



ZTRÁTOVÁ PORANĚNÍ

-

ČAS NA ZMĚNU PRIMÁRNÍHO SMĚŘOVÁNÍ?

MUDr. Jana Berková, Ph.D.
Klinika urgentní medicíny FN HK
Zdravotnická záchranná služba KHK

MOTTO

*„Life
before
limb.“*



„Jde o čas (?)“

ZTRÁTOVÁ PORANĚNÍ A REPLANTACE

- Částečné (subamputace) či úplné oddělení (amputace) části lidského těla
- Replantace = operačně zpět navracena část těla oddělená úrazem s revaskularizací a reinervací



Zdroj: <https://lafabriqueverticale.com/en/finger-degloving-not-wear-wedding-ring>



Zdroj:
[is.muni.cz/th/xvorw/Primarni_osetzeni_amp
utacnich_poraneni_horni_koncetiny.pdf](https://is.muni.cz/th/xvorw/Primarni_osetzeni_amp_utacnich_poraneni_horni_koncetiny.pdf)

PRIMÁRNÍ OŠETŘENÍ AMPUTAČNÍHO PORANĚNÍ PŘED REPLANTACÍ

Primární ošetření amputačních poranění před replantací

Zdroj: <https://www.fnkv.cz/soubory/319/replantacni-letak.pdf>

Indikace a kontraindikace

- **Absolutní indikace:** palec, více prstů, dlaň, zápěstí a distální předloktí, amputace u dětí
- **Relativní indikace:** jeden tříčlankový prst, proximální předloktí, paže
- **Absolutní kontraindikace:** jiná závažná život ohrožující poranění, nesouhlas pacienta

Jak ošetřit pacienta

- Stabilizovat: žilní vstup + i.v. krystaloidy, profylaxe tetanu, analgetika, elevace končetiny
- Krvácení na pahýlu stavět zásadně kompresí, nikdy koagulací, jemnými podvazy na koncích cév jen u masivního krvácení větších cév (výjimečně)
- U subtotálních amputací nikdy nepřerušovat kožní mosty, poraněnou část krýt vlhkými sterilními obklady a fixovat na dlazi
- Připravit pacienta a amputát k transportu co nejrychleji, transportovat nejlépe vleže, nezapomenout na dokumentaci

Jak ošetřit amputovanou část

- Opláchnout pahýl i amputát fyziologickým roztokem
- Zabalit amputát do sterilního obvazového materiálu, který je navlhčen fyziologickým roztokem, bez použití dezinfekčních prostředků
- Zabalenou amputovanou část vložit do nepromokavého obalu, jako je například polyetylenový sáček nebo chirurgická rukavice, vodotěsně uzavřít a ponořit do vody s malou příměsí ledu



Nikdy nesmíte!!!

- Koagulovat krvácející cévy (výjimečně jemný podvaz u silného krvácení uložený těsně na konec cévy)
- Přerušovat kožní mosty u subtotálních amputací
- Pokládat amputát pouze do ledu, zmrzl by!
- Vkládat amputát přímo do jakékoliv tekutiny

Co musíte vědět než budete volat replantační centrum:

- co, jak, čím (mechanismus úrazu) a v jaké úrovni bylo amputováno
- stav amputátu a pahýlu, u subtotální amputace stav periferie
- čas úrazu a odkdy je amputát chlazen
- věk, aktuální zdravotní stav pacienta, další poranění, závažná chronická onemocnění, pacientův postoj k replantaci
- RTG snímek (pro urychlení komunikace je vhodné pořídit i fotodokumentaci, kterou lze elektronicky odeslat při konzultaci s replantačním centrem k posouzení)

Kam volat?

