



Sažetak sigurnosti i kliničke učinkovitosti (Summary of Safety and Clinical Performance – SSCP)

I. dio: za zdravstvene stručnjake

(II. dio: za bolesnike ili laike – dolje u nastavku)

Sažetak sigurnosti i kliničke učinkovitosti (SSCP) namijenjen je javnom pristupu ažuriranom sažetku glavnih aspekata sigurnosti i kliničke učinkovitosti medicinskog proizvoda SupraSDRM®.

SSCP nije namijenjen zamjeni Uputa za uporabu kao glavnog dokumenta koji osigurava sigurnu upotrebu uređaja, niti je namijenjen pružanju dijagnostičkih ili terapijskih prijedloga namijenjenim korisnicima ili pacijentima.

Sljedeće informacije namijenjene su zdravstvenim radnicima.

1. Identifikacija proizvoda i opće informacije

1.1 Trgovački nazivi proizvoda	SupraSDRM®, SupraSDRM® 1100
1.2 Naziv i adresa proizvođača	PolyMedics Innovations GmbH (PMI) Am Hegelesberg 1 73230 Kirchheim unter Teck Njemačka
1.3 Jedinstveni registracijski broj proizvođača (SRN)	DE-MF-000006353
1.4 Osnovni UDI	426018402AAA0000001PQ
1.5 Opis/tekst nomenklature medicinskih proizvoda	GMDN 64853: Sintetički matrični zavoj za ranu
1.6 klasa od proizvod	III (prema Uredbi o medicinskim uređajima (MDR) (EU) 2017/745 Aneks VIII, pravilo 8)
1.7 godina kada je izdan prvi certifikat (CE) koji pokriva uređaj	2019
1.8 Ovlašten predstavnik ako primjenjivo	nije primjenjivo
1.9 Naziv prijavljenih tijela i jedinstveni identifikacijski broj prijavljenih tijela	DEKRA, 0124
1.10 Identifikator Sažetka o sigurnosnoj i kliničkoj učinkovitosti (SSCP)	SSCP-SupraSDRM

SupraSDRM® varijanta 1

Osnovni UDI DI: 426018402AAA0000001PQ				UDI –DI (identifikator proizvoda)		UDI-PI (identifikator proizvodnje)			
Naziv proizvoda	Visina (cm)	Prod ajna jedini ca	Razina pakiranja	GS1	GTIN	Rok trajanja AI	Rok trajanja	AI LOT	LOT
SupraSDRM®	Ø 12 mm	1	unutarnja vanjska	(01)	04260184020287 04260184020294	(17)	YYMMDD	(10)	PDM-YYYY-NN- ZZ KDM-YYYY- NNN-ZZ
	Ø 18 mm	1	unutarnja vanjska		04260184020300 04260184020317				
	Ø 24 mm	1	unutarnja vanjska		04260184020324 04260184020331				
	1x1	1	unutarnja vanjska		04260184020348 04260184020355				
	2x2	1	unutarnja vanjska		04260184020362 04260184020379				
	4x4	1	unutarnja vanjska		04260184020386 04260184020393				
	5x5	1	unutarnja vanjska		04260184020409 04260184020416				
	9x9	1	unutarnja vanjska		04260184020423 04260184020430				
	9x12	1	unutarnja vanjska		04260184020447 04260184020454				
	18x9	1	unutarnja vanjska		04260184020461 04260184020478				
	18x18	1	unutarnja vanjska		04260184020485 04260184020492				

