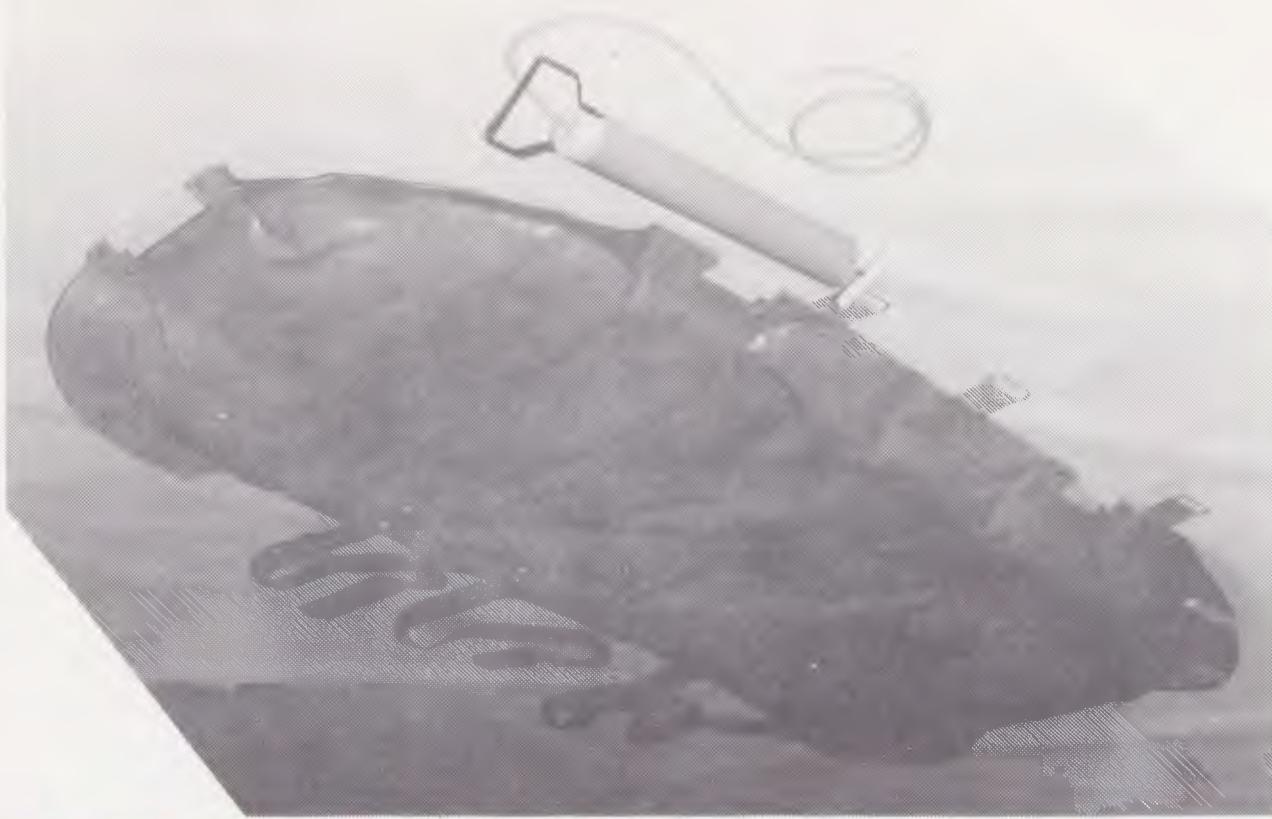




národný podnik

Bojnícka 10, 823 65 BRATISLAVA



XEHMON



PROTETIKA, NÁRODNÝ PODNIK BOJNÍCKA 10
823 65 BRATISLAVA

Ďalekopis: 93262

Telefón: 626 66, 605 13
odbyt 695 55

NOSIDLO FIXAČNÉ VÁKUOVÉ

NOVAFIX KOMPLET

JKPOV 793 595 111 000

PNY - 0506/86

Náš výrobok zabezpečuje:

- najhumánnejšiu prepravu pacienta po úrazoch s poraneniami vnútorností, zlomeninami končatín, chrbtice a pod.
- vysokú tepelnú izoláciu pacienta zo spodnej strany, danú náplňou nosidla
- možnosť prepravy pacienta vrtulníkom pri použití nosných popruhov
- rýchlu fixáciu pacienta - vysoký výkon vákuovej pumpy zabezpečí odsatie nosidla na cca 30 zdvihov, t.j. za 30 sekúnd
- jednoduchú fixáciu pacienta popruhmi
- možnosť dokonalej očisty nosidla bežnými saponátovými čisticími prostriedkami.

