



PREVENCE A LÉČBA POŠKOZENÍ KŮŽE ZPŮSOBENÉ OSOBNÍMI OCHRANNÝMI POMŮCKAMI: VERZE 2020

+1 888-739-5072
www.nswoc.ca
office@nswoc.ca

UPOZORNĚNÍ

Je zodpovědností každého zdravotnického pracovníka, aby přijatá opatření sloužící k prevenci či léčbě poškození kůže způsobené použitím osobních ochranných pomůcek (dále i jako OOP) nesnižovala jejich účinnost a byla v souladu se zavedenými standardy práce v infekčním prostředí a obecnými doporučeními pracoviště.

Cílem tohoto dokumentu je upozornit na rostoucí obavy ze vzniku poškození kůže souvisejících s použitím osobních ochranných prostředků a shrnutí preventivních a léčebných opatření uvedených poškození kůže.

Opakované ověření správného nasazení ochranných pomůcek by mělo napomoci k prevenci a léčbě poranění a nemělo by narušit účinnost a bezpečnost použití uvedených prostředků.

Prevence a léčba poškození kůže způsobené osobními ochrannými pomůckami:
Verze 2020

Publikováno: Kanadská organizace specialisek v léčbě ran, stomií a inkontinence
(NSWOCC)

Panel expertů:

Kimberly LeBlanc, PhD, RN, NSWOC, WOCC(C), IIWCC, Chair, Wound, Ostomy and
Continence Institute, Ottawa, ON

Corey Heerschap, MScCH, BScN, RN, NSWOC, WOCC(C), IIWCC,

PhD (student), Wound/Ostomy Clinical Nurse Specialist, Royal Victoria Regional
Health Centre, Barrie, ON

Britney Butt, MCISC-WH, BScN, RN, NSWOC, WOCC(C), Wound/Ostomy Clinical
Nurse Specialist, North York General Hospital, North York, ON

Julia Bresnai-Harris, BN, RN, NSWOC, TVN, Tissue Viability Nurse, Imperial College
Healthcare NHS Trust, London, UK

Dr. Lorne Wiesenfeld, MDCM, FRCPC, Vice Dean, Postgraduate Medical Education,
University of Ottawa, Ottawa, ON.

Český překlad: EPUAP Business office c/o Codan Consulting,
Mgr. Zuzana Tesaříková

Garant českého překladu: prof. PhDr. Andrea Pokorná, Ph.D.

Dokument by měl být citován: LeBlanc K, Heerschap C, Butt B, Bresnai-Harris J,
Wiesenfeld L. Prevention and Management of Personal Protective Equipment Skin
Injury: Update 2020. NSWOCC. Available from: www.nswoc.ca/ppe

Prohlášení: Zdravotničtí pracovníci si mohou tento dokument stáhnout,
reprodukovat jej a využít pro vzdělávací účely. Dokument nelze použít k propagaci
prodeje zdravotnických prostředků a nelze jej zakoupit ani prodat.

PROBLÉM

V souvislosti s epidemií koronaviru v roce 2020 a enormním používáním Osobních ochranných pomůcek (dále jen jako OOP) kanadskými zdravotnickými pracovníky, vydává NSWOCC toto shrnutí důkazů pro prevenci a léčbu poškození kůže (kožních poranění) způsobených OOP.

Od propuknutí pandemie COVID-19 se objevily kožní potíže související zejména s používáním OOP a častým umýváním kůže, jako jsou tlakové léze (dekubity), kontaktní dermatitida, svědění a kopřivka vyvolané mechanickým tlakem.¹⁾

Nehledě na řadu osobních i médií zprostředkovaných svědectví zdravotnických pracovníků o poraněních kůže způsobených OOP (tlakové léze - otlaky, frikční léze - oděrky, kontaktní dermatitida a vlhké léze - poškození kůže způsobené vlhkostí) existuje pouze omezené množství publikovaných důkazů, které by přispěly k prevenci těchto poškození a zranění.²⁾