SupraSDRM® varijanta 2

Osnovni UDI DI: 426018402AAA0000001PQ				UDI –DI (identifikator proizvoda)		UDI-PI (identifikator proizvodnje)			
Naziv proizvoda	Visina (cm)	Prodajna jedinica	Razina pakiranja	GS1	GTIN	Rok trajanja AI	Rok trajanja	AI LOT	LOT
SupraSDRM® 1100	Ø 12 mm	1	unutarnja vanjska	(01)	04260184020508 04260184020515	(17)	YYMMDD	(10)	PDM-YYYY-NN-ZZ KDM-YYYY-NNN-ZZ
	Ø 18 mm	1	unutarnja vanjska		04260184020522 04260184020539				
	Ø 24 mm	1	unutarnja vanjska		04260184020546 04260184020553				
	1x1	1	unutarnja vanjska		04260184020560 04260184020577				
	2x2	1	unutarnja vanjska		04260184020584 04260184020591				
	4x4	1	unutarnja vanjska		04260184020607 04260184020614				
	5x5	1	unutarnja vanjska		04260184020621 04260184020638				
	9x9	1	unutarnja vanjska		04260184020645 04260184020652				
	9x12	1	unutarnja vanjska		04260184020669 04260184020676				
	18x9	1	unutarnja vanjska		04260184020683 04260184020690				
	18x18	1	unutarnja vanjska		04260184020706 04260184020713				



2. Namjena proizvoda

2.1. Predviđena namjena

- ❖ SupraSDRM® je upijajuća pjenasta membrana i alopastični nadomjestak za kožu za liječenje epidermalnih i dermalnih ozljeda.

2.2. Indikacije

- ❖ SupraSDRM® se upotrebljava u pacijenata s epidermalnim i dermalnim ranama kao što su abrazije, donatorske lokacije presatka kože, opekline drugog stupnja kao i opekline drugog stupnja u kombinaciji s opečenim područjima trećeg stupnja.
- ❖ SupraSDRM® se upotrebljava kod pacijenata s kroničnim ranama (isključujući suhe kronične rane), kao što su venski i arterijski ulkusi te dijabetičke rane.

2.3. Kontraindikacije

- ❖ SupraSDRM® se ne smije upotrebljavati na inficiranim ranama ili ranama koje obilno krvare bez dodatne hemostatske obrade.
- ❖ SupraSDRM® se ne smije upotrebljavati na kroničnim suhim ranama.

3. Opis proizvoda

3.1. Opis proizvoda

SupraSDRM®ium karakteristike:

- zamjena za kožu za jednokratnu upotrebu
- visoko propusna za kisik i vodenu paru
- sastoji se od tri sintetske i bioresorptivne komponente: laktida, trimetilen karbonata i kaprolaktona
- nema ugrađenih medicinskih tvari, tkiva ili krvnih derivata
- nanošenje na ranu moguće s obje strane uređaja
- omogućuje vizualnu procjenu procesa cijeljenja zbog svoje transparentnosti nakon kontakta s ranom

Veličine i oblici SupraSDRM®:

- Dostupan u dvije varijante s različitim debljinama: 1,5-2,1 mm i 0,8-1,4 mm
- Pravokutni, ovalni i kružni listovi
- Korisnik može ručno podrezati proizvod Suprathel na druge oblike i veličine prema potrebi za optimalnu pokrivenost zahvaćenih područja.

3.2. Referenca na prethodnu generaciju (generacije) ili varijante ako postoje i opis razlike

Nije primjenjivo

3.3. Opis svih dodataka koji su namijenjeni za korištenje u kombinaciji s uređajem

Nije primjenjivo



3.4. Opis svih drugih uređaja i proizvoda koji se namjeravaju koristiti u kombinaciji s uređajem

SupraSDRM® se može koristiti sam ili u kombinaciji s raznim konvencionalnim gaza oblogama sa i bez masnih dodataka. Kombinacija s takvim zavojima može dodatno učvrstiti membranu i spriječiti dislokaciju.

4. Rizici i upozorenja

4.1. Preostali rizici i neželjeni učinci

Sve provedene analize rizika zaključuju s prihvatljivim ukupnim omjerom koristi i rizika.

Analizirana su i prihvaćena tri rizika u polju „neprihvatljivo” budući da su koristi daleko veće od rizika. Sva tri su povezana s potencijalno ozbiljnim infekcijama kao što je navedeno u ovom SSCP-u u odjeljku Kontraindikacije te Upozorenja i Mjere opreza. Međutim, vjerojatnost pojave povezana je ili s problemima neplodnosti za čiju pojavnost, po definiciji, postoji određena vjerojatnost ili s opasnom situacijom koja se nikad nije dogodila u cijeloj povijesti proizvodne linije duljoj od 20 godina.