Aktívna plocha nosidla je 1000 x 2200 mm, nosnosť nosidla 120 kg, hmotnosť kompletu aj s obalom 15 kg.

"Nosidlo fixačné vákuové Novafix komplet" je súprava tvorená samostatným "Nosidlom" JKPOV 739 599 101 000 PNY-0508/86, a "Vákuovou pumpou" JKPOV 793 599 102 000 PNY 0507/86, ktoré je možno objednať aj samostatne pod uvedenými názvami, číslami JKPOV a PNY. Nosidlo aj pumpa sú balené v ochrannom obale z plastickej kože, pri dodávkach kompletu je pumpa aj s obalom zasunutá do zvinutého nosidla. Nosidlo sa vyrába vo farbách podľa sortimentu výrobcu základného materiálu.

Informatívna cena VC: "Nosidlo": 1200,- Kčs
"Pumpa": 300,- Kčs

Možnosť dodávky v II. polroku 1988.



P o d t l a k o v á n e s í t k a

/souhrn. referát vypracovaný pro po-
třebu ZÚNZ a OBZS Úran. dolu Stráž p.R./

MUDr V. Žvancara

1987

Úvod: Jiz téměř 15 let pronikají nesměle do oblasti naší přednemocniční péče podtlaková nosítka. Obtížné pronikání je způsobeno, tím, že spolehlivé a vhodné jsou převážné typy dovozové, tedy ekonomicky nákladné, kdežto domácí snahy, začínající před léty v Gumotexu Břeclav plněním nafukovacích rekreačních lehátek polystyrenovými kuličkami ztroskotávaly na nevhodném materiálu či nevhodných rezinových. Snad obtíže způsobilo i to, že problém zdlouhavého bolestivého transportu trápil hlavně bánské záchrannáře a trochu i Horskou službu, kdežto zbytek zdravotnické veřejnosti se choval vyčkávavě či přehlíživě. A tak díky neutuchajícím snahám nadšenců /s úctou je třeba jmenovat aspoň HBZS Kladno a Ostrava/ a pochopení pracovníku n.p. Protetika Bratislava a záštite ČSLA se letos objebuje zkušební serie prvního tuzemského výrobku, který snese srovnání a umožnuje zahájení klinických zkoušek do nichž se zapojuje i ZÚNZ a OBZS Úran. dolu Stráž p.R.

Kdo je vlastně autorem chytrého nápadu uzávřít polystyrenové kuličky do pogumovaného obalu, takže po odsátí vzduchu pevně přilnou k sobě a znehýbní, jsem v chudé odborné literatuře nenašel a autorství jistého slovenského výzkumníka, se kterým jsem se setkal na výstavě Medika 87 v Bratislavě podložené zatím nemám.

Snad je to i důvodem jednotného názvu:

- podtlaková nosítka
- vakuevá matrace
- francouzska nosítka
- vakuevý imobilisátor
- NIV -nosilki immobilizirujuče vakuumnyje
- vacuum stabilizing mattress
- Matelas de stabilisation
- Krankentransportmatratze

- **Princip funkce:** v obalu z měkkého pogumovaného materiálu jsou uzavřeny malé /průměr 2-7 mm/ polystyrenové kuličky, které po odsátí vzduchu k sobě pevně přilnou a po dobu udržení dostatečného podtlaku zachovávají tzv. tvarovou paměť.

Popsí hlavních částí nosítka /obecně/

nosítka se skládají z těchto částí-

- a/obal
- b/náplň
- c/úchopevé prvky
- d/ventil
- e/odsávací podtlak/pumpa
- f/fixační lanč
- g/transportní vak

a/o b a l - je tvoren neprůdyšnou pegumovanou textilií, dostatečně měkkou a přitom mechanicky odolnou. Některé dovoz. typy mají navíc snímatelný nylénový obal /f. Schmidt/. Rozměry kolísají dle jednotlivých výrobců, od zcela nedostatečných jako např. příliš úzká nosítka Pneumat MDR/-65cm až k jakémusi optimu což je délka 2200 /nezbytná při polytraumatu s peranením delších končetin a krční patera/ a šířka 1000 mm při výšce náplně 80-100 mm.

b/n á p l ď - je tvorená polystyrenovými kuličkami granulemi/ o průměru 2-7 mm, je přirozené, že čím jsou kuličky menší tím je kvalita znehýbnění-pevnost -lepší, ale narastá váha. Takže přibližný obsah granulí u podtlak. nosítka n.p. Protetika je 160 obejm. litru což je váhově 5-6 kg náplně, Takže výsledná hmotnost celé podalky, matrace je 10 -12 kg.

