2	3	—	1	1	1	13
	tj. %	1,1	2,0	1,1	1,8	—	0,6	0,7	0,5	1,1
Tělesná výchova – úrazy	počet	2	1	—	2	1	—	—	—	6
	tj. %	1,1	0,7	—	1,2	0,6	—	—	—	0,5
Otravy CO	počet	5	4	2	1	5	4	2	—	23
	tj. %	2,8	2,6	1,1	0,6	3,1	2,5	1,2	—	1,7
Otrava alkoholem Aspirace v opilosti	počet	—	—	—	—	2	2	2	2	8
	tj. %	—	—	—	—	1,2	1,2	1,2	1,1	0,6
Otravy jiné	počet	—	2	1	2	3	—	—	—	8
	tj. %	—	1,3	0,5	1,2	1,8	—	—	—	0,6
Celkem	počet	181	151	174	165	162	162	158	184	1337
	tj. %	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tab. 3. Rozbor náhodných úmrtí v absolutních číslech a v %

Poměrně zajímavý pohled na otázku účasti alkoholu a ostatních příčin dopravních nehod ukazuje graf VI, z něhož vyplývá výrazná možnost ovlivnění těchto příčin soustavným prováděním potřebných opatření. (V letech 1957 až 1959 prováděl náš ústav soustavné školení všech dopravních orgánů v otázkách boje proti alkoholismu včetně opatření represních. Pokles % účasti alkoholu na dopravních nehodách v této době je v souladu s touto akcí.)

Z grafu vyplývá další závažný ukazatel, a to vysoký a stále narůstající počet nezjištěných

a nedořešených případů. Při srovnání počtu nezjištěných případů s počty případů nekázně ve stejných letech ukazuje se vzájemná souvislost těchto dvou skupin ovlivnitelná pouze přesností vyšetřování dopravních nehod. Tento závěr platí ovšem jen pro zdravotnické materiály, vyšetřovací spisy vojenských prokuratur jsme k dispozici neměli.

Při dalším hodnocení 221 náhodně vybraných dopravních nehod (tab. 5 a graf VI) byli uživatelé silnic rozděleni do příslušných kategorií a hodnoceno jejich poranění ve vztahu

Roky	Kolová vozidla 2stopá		Kolová vozidla 1stopá		Pásová a jiná spec. vojenská vozidla		Nezjištěno		Celkem	
	počet	tj. %	počet	tj. %	počet	tj. %	počet	tj. %	počet	tj. %
1955/56	21	29,2	23	31,9	5	7,0	23	31,9	72	100
1956/57	16	32,0	12	24,0	6	12,0	16	32,0	50	100
1957/58	31	44,3	14	20,0	8	11,4	17	24,3	70	100
1958/59	28	36,8	23	30,3	7	9,2	18	23,7	76	100
1959/60	27	37,5	24	33,3	7	9,7	14	19,5	72	100
1960/61	38	50,7	18	24,0	7	9,3	12	16,0	75	100
1962	25	34,2	18	24,7	11	15,1	19	26,0	73	100
1963	35	39,8	27	30,7	10	11,3	16	18,2	88	100
Celkem	221	38,4	159	27,6	61	10,6	135	23,4	576	100

Tab. 4. Dopravní nehody — procentuální vyjádření a rozbor v absolutních číslech podle druhu dopravního prostředku

Poranění	Automobilová havárie řidič spolujezdec		Motocyklová havárie řidič spolujezdec		Chodec		Celkem	
	počet	tj. %	počet	tj. %	počet	tj. %	počet	tj. %
Hlava	41	40,2	45	70,3	39	70,9	125	56,6
Hrudník	42	41,2	8	12,5	9	16,4	59	26,7
Břicho	6	5,9	1	1,6	1	1,8	8	3,6
Páteř	5	4,9	3	4,7	1	1,8	9	4,1
Pánev	6	5,9	—	—	4	7,3	10	4,5
Horní končetiny	—	—	—	—	—	—	—	—
Dolní končetiny	2	1,9	7	10,9	1	1,8	10	4,5
Celkem	102	100	64	100	55	100	221	100