Prihvatljivi preostali rizici navedeni su korisnicima unutar Uputa za uporabu. Odgovarajuća upozorenja i mjere opreza koji proizlaze iz prihvaćenih preostalih rizika navedeni su u nastavku.

4.2. Upozorenja i mjere opreza

- ❖ Nemojte primjenjivati proizvod ako sterilnost nije osigurana jer to može rezultirati ozbiljnim infekcijama.
- ❖ Sadržaj je sterilan osim u slučaju oštećenja sterilnih pakiranja.
- ❖ U slučaju oštećenja pakiranja nije osigurana sterilnost proizvoda. Neupotrijebljen sadržaj otvorenih ili oštećenih sterilnih pakiranja treba baciti.
- ❖ Nemojte ponovno upotrebljavati i nemojte ponovno sterilizirati. Ako se proizvod ipak ponovno upotrijebi, to može rezultirati smanjenjem svojstava učinkovitosti proizvoda (smanjena propusnost, elastičnost, sposobnost prijanjanja te sterilnost). Takve promjene materijalnih svojstava mogu zauzvrat dovesti do problema pri liječenju kao što su neodgovarajuće zacjeljivanje rana i infekcije.
- ❖ Ako su poznate alergije na sastavne dijelove membrane SupraSDRM®, membrana se ne smije upotrebljavati. SupraSDRM® treba odmah ukloniti ako postoji bilo kakav znak alergijske reakcije na materijal.
- ❖ SupraSDRM® se treba ukloniti u slučajevima oštre boli ili akumulacije sekreta rane.
- ❖ Pokrivanje neoštećene kože može dovesti do maceracija te se treba izbjegavati.

4.3. Ostali relevantni aspekti sigurnosti, uključujući sažetak svih sigurnosnih korektivnih radnji (FSCA uključujući FSN) ako je primjenjivo

Nije primjenjivo

5. Sažetak kliničke evaluacije i kliničkog praćenja nakon stavljanja na tržište (PMCF)

5.1. Sažetak kliničkih podataka koji se odnose na ekvivalentni uređaj

Vidi točke 5.2–5.5

5.2. Sažetak kliničkih podataka iz provedenih ispitivanja uređaja prije oznake CE

Sažetak kliničkih podataka iz istraživanja provedenih na ekvivalentnom uređaju Suprathel®

Prema MDCG 2019-9	Opekline 2. stupnja i donorska mjesta podijeljene kože (SSDS)	kronične rane
Identitet istraživanja/studije: U slučaju kada se provodi prema Direktivama o medicinskim proizvodima ili MDR-u, tada navedite CIV ID ili pojedinačni identifikacijski broj . Dodajte referentne pojedinosti ako je izvješće o kliničkom ispitivanju dostupno u Eudamedu.	DE/CA37/1540/KP-1 Nije dostupno u EUDAMED-u	DE/CA37/PolyMedics/KP-1 Nije dostupno u EUDAMED-u
Identitet proizvoda uključujući bilo koji broj modela/verziju	Suprathel®	Suprathel®
Namjena proizvoda u istrazi	Liječenje rascijepljenih transplantata kože i opekline drugog stupnja	Lokalno liječenje ulcus crurisa
Ciljevi studije	Cilj studije bio je ispitati je li Suprathel® superioran u odnosu na utvrđene postupke za donorska mjesta rascijepljene kože i opekline u smislu ponašanja boli.	Cilj istraživanja bilo je mjerenje utjecaja Suprathel® na područje rane (glavni cilj), bol u rani, upalnu aktivnost kože, površinu rane i izlučivanje rane.
Dizajn studije: randomizirano kontrolirano ispitivanje, drugo ključno ispitivanje, kratkoročna studija izvedivosti, ostalo; i trajanje praćenja	prospektivna, randomizirana klinička studija u dva centra Marienhospital (Stuttgart) i Kirurška bolnica Berlin s prof. K.-K. Dittel kao glavni istraživač	prospektivne, multicentrične studije Na šest bolničkih odjela iz četiri bolnice upisana su 22 pacijenta Trajanje liječenja bilo je ograničeno na 24 tjedna
Primarna i sekundarna krajnja točka(e)	krajnje točke studije: 1. Bol,	krajnje točke studije: 1. područje rane; 2. bol, upalna aktivnost (koža, površina rane), izlučivanje rane, otkriti nuspojave;