- **Praha:** Klinika plastické chirurgie FN Královské Vinohrady. Telefon centrála: **267 163 211**, služba: **724 034 809**. Adresa: Šrobárova 50, 100 34 Praha 10.
- **Brno:** Klinika plastické a estetické chirurgie FN U sv. Anny. Telefon na KPECH: **543 185 610, 543 185 611**, (případně hlavní centrála FN u sv. Anny: **541 582 111**). Adresa: Berkova 34, Brno-Královo Pole.
- **Ostrava:** Centrum plastické chirurgie a chirurgie ruky FN Ostrava. Telefon: úrazová ambulance traumatologického centra: **597 372 465**, (případně oddělení plastické chirurgie: **597 375 557**). Adresa: 17. listopadu 1790, 708 52 Ostrava-Poruba.
- **České Budějovice:** Oddělení plastické chirurgie Nemocnice České Budějovice. Telefon: ambulance úrazové a plastické chirurgie: **387 874 112**. Adresa: B.Němcové 585/54, 370 01 České Budějovice.
- **Případně:** Klinika plastické chirurgie Nemocnice Na Bulovce. Telefon oddělení: **266 083 207**. Adresa: Budínova 67/2, 180 81 Praha 8 - Libeň.
Ústav chirurgie ruky a plastické chirurgie Vysoké n. Jizerou. Telefon: **481 593 918, 481 593 919, 481 593 920**. Adresa: Dr.Farského 267, 512 11 Vysoké nad Jizerou.



Pahýl před replantací



Amputát



Stav po replantaci palce

Zpracoval: Andrej Sukop, andrej@sukop.cz, www.plastickychirurg.cz, Aleš Fibr, ales.fibr@handsurgery.cz, www.handsurgery.cz

ANKETA

Oslovena byla tato pracoviště:

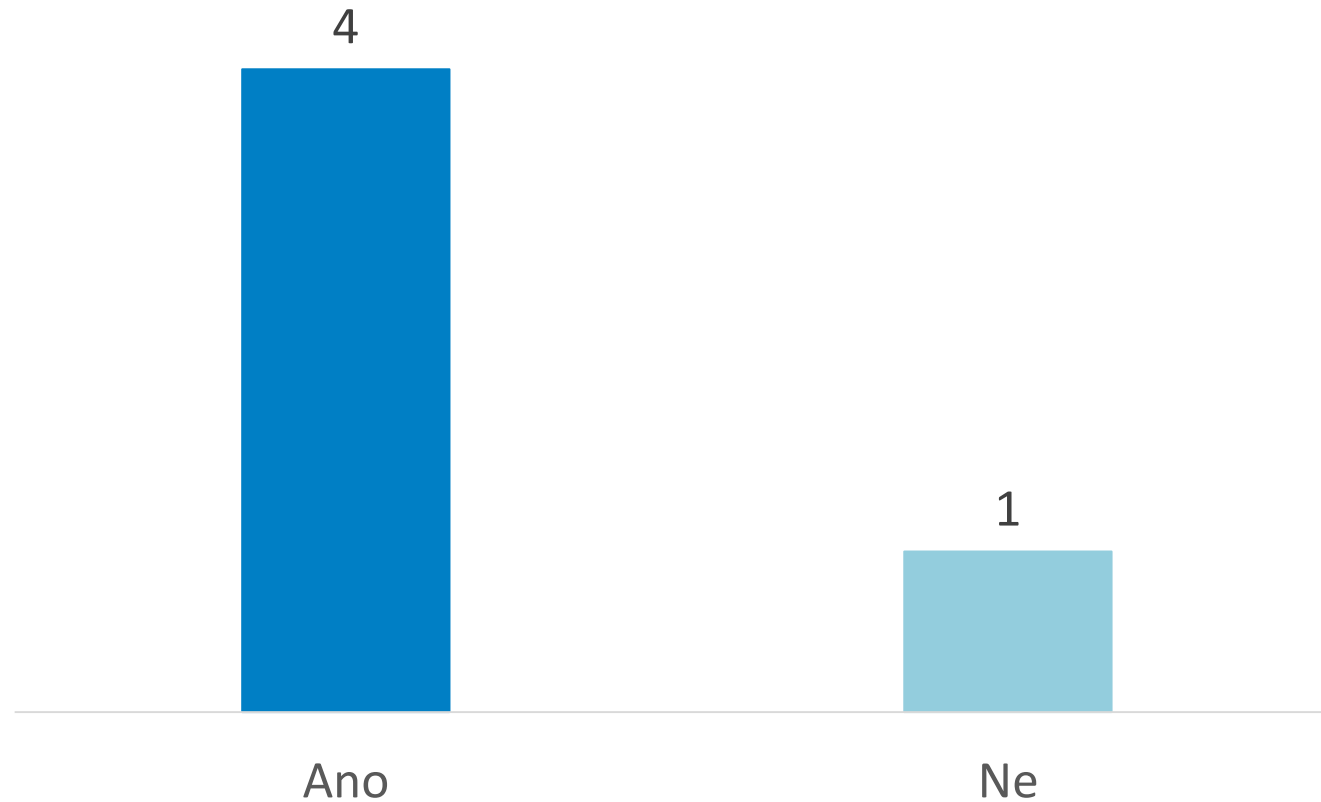
- Klinika plastické chirurgie FN KV Praha
- Klinika plastické a estetické chirurgie FN USA Brno
- Centrum plastické chirurgie a chirurgie ruky FN Ostrava
- Oddělení plastické chirurgie Nemocnice České Budějovice
- Klinika plastické chirurgie Nemocnice na Bulovce Praha
- Ústav chirurgie ruky a plastické chirurgie Vysoké nad Jizerou