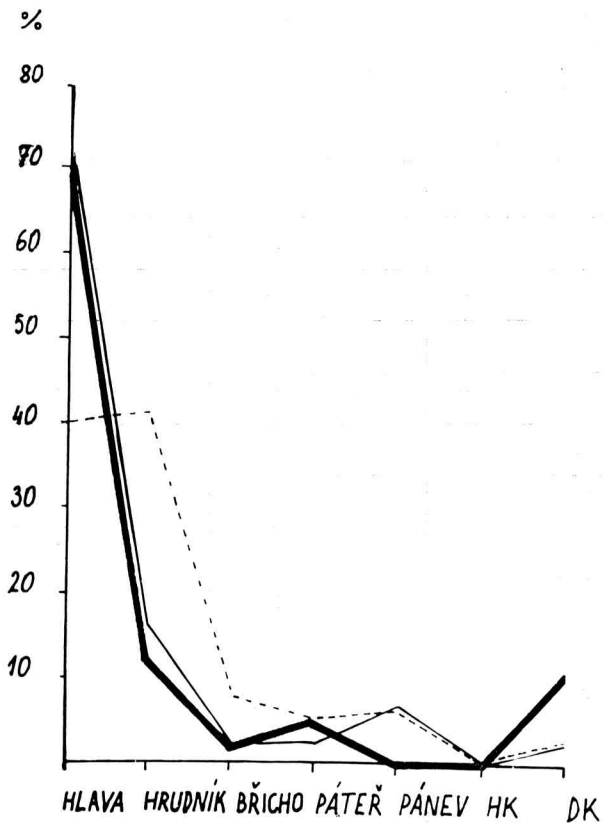
Tab. 5. Absolutními čísly a procentuálně uveden vztah poraněných částí těla k počtu uživatelů silnic

k jednotlivým částem těla. Poranění těchto částí musela být takového rázu, že sama o sobě byla postačující příčinou smrti. Ze 102 automobilních havárií byl u řidičů nebo jejich spolujezdců ve 42 případech, tj. ve 41,2 %, poraněn hrudník v míře neslučitelné se životem. U 41 osob, tj. 40,2 %, byla poraněna hlava. U řidičů motocyklů i u chodců zřetelně převažovalo poranění hlavy. Na druhých místech byla poranění hrudníku a na třetím u motocyklových havárií poranění dolních končetin, u chodců pak poranění pánve.

Mechanismus, jakým nejčastěji dochází u automobilních havárií k poranění hrudníku,

znázorňuje schéma 1. Při prudkém zastavení vozidla dochází k nárazu a přitisknutí hrudníku na volant, přičemž náraz bývá tak silný, že dochází až k ohnutí volantu. V některých státech je proto už běžně zavedeno používání bezpečnostních pásů, jimiž se řidič, popř. i spolujezdec připoutají pevně k sedadlu, obdobně jako je to v letadlech.

K častým zlomeninám dolních končetin u motocyklových havárií (schéma 2) dochází jejich přitisknutím padajícím motocyklem, pokud ovšem řidič nehavaruje daleko častějším způsobem, a to vyhozením ze sedadla a přemetem dopředu.