Je uváděno, že dlouhodobé používání ochranných prostředků může způsobovat podráždění kůže a její poškození.³⁾

Průzkum u 542 zdravotníků prokázal symptomy jako pálení, svědění, bodání, erytém (zarudnutí kůže), papuly, maceraci a olupování kůže - deskvamaci; 97 % těchto projevů bylo spojeno s dlouhodobým používáním OOP.¹⁾

Nejvíce zasaženými oblastmi kůže jsou kořen nosu, tváře, čelo a ruce.¹⁾

Dlouhodobé používání rukavic neprodyšně okluduje (uzavírá) pokožku a vyvolává změny (dysbalance) vlhkosti, které mohou způsobit podráždění pokožky, nadměrnou maceraci, poškození kůže a dermatitidu.¹⁾ Pouze 22 % zdravotnických pracovníků používá ochranný krém na kůži po mytí rukou. Doporučeno je častější používání krému na ruce zejména v souvislosti s častým mytím rukou a před použitím OOP.



Poškození a poranění kůže související s používáním OOP jsou často považována za mírná podráždění pokožky a jsou tak mnohdy přehlížena či bagatelizována. Je třeba zmínit, že i malá podráždění kůže mohou zvýšit riziko pro zdravotnické pracovníky. Podrážděná pokožka vede pracovníka k tomu, aby se neúmyslně dotkl své tváře (pokud nenosí OOP) a nevědomky porušil zásady používání OOP.

V roce 2003 během epidemie SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) studie provedená v nemocnici pro akutní péči v Singapuru (n = 109) uvedla, že zaměstnanci, kteří používali masky, pravidelně zaznamenali akné (59,6 %), svědění obličeje (51,4 %) a vyrážku (35,8 %) při použití masky N 95. Zaměstnanci dále uváděli potíže se suchou pokožkou (73,4 %), svěděním (56,3 %) a vyrážkou (37,5 %) související s dlouhodobým používáním rukavic.⁴⁾

Dr. Gefen v editoriale Wound Management and Prevention upozorňuje, že poškozená kůže pod respirátorem představuje vstupní bránu pro průnik koronaviru do těla a vytváří vhodné prostředí pro bakteriální, virové nebo plísňové „nozokomiální“ infekce, tedy infekce související s poskytováním zdravotnické péče a získané v nemocnici.⁵⁾

Kožní poranění způsobená OOP zahrnují, ale ne výlučně; dermatitidu, ekzém, infekce. Narušení integrity pokožky rukou zdravotnického pracovníka může zvýšit riziko porušení zásady kontroly infekcí (svědění a předčasné snímání OOP) a může vést ke snížení produktivity práce a absenci v práci.⁶⁾

ŘEŠENÍ

Zdravotníci po celém světě úzce spolupracují při řešení potíží s poškozením kůže způsobenými osobními ochrannými pomůckami. Portugalská asociace pro management ran (APT Feridas) nedávno vydala dokument o celosvětovém konsensu týkající se osvědčených postupů pro prevenci kožních poranění způsobených osobními ochrannými prostředky (OOP).²⁾



HLAVNÍ DOPORUČENÍ

Následující souhrn hlavních doporučení byl upraven se svolením²⁾:

1. Věnujte odpovídající péči pokožce před a po použití OOP. Je nutné aplikovat ochranné /protektivní/ bariérové prostředky a kůži pravidelně hydratovat.
2. Hydratujte pravidelně pokožku rukou a před navlékáním rukavic se ujistěte, že jsou čisté a suché.
3. Používejte krycí materiál na styčných plochách mezi OOP a kůží v oblastech adheze / tlaku / tření.
Zdravotničtí pracovníci se MUSÍ s týmem pro kontrolu dodržování prevence infekcí na pracovišti ubezpečit, že použité krytí nesnižuje účinnost jejich OOP. Krycí materiály nemusí ovlivňovat použití běžné chirurgické ústní roušky, MOHOU však měnit účinnost speciálních masek (masek testovaných na míru).