	2. vrijeme cijeljenja, učestalost lokalnih događaja, kvaliteta ožiljaka;	
Kriteriji uključivanja/isključivanja za odabir predmeta	Kriteriji uključivanja: - Pacijenti od 18 godina ili stariji koji su sposobni dati pristanak i za koje potrebno je jedno skidanje tanke kože ili višestruko uklanjanje debljine kože u svrhu presađivanja kože. Minimalna veličina cijelog mjesta uzimanja kože metodom razdvajivanja ne smije biti manja od 8 × 10 cm. - najmanje jedno susjedno područje ili dva odgovarajuća područja pokazuju opekline 2. stupnja na zajedničkom području od najmanje 1,5 % površine tijela. Kriteriji isključenja: Opći kriteriji isključenja - Trudnoća. - Dob ispod 18 godina i preko 80 godina. - Opekline koje su toliko teške da se mora izvoditi umjetno disanje i stoga pristanak na studiju nije moguć. - Opekline s ABSI većim od 10, jer je kod ovih bolesnika životni rizik toliko da se testiranje ne čini opravdanim. Kriteriji za isključivanje povijesti bolesti - Potreba za dijalizom. - Zatajenje srca NYHA 3 ili veće. - Kemoterapija u tijeku. - Poremećaji zgrušavanja krvi (Vrednost Quick value trajno ispod 50). Lokalni kriteriji isključenja	Kriteriji uključivanja: - Pisani dokument o suglasnosti - Mjesto rane distalno od zgloba koljena - Starost rane najmanje 3 mjeseca - Površina rane maksimalno 25cm² - (Pretpostavljena) dostupnost tijekom šestomjesečnog razdoblja sudjelovanja u Studiju Kriteriji isključenja: - Mlađi od 18 godina - Trudnoća i neisključivanje trudnoće - Rizik od trudnoće tijekom integracije studija - Integracija studija (za žene, neispunjavanje barem jednog od sljedećih kriterija: početak menopauze prije više od 2 godine, sterilizacija u postmenopauzi, kirurška sterilizacija, posvećenost kontracepciji tijekom - Kontracepcija tijekom integracije studija s hormonima, spiralom ili Dijafragma/ kondom+spermicid)4. - Razdoblje dojenja - Nesposobnost ili nemogućnost pristanka (npr. demencija) - Skrbništvo (prema sudskom ili službenom nalogu) ili (već provedeno ili započeto) - imenovanje skrbnika (koje je već provedeno ili je započeto) - Teška opća bolest koja zahtijeva intenzivnu njegu - Kompletna nekretnina - Zloćudna bolest kojoj je potrebno liječenje ili se ne liječi kurativno - Trenutno imunosupresivno ili kemoterapijsko liječenje - Zatajenje srca NYHA 3 ili više i edem nogu povezan sa srcem - Teška bolest jetre s posljedicama na organizam - kronični dijabetes (HbA1c >10%) - Apopleksija u zadnjih 6 mjeseci - Bolest ovisnosti koja zahvaća unutarnje organe (izuzetak: zlouporaba nikotina)