a

- předseda Společnosti chirurgie ruky, MUDr. Aleš Fibír, Ph.D.

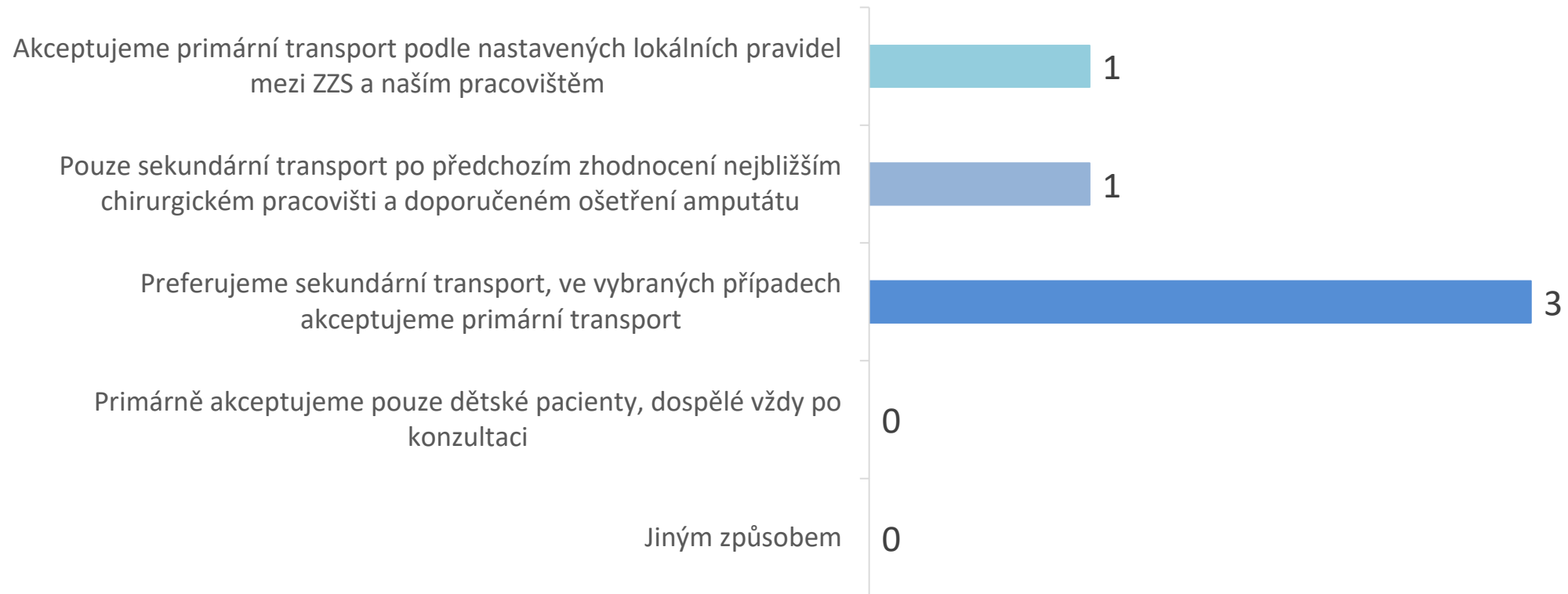
OTÁZKA Č. 1

Poskytuje vaše pracoviště replantační služby v nepřetržitém režimu, tedy 24h denně?



OTÁZKA Č. 2

Jakým způsobem se na vaše pracoviště dostává nejčastěji pacient transportovaný zdravotnickou záchrannou službou indikovaný k replantačnímu výkonu?