Graf VII. Závislost poranění jednotlivých částí těla a počtu uživatelů silnic

### IFM, Helsinky

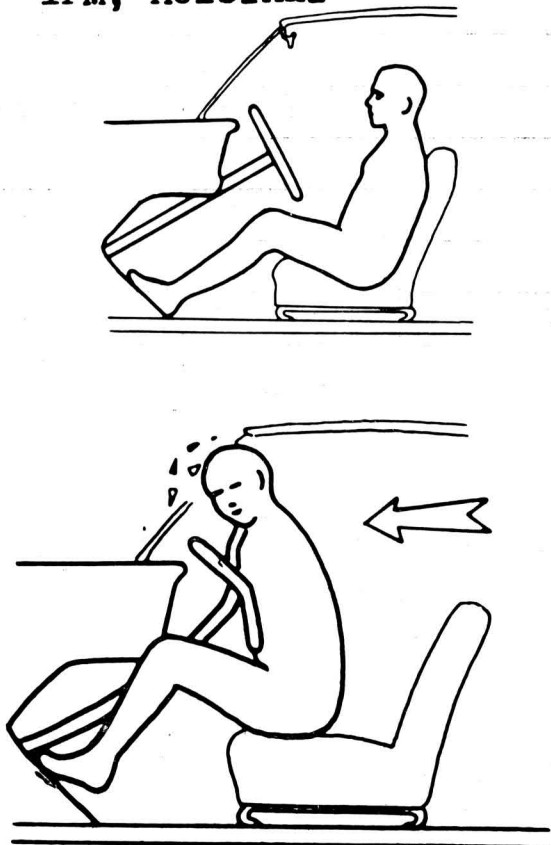


Schéma 1. Znáznorněn mechanismus poranění hrudníku u automobilních havárií

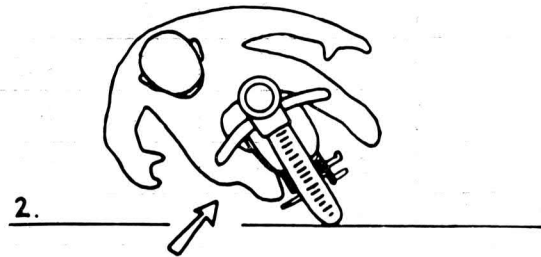
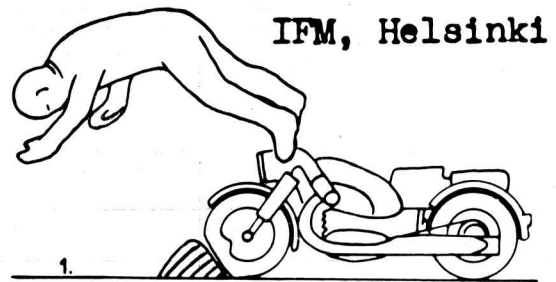


Schéma 2. Motocyklové havárie — znázorněn mechanismus poranění hlavy a dolních končetin

### IFM, Helsinky

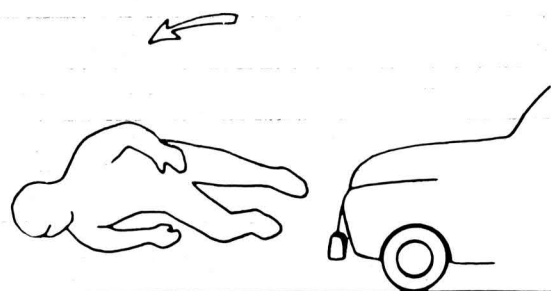
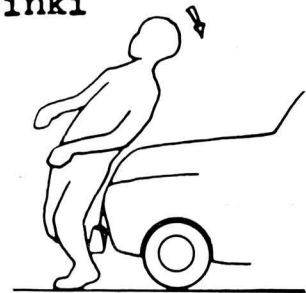


Schéma 3. Znáznorněn mechanismus, jakým dochází u chodců k poranění hlavy, hrudníku a pánve

Schéma 3 znázorňuje u chodců nejčastější postižení hlavy, hrudníku a pánve, a to jednak přímým nárazem vozidla, jednak pádem.

Naše sestava úrazů uživatelů silnic je u chodců a řidičů dvoustopých vozidel v plném souladu se statistickými údaji publikovanými v roce 1962 Ústavem pro soudní lékařství v Helsinkách v Acta Chirurgica Scandinavica. Pouze u motocyklových havárií zaujímají v jejich sestavě zlomeniny dolních končetin druhé místo, v naší až třetí. Tato menší odchylka je pod-

míněna pravděpodobně hodnocením nestejného počtu případů a dále tím, že naše sestava zahrnuje především dopravní nehody v armádě.

**Závěr.** Provedený rozbor ukazuje neustálé zvyšování počtu úmrtí při dopravních nehodách, které lze jen zčásti vysvětlovat narůstající motorizací armády a zhuštěním provozu na silnicích. V souladu s rozborů těchto příhod, jež provedly vyšetřovací orgány, je nutno hledat příčiny jednak **v nízké kvalitě řidičů, malé dopravní kázni** a v neposlední řadě i **ve zvyšujícím se ovlivnění řidičů požitými alkoholickými nápoji.**

Rozbor potvrzuje známou skutečnost, že rozborů mimořádných událostí se vždy neprová-

dějí důsledně, tím nejsou objektivně odhalovány příčiny těchto příhod a ani nejsou odstraňovány předpoklady opakování podobných případů.

Odstranění těchto nedostatků je možné jen upevněním uvědomělé kázně a odstraněním lhostejnosti při plnění základních funkčních a služebních povinností, a to nejen v rámci naší armády, ale v celé naší společnosti.

#### Literatura

1. Pravidelné rozborů náhlých a násilných úmrtí v ČSA, ročník 1955—1963. VÚSL.
2. *Uotila, U. et al.:* Acta Chir. Scan. 297, 162 : 14—22.