c/ú c h o p o v é p r v k y - jsou variabilní dle různých výrobce od nekonečné smyčky po celém obvodu /Pneumat NDR/, přes popruhy všité do snímatelného obalu /Schmidt NSR/až po uchyty či držadla zabudovaná do obvodu nosítka /Protetika/

d/v e n t i l - je rozhodujícím prvkem pro kvalitu podtlaku a jistota při manipulaci s ním je základem elegantních znehýbnění pacienta. Liší se exteriérem, ale jeho funkce je vždy shodná, uvnitř je opatřen sítkem, aby nedošlo k zanesení granulemi. Dotázením ve směru hodin. ruciček se uzavírá a povolením se naopak podtlak zruší.

e/p o d t l a k e v á p u m p a - má zcela obrácenou funkci než běžná hustilka, tím že při pist je vzduch nasáván, liší se pouze vzhledem či tím, že NDR dodává pumpu šlapací /dvouválcovou/ muže být nahrazena výkonné odsávačkou-ejektorem řlapací odsávačka nevyvine dostatečný podtlak/

f/fixační lanč - je jistou sevinkeu nosítka f. Protetika pmetána se oky po obvodu /nebo pomocí háčků /po obou stranách a stáhne boky nosítka, čímž se zdokonalí vytvárování, nelze ho však zatím považovat za dostatečnou ochranu před vypadnutím pac. při překlopení nosítka /jeho pevnost tomu účelu neodpovídá/

U nosítek pneumat NDR je fixační lanko nahrazeno
čtyřmi popruhy se suchými zipy

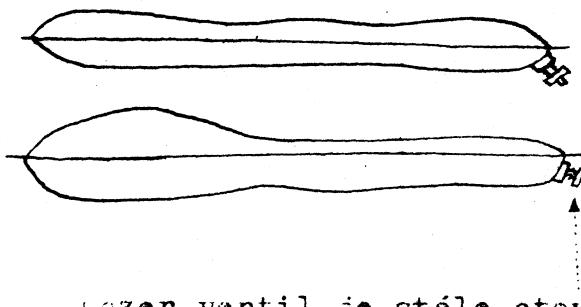
g/transportní vak - slouží k přenášení nosítek ve svinutém
stavu, mává popruhy k nošení na zádech

h/některé firmy dodávají ještě nosné tyče, které se zasunou
do popruhů pod nebo po stranách nosítka, ale
k jejich použití jsou stále výhrady.

Schematické znázornění pracovních fází:

• **Před uložením pacienta:**

rozmístění náplně
vytvarujeme dle povahy
zranění /např. chceme-li
mít max. náplně v oblasti
hlavy, či dol. koncetin,
či pánev/



pozor ventil je stále otevřený!!

• **Uložení pacienta:**

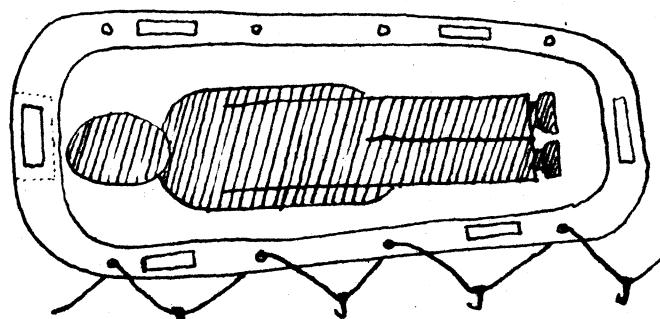
do zcela měkkých nosítek
ležících na zemi,



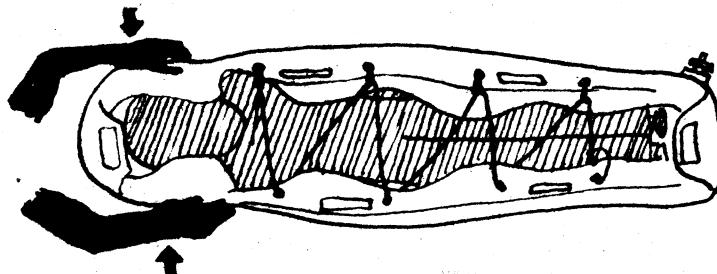
ventil je stále otevřen!