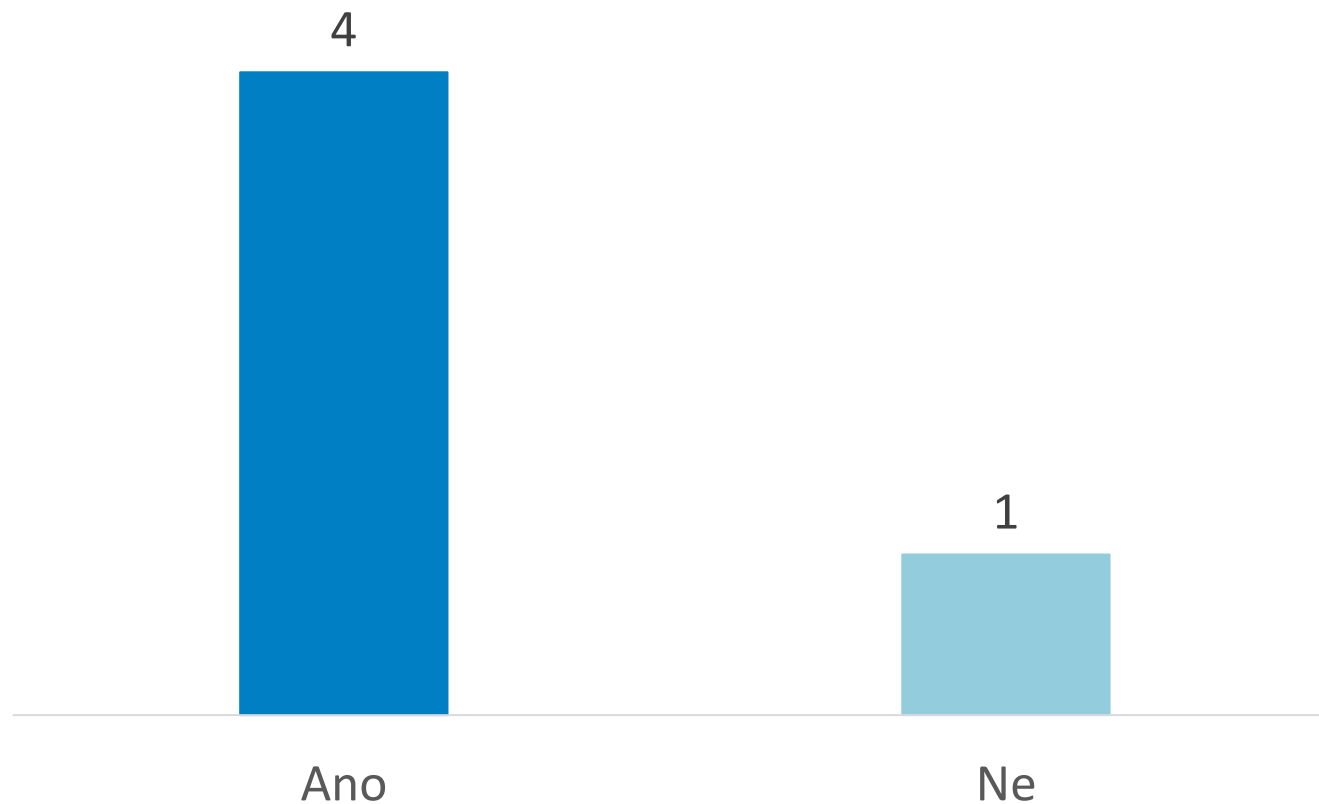


MODERNÍ TECHNOLOGIE



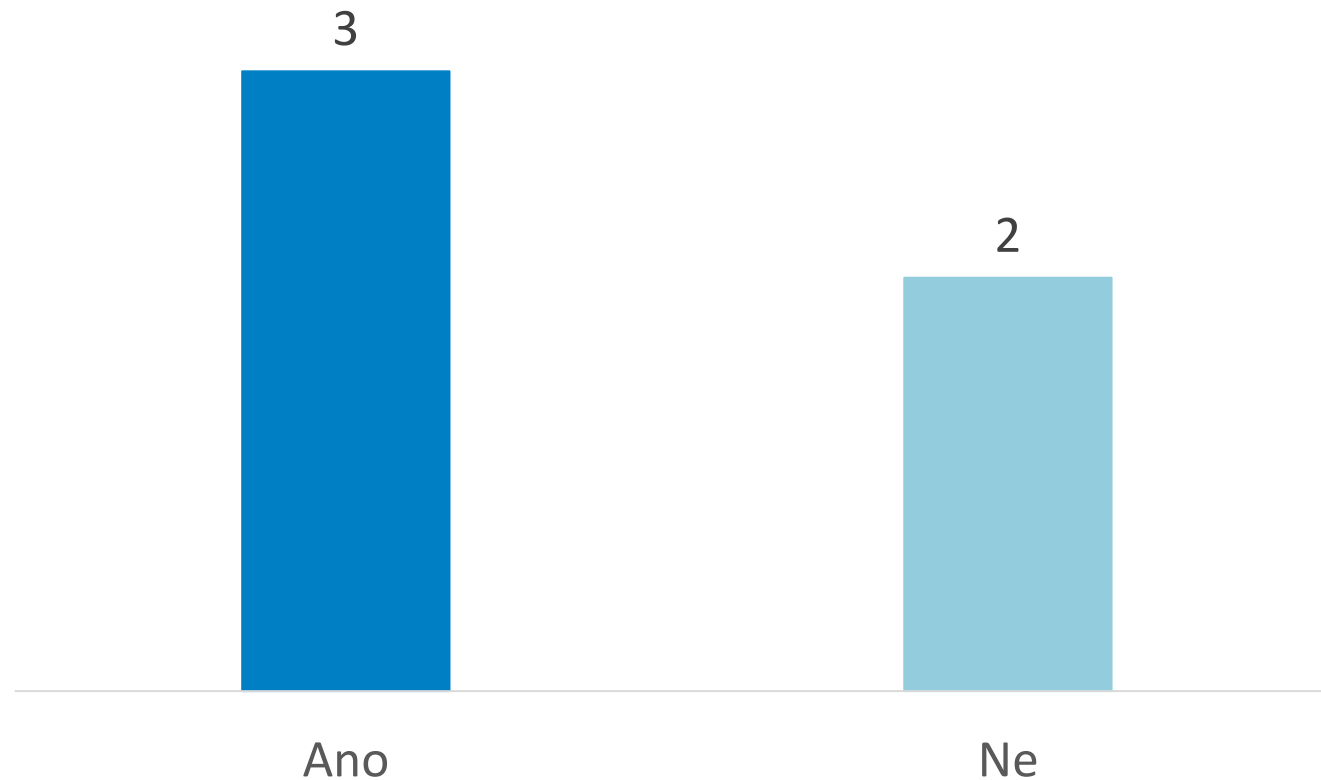
OTÁZKA Č. 3

Myslíte si, že v době moderních technologií by bylo možné konzultovat replantační pracoviště přímo na místě zasahující posádkou zdravotnické záchranné služby?