KROK ZA KROKEM

Hlavní doporučení byla přizpůsobena situaci v Kanadě a představují postupný přístup (krok za krokem) využívající tři úspěšné úrovně managementu. Tato doporučení jsou znázorněna v tabulce č. 1:

Stupeň poškození vrstvy pokožky	Doporučení		
	ruce před nasazením ochranných rukavic	prodyšné osobní ochranné pomůcky (roušky, ochranné brýle a štíty)	vzduchotěsné ochranné pomůcky (např. N95, N99)
	možnosti	možnosti	možnosti
Úroveň 1 (nepoškozená /intaktní/ pokožka bez zarudnutí/erytému) prevence	<ul style="list-style-type: none"> • Zajistěte zaměstnancům hydratační prostředky pro ošetření pokožky (a podpořte jejich pravidelné používání) abyste zabránili výskytu kontaktní dermatitidy spojené s hygienou rukou. 	<ul style="list-style-type: none"> • hydratační krém • ochranný bariérový krém • ochranný bariérový sprej / ubrousky • silikonový (Dimethicone) krém 	<ul style="list-style-type: none"> • hydratační krém • ochranný bariérový krém • ochranný bariérový sprej / ubrousky • silikonový (Dimethicone) krém
Úroveň 2 (nepoškozená /intaktní/ pokožka s ohraničeným zarudnutím/erytémem) první stupeň dekubitu	<ul style="list-style-type: none"> • Ideální hydratační krém na ruce obsahuje alespoň 70 % tuku. • Před navlékáním rukavic odstraňte lak na nehty i umělé nehty. • Vyvarujte se nošení šperků i náramkových hodinek. • Ubezpečte se, že vaše ruce jsou suché (po umytí, použití dezinfekčního prostředku, či hydratačního krému) před nasazením ochranných rukavic. 	<ul style="list-style-type: none"> • tenké (THIN) adhezivní pěnové krytí • perforovaná silikonová adherentní krytí • neperforovaná silikonová adherentní krytí • tenké (THIN) hydrokoloidní krytí 	<ul style="list-style-type: none"> • neperforovaná silikonová adherentní krytí, • tenká (THIN) hydrokoloidní krytí. • Krytí užívejte, pouze POKUD je schváleno lokálním managementem a je v zájmu zdraví a bezpečnosti a nesnižuje účinnost OOP
Úroveň 3 (porušená integrita kůže) druhý stupeň dekubitu	<ul style="list-style-type: none"> • Vyhledejte lékařskou pomoc, pokud přetrvává podráždění kůže. 	<ul style="list-style-type: none"> • tenké (THIN) adhezivní pěnové krytí, • tenké (THIN) hydrokoloidní krytí 	<ul style="list-style-type: none"> • tenká (THIN) hydrokoloidní krytí • Krytí užívejte, pouze POKUD je schváleno lokálním managementem a je v zájmu zdraví a bezpečnosti a nesnižuje účinnost OOP