• **Dotvarování /před osádkou/**

požadovaný tvar fixujeme
buďto lankem,



nebo přidržením rukama

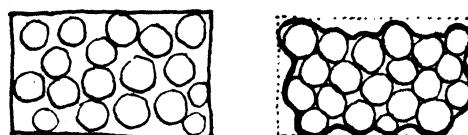


případně pac. položíme
do polosedu /při dušnosti,
poranění hrudníku.../

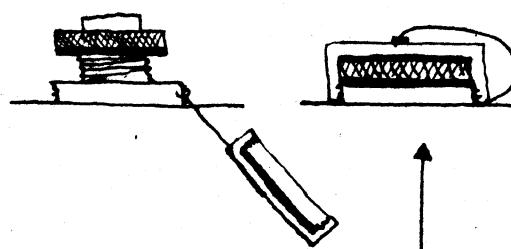


● Odsávání:

pokud jsme spokojeni
s tvarem a rozmístěním
granulátu uzavřemě-zašrou-
bujeme-ventil , připojime
spojevací hadici odsávací
pumpy a zahájime odsávaání



odsáváme tak dlouho až
nosítka dostatečně
ztuhnou ventil u nosítka
n.p. Protetika umožnuje
pedtlak až 30-40 kPa



roté ventil po očpojení hadice
zašroubujeme víckem /u n.p.
protetika nezvytné/

Zkontrolujeme pocity pacienta
a příp. zahájme transport.

● Zrušení podtálku:

chceme-li pac. vyjmout z pod-
tálkových nosítka, musíme
nejdříve zrušit pedtlak až
se nosítka stavěu zcela měkkými
vyjmeme postiženého. Vyjímaní
z nosítka zafixovaných by bylo
nehumálně bolestivé !!

Nyní přehled předoežních technických parametrů
podtálkových nosítka n.p. Protetika:

rozměry: 2420 x 1160 mm
z toho aktivní plocha 2260 x 1000
výška vrstvy 80-100 mm

užší strana nosítka je zaoblená do pulkráhu
s poloměrem 1/2 šířky

obsah polystyren. granulí - cca 160 litrů tj. 5-6 kg
průměr 2-7 mm

rozměry ve složeném /svinutém/stavu 1000 x 600 mm

cel. hmotnost 12-13 kg

•bal. materiál Moline Brune oboustranně vulkanisovaný

náplň-napěněný PS-granulát zrněný z-7 mm/průměr/

pedtlak 30-40 kPa vydrží spolehlivě 72 hodin

Ve vybavení pohotovosti ZÚNZ a OBZS se můžete setkat se třemi variantami pohotovkových nosítka, přehled základních dat a rozdílu obsahuje tabulka:

NÁZEV	NOVAFIX NOSIDLO VAKUOVÉ FIXAČNÍ	PNEUMAT	
VÝROBCE	N.P. PROTETIKA	NDR	SCHMIDT NSR
TVAR			
ROZMĚRY	2200 x 1000	2000 x 600!	2000 x 800
VENTIL			
PUMPA			
POZNÁMKA	Pod nosítka ochraňte + uvnitř panely/proti oděru!	Popruhy + „Sudy zip“ „Nekroužek Suny žlutý“	Skrávacie ochranné obaly
Hmotnost/g	13 000	10 000	8 000 - 10 000

Podrobný popis detailů nahradíte praktickým seznámením tak, abyste každý typ dostali tzv. do ruky.

- podtlak. nos. Schmidt /NSR/ setkáte se s nimi nejčastěji, neboť je s oblibou používají báň. záchranaři v podzemí /po jejich skladnost/a v rámci obměny je jeden kus v Avii RZF Snémateľný signálně červený očal vás upozorní. Ventil spolehlivý, pumpa robustní, škoda, že nosítka nejsou < 10 -15 cm šířší.
- podtl. nosítka n.p. Protetika- modré barvy typické pro nárukovací čluny. Gumetexu Břeclav budeme je testovat v rámci RZF, jsou ideální svými rozměry a množstvím granulátu, což však způsobuje jejich objemnost /vadí v podzemí/. Ventil nutno uzavírat čepičkou, ketrá se přisaje díky lehké netěsnosti vlastní ventil. membrány. Pumpa amatérského vzhledu má poměrně výhodný zdvihevý objem umožňující rychlé odsáti několika zdvihů.
- podtlak nos. Pneumat NDR nejsou rozměrově nejzdařilejší variantou, proto je najdete pro případ nouze v havarijním skledu, jsou především úzká, dřevené nosné tyče působí oboleně, sympatická je nežní pumpa šetřící obě ruce /pro držení infuse atd/ příjemně působí i pupečky se suchými zipy velkorysých rozměrů. Ventil zbytečně vyčnívá, ale těsní dobře.