OTÁZKA Č. 4

Využili byste videopřenos k posouzení charakteru poranění a následné indikace primárního transportu do replantačního centra?



OTÁZKA Č. 5

Myslíte si, že je záchranář či lékař-nechirurg adekvátně schopen zhodnotit na místě charakter poranění a jeho vhodnost k replantačnímu výkonu?

Ano, ale pouze při využití moderních technologií
(např. přenos videa nebo fotografií)

2

Ne

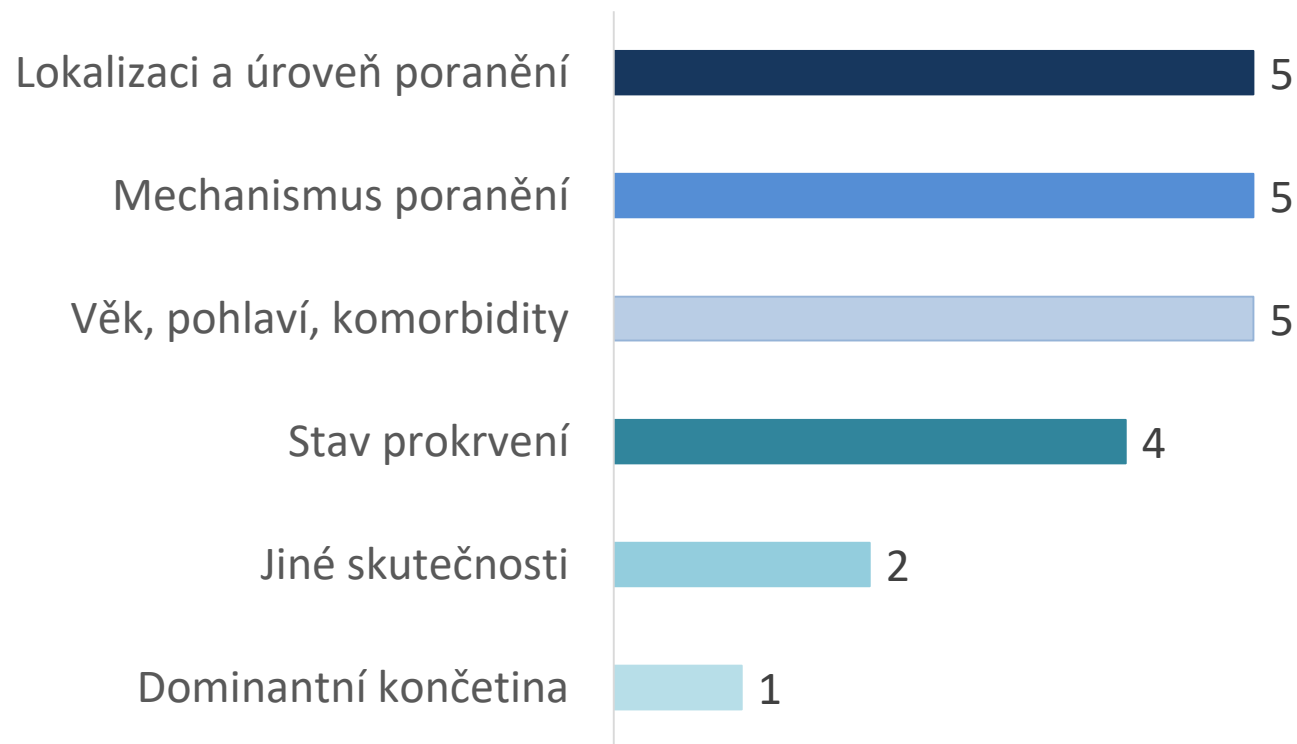
3

Ano

0

OTÁZKA Č. 6

Pokud byste akceptovali přímý transport pacienta z místa úrazu k replantačnímu výkonu, jaké skutečnosti by měla posádka zdravotnické záchranné služby před konzultací vždy zjistit?