	Opekline u regijama neće biti uključene u studiju: - lice, - vrat, - dlan ruke, - genitalije, - stražnjice i - unutarnji dio stopala. Sekundarni kriteriji isključenja - akutna opasnost po život koja se javlja tijekom liječenja, - teške opće infekcije, - problem s drogama primarno nije prepoznat (delirijsko stanje).	- Prisutnost najmanje 1 ulkusa većeg od 25 cm². - Venski ili arterijski vaskularni status koji zahtijeva operaciju (moguće 3 mjeseca nakon uključivanja u studiju) - Popratna duboka infekcija, osobito uz zahvaćanje kostiju (flegmona, limfangitis, osteomijelitis) - Cirkularni ulkusi (tzv. čirevi na gatama) - Sustavna antibiotska terapija započeta ili započeta u zadnja 4 tjedna s vjerojatnim antibiotska terapija s očekivanim trajanjem >7 dana. - Kontraindikacija za Suprathel® (osobito inficirane ili jako krvareće rane). - Očekivano nepridržavanje (uključujući poznato korištenje droga) - Istodobno sudjelovanje u drugom kliničkom ispitivanju uz postojeće osiguranje.
Broj upisanih subjekata , uključujući ako je primjenjivo u različitim skupinama liječenja	dvije grupe. 22 bolesnika uključeno je u Skupinu A (Pokrivanje kože kod opekline S1: Splitski presaci kože) i 24 bolesnika uključeno je u Skupinu B (Pokrivanje kože kod opekline S2: Pokrivanje opekline drugog stupnja).	22 bolesnika u dizajnu kohorte bez kontrolne skupine
Ispitivana populacija: glavne osnovne karakteristike svake ispitivane skupine, uključujući spol i dob upisanih subjekata	Grupa A: 22 bolesnika [18 muškaraca, 4 žene; prosječna dob 39,6 godina (raspon 18-64)] Grupa B: 24 bolesnika [20 muškaraca, 4 žene; prosječna dob 40,5 godina, (raspon 19-64 godine)]	Pacijenti su bili stari 73 (±10) godine, 73% žena i svi su patili od čira na nogama, koji je trajao u prosjeku 12 (±6) mjeseci pri uključivanju
Sažetak istraživačkih metoda	Bol u rani: Bol u rani: vizualna analogna ljestvica (VAS) Vrijeme cijeljenja: Vrijeme potpune epitelizacije. Infekcije: Brisevi (u razmacima od tri dana)	Pregled područja rane: Izračun površine (duljina puta širina u cm²) Definicija liječenja: potpuna epitelizacija Bol u rani: Bol u rani: vizualna analogna skala (VAS):
Sažetak rezultata: sve kliničke koristi ; bilo kakve neželjene nuspojave ili nuspojave i njihova učestalost tijekom	Za primarnu krajnju točku postojali su statistički značajni dokazi da je za mjesta darivatelja podijeljene kože [Grupa A; grupa koja je koristila proizvod pod nazivom	Na kraju studije, najviše nakon 24 tjedna, u 73 % slučajeva ulkus je potpuno zacijelio, u svim slučajevima koji su ostali u protokolu veličina rane bila je manja. Prosječna veličina rane smanjila se sa 7,5 cm² (±7,3 medijan 4,0) na 1,0 cm² (±2,2