Hlavní zásady používání podtlak. nosítka:

- u poranění pateřevždy podtlaková nosítka musí být uložena na pevné podložce nosítka ze sanity, nosítka Urán, improvisace/
Proč: jakékoli mechanické narušení těnosti během transportuvede ke ztrátě pevnosti, zrušení fixace...posunu poraněné patere
- také u poranění pánev a žeber netransportovat v samotných podtlakových nosítkách nesených za boční úchyty, ale vždy podložit klasickými nosítka
Proč: při nesení za boční úchyty dochází k tzv. svírání nosítka a tlaku na kost. úlomky což spolu s otřesy je velmi bolestivé
- při zlomeninách dolních končetin před uložením pac. navrstvit nápln tak, aby maximum granulátu bylo v dolním konci, takže zlomená končetina je co nejvíce obklopena a zaneřena.
- u zlomenin dol. končetin, před odsátem vždy vyloučit stěvřenou zlomeninu /krytu oděvem /a ošetřit
- u pevných luxačních zlomenin vytvarovat do antalg. postavení končetiny

- Praktické poznatky :**
- během vlastního odsávání může vnímavější pac. verbalisovat pocit zuževání a zkracování se nosítka, avšak ke stlačení nikdy nedochází
 - po důkladném odsáti dojde k takévému ztuhnutí, že si pac. s poraněním hlavy /měkkých tkání/ stěžuje na tvrdost pod hlavou a vyžaduje vypodložení, pokud není poraněna krč. pater, rádi vyhovíme
 - třeba vždy pamatovat na to, že pumpa ani nosítka nejsou antistatická

sborák '87

souhrn referátu pro zdrav horo. (Sedmihorky 87 podzim)

Dr V. Švancara

tema: podtlak. nosítka - jako možnost přednemocničního
, zabezpečené úrazů pateře

název: podtlak. nosítka

synonyma: francouzská nosítka

vakuová matrace

vakuový immobilisátor atd.

princip funkce: v obalu z měkkého pogumovaného materiálu
jsou uzavřeny malé (průměr 2-7 mm) poly-
styrenové kuličky, které po odsáti vzduchu
(pumpou) k sobě pevně přilnou a po dobu
udržení dostetčného podtlaku zachovávají
tzv. tvarovou paměť.

základní indikace: úrazy pateře (a podezření na ně)

zlomeniny pánev

polytraumata=mnohočetná poranění

úrazy hrudníku a žeber

zlomeniny stehen kostí

Praktické seznámení s typem Schmidt (NSR)

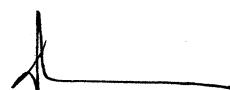
Novafix (n.p. Protetika Bratislava)

prototyp

Pneumat (NDR) nepředváděn pro

nevyhovující rozměr

Podrobný text referátu příp. na vyžádání u autora příspěvku.



**Fixační podložka
pro znehýbnění krční páteře**

Souhrn :

Souprava se snaží vyřešit problém snadného, rychlého a účelného znehýbnění poraněné krční páteře ještě před zanájením vyprošťováním zraněného /z havarovaného vozu, nesnadno přístupného prostoru dálných cílů, horského terénu a pod./.

Vzhledem k osudným následkům pro postiženého, cojde-li při vyprošťování k poranění mích na úrovni krční páteře, se snažíme znehýbnit krční páteř i u pouhého podezření na její poranění, ale také u násilí důsobícího na hlavu krytou přilbou, kdy se dynamická energie násilí přenáší na krční obratle.

Užití :

báňská záchranná služba - pády horniny, pády do sypu
vozy rychlé technické pomoci - čelní nárazy vozidel
vodní záchranná služba - poranění páteře po skoku do mělké vody,
úrazy na skluzavkách
vozy rychlé zdravotnické pomoci - pády z výšek, autonehody
horská služba - pády horolezců, pády horniny

Součásti soupravy :

1. fixační podložka /materiál vícevrstvená překližka nebo organické sklo + stuha Velcro/, kovový materiál nevhodný vzhledem k RTG
2. fixační bloky /polystyrénové jádro s molitanem + stuha Velcro na basi/
3. rychloupínací nastavitelné popruhy s podložkami

Parametry : rozměry podložky : 350 x 800 x 10 mm
váha vč. příslušenství : 4,4 kg

Poznámka : Výhoda proti fixačním límcům pronikajícím do vybavení záchranných vozů spočívá v možnosti fixovat páteř i v blokováném antalgickém postavení.

FIXAČNÍ PODLOŽKA PRO ZNEHYBNĚNÍ KRČNÍ PAΤEŘE