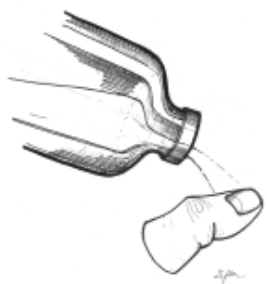


OŠETŘENÍ AMPUTÁTU V TERÉNU



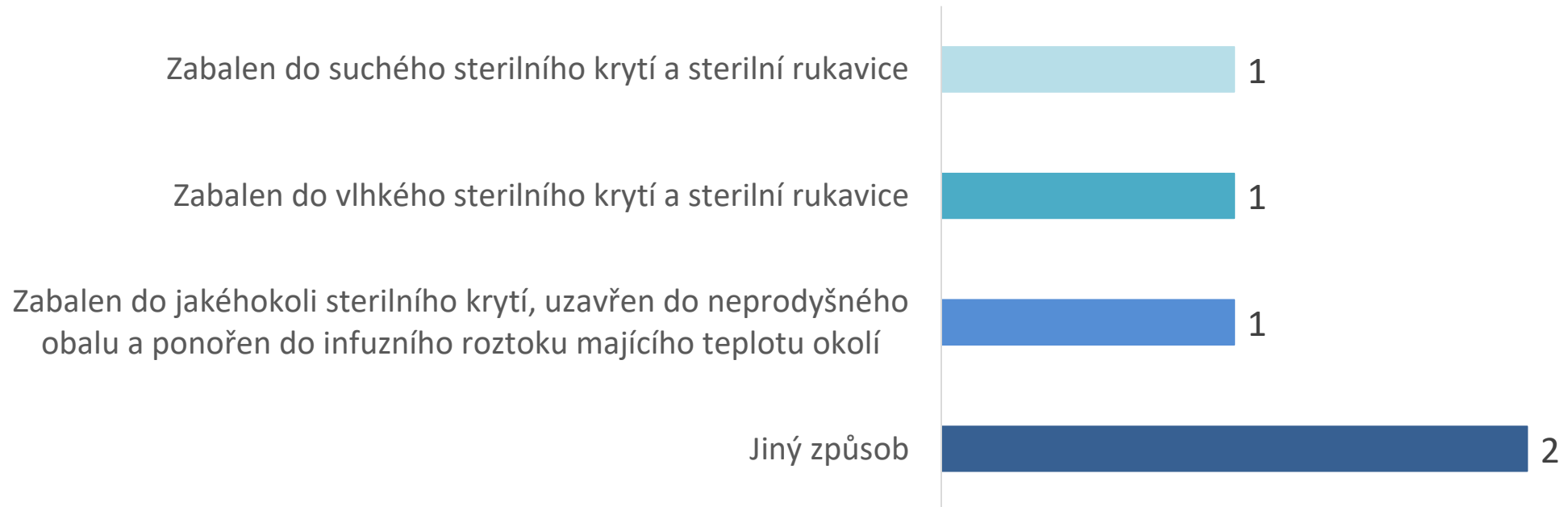
Jak ošetřit amputovanou část

- Opláchnout pahýl i amputát fyziologickým roztokem
- Zabalit amputát do sterilního obvazového materiálu, který je navlhčen fyziologickým roztokem, bez použití dezinfekčních prostředků
- Zabalenou amputovanou část vložit do nepromokavého obalu, jako je například polyetylenový sáček nebo chirurgická rukavice, vodotěsně uzavřít a ponořit do vody s malou příměsí ledu