DRUHY KRYTÍ PRO PREVENCI A LÉČBU PORANĚNÍ KŮŽE ZPŮSOBENÝCH POUŽITÍM OOP

Druh krytí	Popis	
	Popis	Příklady (neúplný výčet)
Krém Silikonový (Dimethicone)	<ul style="list-style-type: none"> Dimeticone je silikonové krytí, které může sloužit jako kožní bariéra. Často používán jako složka kožních ochranných krémů pro léčbu ran a ošetření suché pokožky. 	<ul style="list-style-type: none"> Prosheild* Secura protektivní silikonový krém Sween 24 cream* Braza Cleanse and Protect* Remedy Phytoplex* Hydraguard* <p><i>*v ČR omezeně dostupné</i></p>
Hydrokoloid	<ul style="list-style-type: none"> Hydrokoloidní krytí je neprůhledné nebo transparentní krytí pro ošetření ran V kontaktu s exsudátem v ráně polysacharidy a další polymery absorbují vodu, bobtnají a vytvářejí gel. 	<ul style="list-style-type: none"> Tegaderm hydrokoloid Duoderm THIN* Nuderm Comfeel Brava elastické bariérové proužky* (Brava Elastic Barrier Strips) <p><i>*v ČR omezeně dostupné</i></p>
Pěna / pěnové krytí	<ul style="list-style-type: none"> Absorpční krytí obsahující polyuretan nebo silikon. Zajišťuje vlhké prostředí v ráně a při hojení ran. 	<ul style="list-style-type: none"> Mepilex Lite- Non Border (bez okrajů) Allyven THIN- Non boarder (bez okrajů) Optifoam THIN
Neperforovaná silikonová vrstva	<ul style="list-style-type: none"> Silikonová krycí vrstva s adherentní podporou. Neabsorbuje vlhkost. 	<ul style="list-style-type: none"> Medi- Clear Scar <p><i>*v ČR omezeně dostupné</i></p>
Perforovaná adhezivní silikonová vrstva	<ul style="list-style-type: none"> Perforovaná silikonová krycí mřížka s jednostrannou adhezivní vrstvou (šetrnou adherentní kontaktní vrstvou). Neabsorbuje vlhkost – odvádí vlhkost do sekundárního krytí. 	<ul style="list-style-type: none"> Mepitel-One Adaptic Touch
Zvlhčující krém	<ul style="list-style-type: none"> Léčba či prevence suché, drsné, olupující se kůže a svědící pokožky a jiných drobných podráždění kůže. 	<ul style="list-style-type: none"> Sween Cream* Atrac- Tain* Smith and Nephew Professional Cream* Remedy Phytoplex Cream* <p><i>*v ČR omezeně dostupné</i></p>
Ochranné bariérové krémy	<ul style="list-style-type: none"> Ochranné krémy. Chrání poškozenou i nepoškozenou pokožku před vlhkostí, adhesivním traumatem rány a třením/ frikcí (oděrkami). 	<ul style="list-style-type: none"> Remedy Phytoplex Moisturising Barrier Cream* Brava Barrier Cream* Cavilon Ochranný bariérový krém <p><i>*v ČR omezeně dostupné</i></p>
Ochranné spreje	<ul style="list-style-type: none"> Bezalkoholový tekutý ochranný film. Chrání poškozenou i nepoškozenou pokožku před vlhkostí, traumatem rány a třením/ frikcí (oděrkami). Vytváří prodyšný transparentní film na pokožce. 	<ul style="list-style-type: none"> Cavilon No Sting Barrier Film - bariérový film bez alkoholu Smith and Nephew No Sting Barrier Film* Brava Skin Barrier Film* <p><i>*v ČR omezeně dostupné</i></p>

DRUHY KRYTÍ PRO PREVENCI A LÉČBU PORANĚNÍ KŮŽE ZPŮSOBENÝCH POUŽITÍM OOP

A. Ochrana kůže

Dodržujte každodenní hygienu a poté použijte hydratační krém a / nebo ochranný krém na pokožku. Zvažte použití krému na bázi akrylátového polymeru a / nebo dimethikonu - silikonu (má delší životnost). Hydratační krém by měl být aplikován na oblasti styčných ploch ochranných osobních pomůcek s pokožkou (uši, čelo, nos a oblast lícni (jařmové) kosti – malární oblast). Pravidelně hydratujte ruce a před navlékáním rukavic se ujistěte, že jsou ruce suché a čisté.

POZNÁMKA: Ujistěte se, že hydratační krém po aplikaci zaschnul a vytvořil film, který neovlivní přiléhavost a těsnost OOP tak, aby nesnižoval jejich účinnost.