vremena; bilo kakva dugoročna korist ili rizik, na primjer 5 ili 10-godišnje stope preživljavanja implantata i/ili kumulativno bolesničko-godišnje iskustvo. Treba dati izjavu o postotku potpunosti praćenja. Dodajte napomenu ako je studija još uvijek u tijeku za dugoročno praćenje.	Suprathel®: prosječna 10-dnevna ocjena boli bila je 0,92; (medijan: 1,0; raspon 0,2-1,8); grupa Jelonet®: srednji 10-dnevni rezultat boli bio je 2,1 (medijan 2,8; raspon 0,4-3,0; p=0,0002], Suprathel® smanjuje bol u usporedbi s upotrebom parafinske gaze, a također i u slučaju opekline 2. stupnja [Grupa B; grupa Suprathel®: srednji 10-dnevni rezultat boli bio je 1,0 (medijan: 0,9, raspon: 0,2-1,8); grupa Omiderm®: srednji rezultat 10-dnevne boli bio je 1,59 (medijan 1,0, raspon 0,6-2,5); p=0,0072], dolazi do smanjenja boli u usporedbi s primjenom Omiderm®. Nije zabilježeno statistički značajno poboljšanje s obzirom na vrijeme cijeljenja [p= 0,5 (A+B); Grupa A: potpuna reepitelizacija nakon prosječnih 10,5 dana razdoblju (medijan: 10,5, raspon: 6-14) u grupi Suprathel® i nakon razdoblja od 10,85 dana (medijan: 11, raspon 6-14); Skupina B: potpuna reepitelizacija nakon srednjeg razdoblja od 10,2 dana (medijan: 10,0, raspon 10-16) u skupini koja je primala Suprathel® i nakon razdoblja od 10,3 dana (medijan: 10,0, raspon 6-16) u skupini koja je primala Omiderm®].	medijan 0,0) (p<0,001) u analizi po protokolu. Bol u rani mjerena korištenjem vizualne analogne ljestvice (VAS) poboljšala se sa 2,5 (±2,4, maks. 8) na 0,1 (±0,3, maks. 1) (p=0,002) sa Suprathel®. Bilo kakva upalna aktivnost primijećena je u 66,7 % rana na početku, samo 6,7 % ostalo je na krajnjoj točki (p=0,004). U 100 % slučajeva, promatrač je ocijenio površinu rane kao zadovoljavajuću nakon 66,7 % na početku (p=0,1). Sekret nije nađen u 73,3 % slučajeva u odnosu na 20,0 % u početku (p=0,02).
Sva ograničenja studije, kao što su veliki gubici za praćenje ili potencijal zbunjujući čimbenici koji mogu dovesti u pitanje rezultate.	Nije prijavljeno	Nije prijavljeno
Svaki nedostatak proizvoda i sve zamjene proizvoda povezane sa sigurnošću i/ili izvedbom tijekom ispitivanja.	Nije prijavljeno	Nije prijavljeno

**Indikacija: mala područja 3. stupnja**

Osnova za izdavanje Odobrenja bila je zbirka od šest studija slučaja iz bolnice Marienhospital (Stuttgart) koju je izradio dr. Uhlig. Izvješće potvrđuje pozitivnu ravnotežu rizika i koristi za pacijente, jer: Spontano ozdravljenje je moguće bez transplantacije. Također, ponovne transplantacije mogu se provesti na ciljani način koristeći manje podijeljenu kožu. I bolji kozmetički rezultati su očiti jer se može izbjeći „pretjerano cijepljenje”.

5.3. Sažetak kliničkih podataka iz drugih izvora (objavljena literatura)

Sažetak kliničkih podataka o ekvivalentnom uređaju Suprathel® iz drugih izvora (objavljena literatura)

Najvažniji nalazi identificirani kao kliničke koristi su:

- jednostavno korištenje,
- značajno ublažavanje boli,
- manje lijekova protiv bolova,
- manje troškova i truda za promjenu odjeće,
- skraćeno trajanje boravka u bolnici,
- brži proces ozdravljenja,
- poboljšana epitelizacija (histološka istraživanja),
- dobra procjena ožiljka (rezultati VSS/POSAS),
- manji oksidativni stres,
- smanjeni proupalni citokini
- povećana ekspresija telomerase
- brže vrijeme zacjeljivanja
- manje stope dugoročne reintervencije, kao što su kontrakcijska ispuštanja ožiljaka

Najvažniji rezultat koji je utvrđen kao klinička pogodnost za SupraSDRM® je:

- kraći postupak zacjeljivanja kroničnih rana

5.4. Opći sažetak kliničke učinkovitosti i sigurnosti**Klinička izvedba**

Glavne kliničke koristi od primjene medicinskog proizvoda SupraSDRM® temeljene na trenutnim znanstvenim spoznajama sažete su u sljedećoj tablici:

SUPRASDRM®

Tvrdnje PMI o proizvodu	Nalazi studije* koji se odnose na performanse uređaja
Brže vrijeme zacjeljivanja	Brže vrijeme zacjeljivanja kroničnih rana u usporedbi s kolagenskim sredstvom za pokrivanje rana