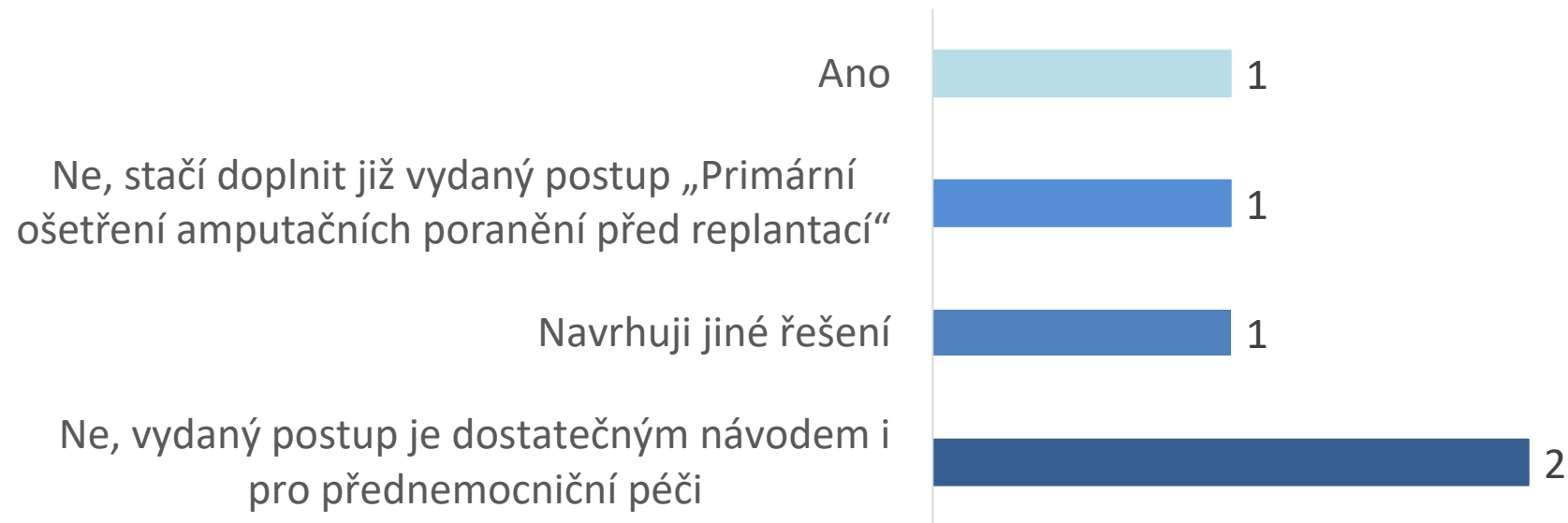
OTÁZKA Č. 7

Posádky zdravotnické záchranné služby většinou nedisponují vhodnými prostředky k ošetření amputátu podle doporučeného postupu (ledová tříšť, chladný roztok atp.), jak by tedy podle vás měl být v případě primárního transportu do replantačního centra amputát ošetřen?



OTÁZKA Č. 8

Myslíte si, že by bylo vhodné vytvoření mezioborového doporučeného postupu či konsenzuálního stanoviska, kde by byly definovány podmínky primárního transportu pacienta se ztrátovým poraněním do replantačního centra pro přednemocniční péči včetně možností ošetření amputátu v terénu a potřebného racionálního vybavení zdravotnické záchranné služby pro tyto účely?



ZÁVĚR

- V současné době replantační centra preferují sekundární transport pacienta se ztrátovým poraněním indikovaného k replantaci
- Nastavení lokálních pravidel mezi jednotlivými ZZS a jejich „spádovými“ replantačními centry je částečným, ale ne systémovým řešením
- Lze využít moderní technologie při konzultaci při primárním transportu, pokud jimi disponují obě strany

ZÁVĚR

- Současné doporučené ošetření amputátu je pro poskytovatele přednemocniční péče při primárním transportu do replantačního centra nesplnitelné
- V současnosti **NENÍ ČAS NA ZMĚNU** primárního směřování, ale nastal čas na úpravu doporučeného postupu
 - Rozhodovací algoritmus pro možné primární směřování do replantačního centra pro ZZS
 - Doporučení, jak amputát v PNP adekvátně ošetřit při primárním transportu



Děkuji za pozornost

jana.berkova@fnhk.cz