B. Použití OOP v souladu s vyžadovaným typem a úrovní péče a standardy pracoviště

Ujistěte se, že používáte odpovídající ochrannou osobní pomůcku a že ji máte správným způsobem nasazenu. Dodržujte pokyny svého pracoviště pro nasazování a snímání ochranných pomůcek. Před samotným nasazením přizpůsobte tvar ochranné pomůcky velikosti svého nosu/tváře. Ubezpečte se, že dotyk ochranné pomůcky s vaší pokožkou vám není nepříjemný (nezpůsobuje nepříjemné pocity /diskomfort). Podráždění kůže může být vyvoláno nesprávným nasazením pomůcky.

C. Použití ochranného krytí na styčné (kontaktní) plochy mezi OOP a pokožkou

Je-li to vhodné a pokud bylo ověřeno, že použití krytí nenaruší účinnost OOP. Viz Obrázek 1 šablona – pro vystřížení krytí.

- Omyjte a osušte si obličej, zejména v místech, kde budete aplikovat krytí.
- Vystříhnete a přizpůsobte si materiál podle místa aplikace. Vhodným materiálem jsou tenké silikonové pěny. Alternativou mohou být tenké hydrokoloidy a filmové krytí, ovšem ty používejte jen opatrně, protože jsou okluzivní a mohou mít negativní vliv na management vlhkosti a teplotu pokožky.
- Styčná (kontaktní) plocha mezi materiálem a OOP by měla být pravidelně kontrolována tak, aby bylo zajištěno perfektní přilnutí OOP a správná péče o pokožku.
- Nanášejte krytí na relaxovanou pokožku (NENAPNUTOU) tak, abyste se vyhnuli poranění kůže souvisejícím s nadměrným tahem a tlakem v důsledku zdravotnického adheziva (lepivé vrstvy).
- Po nasazení OOP zkontrolujte, zda dobře přiléhá, ověřte její těsnost a to, zda nepocítujete žádný nadměrný tlak.

D. Snížení tlaku

Doporučuje se, aby ochranné pomůcky byly sundány a tlak na pokožku byl přerušen každé 4 hodiny. Držte se pokynů a standardů svého pracoviště.

Poznámka: Pokud je krytí nebo ochranná osobní pomůcka vlhká či znečištěná, musí být okamžitě sejmuta.

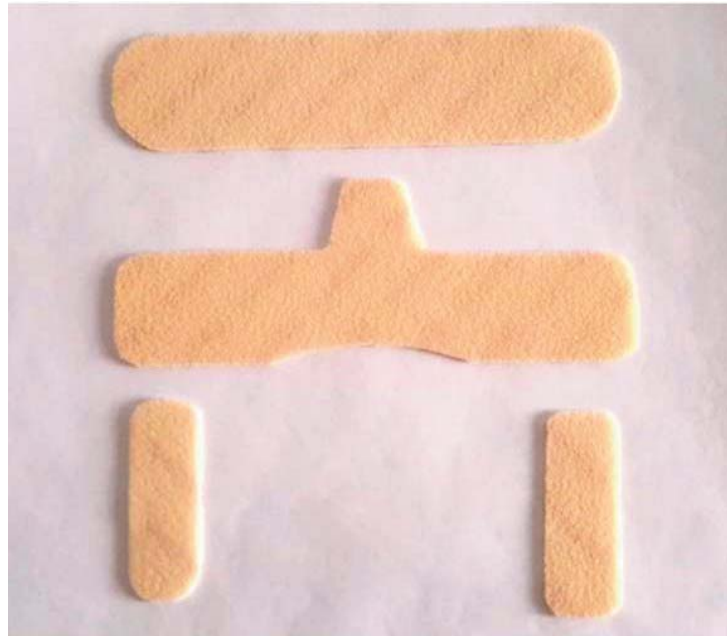
E. Čištění pokožky a hydratace

Ihned po sundání OOP (v souladu s pokyny pracoviště), musí být krytí odstraněno a pokožka zkontrolována a ošetřena.

Důkladně si umyjte vodou a mýdlem ruce, obličej a krk a věnujte zvýšenou pozornost místům, která byla vystavena tlaku. Nadměrné tření v těchto místech může vyvolat poškození pokožky. Osušte si tvář a poté použijte hydratační krém. Pokud je kůže poškozena, je vhodné použít krytí. Denní péče o pokožku, její hydratace a ochrana přispívá k zachování její integrity a napomáhá prevenci poranění.

Poznámka: Zdravotničtí pracovníci musí zajistit optimální hydrataci a výživu tak, aby byla zachována zdravá pokožka a vyrovnaná fyziologická odpověď.

Obrázek 1. S laskavým svolením dr. Paula Alvese: Šablony pro vystřížení krytí pro ochranu oblastí vystavených tlaku OOP.



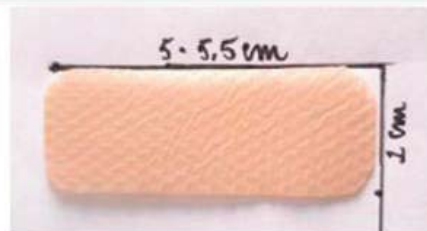
čelo



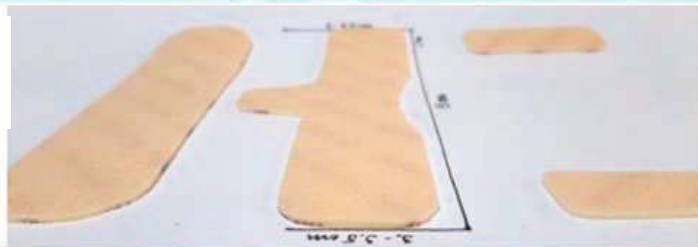
nos a tváře



uši



tloušťka krytí



AUTOŘI

Kimberly LeBlanc PhD, RN, NSWOC, WOCC(C), IIWCC

Corey Heerschap MScCH, BScN, RN, NSWOC, WOCC(C), IIWCC, PhD (student)

Britney Butt MCISc-WH, BScN, RN, NSWOC, WOCC(C)

Julia Bresnai-Harris BN, RN, NSWOC, TVN Dr. Lorne Wiesenfeld MDCM, FRCPC

Česky překlad: EPUAP Business office c/o Codan Consulting Mgr. Zuzana Tesaříková

Garant českého překladu: prof. PhDr. Andrea Pokorná, Ph.D.

Zvláštní poděkování patří panu Dr. Paulo Alvesovi za velkorysost při sdílení zdrojů, které přispěly k vytvoření tohoto dokumentu.

ZDROJE

- 1) Darlenski R, Tsankov N. (in press). Covid-19 pandemic and the skin – What should dermatologists know? *Clinics in Dermatology*. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2020.03.012>
- 2) Alves, P; Moura, A.; Vaz, A.; Ferreira, A.; Malcato, E.; Mota, F.; Afonso, G.; Ramos, P.; Dias, V.; Homem-Silva, P. (2020) PREPI | COVID19. Prevenção de lesões cutâneas causadas pelos Equipamentos de Proteção Individual (Máscaras faciais, respiradores, viseiras e óculos de proteção). *Journal of Tissue Healing and Regeneration*. Suplemento da edição Outubro/Março XV.
- 3) Kantor, J. (2020). Behavioural considerations and impact of personal protective equipment (PPE) use: Early lessons from the coronavirus 9COVID-19 outbreak. *Journal of the American Academy of Dermatology*. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.03.013>.
- 4) Foo CCI, Goon ATJ, Leow YH, Goh CL. (2006). Adverse skin reactions to personal protective equipment against severe acute respiratory syndrome - A descriptive study in Singapore. *Contact Dermatitis*, 55(5), 291–4.
- 5) Gene A. Skin tears, Medical Face Masks, and Coronavirus. *Wound Management and Prevention*. April 2020 66(4) 6-7.
- 6) Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario), Provincial Infectious Diseases Advisory Committee. (2014). *Best Practices for Hand Hygiene in All Health Care Settings*. 4th ed. Toronto, ON: Queen's Printer for Ontario.



+1 888-739-5072
www.nswoc.ca
office@nswoc.ca