**SUPRATHEL®**

Tvrđnje PMI o proizvodu	Nalazi studije* koji se odnose na performanse uređaja
Jednostavna jednokratna prijava i procjena	Jednostavna primjena uređaja
Značajno ublažavanje boli	Značajno ublažavanje boli Potrebno je manje lijekova protiv bolova
Niži troškovi liječenja	Manje troškova i truda za promjenu odjeće Manji troškovi zbog manje potrebnih lijekova protiv bolova Skrraćeno trajanje boravka pacijenata u bolnici
Brz proces ozdravljenja	Brz(i) proces ozdravljenja Poboljšana epitelizacija
Izvrсни kozmetički rezultati	Poboljšana epitelizacija Dobra procjena ožiljka
Smanjena upalna reakcija	Smanjite oksidativni stres Smanjeni proupalni citokini Povećana ekspresija telomerase
Smanjena stopa transplantacije	Smanjena potreba za cijepljenjem
Smanjena potreba za rekonstruktivnim operacijama	manje stope dugoročne reintervencije, kao što su kontrakcijska ispuštanja ožiljaka Manje rekonstruktivnih postupaka
Smanjena potreba za rekonstruktivnim operacijama	Kraća duljina boravka u bolnici

* literatura/reference navedene su na kraju SSCP-a

Klinička sigurnost

Što se tiče sigurnosti uređaja, niti jedna od objavljenih studija nije prijavila nikakve dodatne rizike, primjerice zbog povećanih stopa infekcija ili alergijskih reakcija.

Nikada nisu zabilježeni nikakvi neželjeni događaji ili nuspojave. Osim toga, nikada nije bilo nikakvih pritužbi kupaca u vezi s kliničkom sigurnošću pacijenata ili gdje su definirane specifikacije i kvaliteta proizvoda bili ugroženi.

5.5. Tekuće ili planirano kliničko praćenje nakon stavljanja na tržište

Kako bi se kontinuirano pratila sigurnost i učinkovitost proizvoda, klinička procjena medicinskog uređaja SupraSDRM® redovito se ažurira novostečenim kliničkim podacima tijekom životnog ciklusa uređaja. Zbog dugogodišnjeg iskustva s ekvivalentnim Suprathel® proizvodom unutar iste obitelji proizvoda, PMCF testiranje nije potrebno za utvrđivanje daljnjih dokaza o sigurnosti i učinkovitosti.

6. Moguće dijagnostičke ili terapijske alternative

Mogući alternativni tretmani za gore navedene indikacije:

- kreme sa srebrovim sulfadiazinom
- tradicionalni zavoji za rane (kao što su zavoji od gaze)
- hidrokolidne, alginatne, hidrogelne obloge - poliuretanske folije i pjene,
- najlonski zavoji obloženi silikonom,

- obloge za rane s antimikrobnim svojstvima

7. Predloženi profil i obuka za korisnike

Korištenje medicinskog proizvoda ograničeno je samo na zdravstvene djelatnike. Postupci primjene i naknadne njege opisani su u Uputama za uporabu koje su priložene uz medicinski proizvod i nije potrebna nikakva dodatna obuka korisnika kako bi se SupraSDRM® mogao pravilno primijeniti.

Predloženi profil bolesnika uključuje pacijente unutar gore navedenih indikacija. Osim pacijenata koji pokazuju simptome navedene u kontraindikacijama ili poznate alergije na komponente uređaja, nema ograničenja za korištenje SupraSDRM® ili bilo kojeg drugog kriterija za odabir pacijenata.

8. Upućivanje na sve primijenjene (harmonizirane) standarde i CS

Harmonizirani standardi	Opis slova
Common specifications	Non available for the product
DIN EN ISO 13485	Medical devices - Quality management systems - Requirements for regulatory purposes
DIN EN 62366-1	Medical devices - Part 1: Application of usability engineering to medical devices
DIN EN ISO 14971	Medical devices – Application of risk management to medical devices
DIN EN ISO 14155	Clinical Investigation of Medical Devices for Human Subjects - Good Clinical Practice
DIN EN ISO 10993-1	Biological evaluation of medical devices - Part 1: Evaluation and testing within a risk management system
DIN EN ISO 10993-3	Biological evaluation of medical devices - Part 3: Tests for genotoxicity, carcinogenicity and reproductive toxicity
DIN EN ISO 10993-5	Biological evaluation of medical devices - Part 5: Tests for in vitro cytotoxicity
DIN EN ISO 10993-6	Biological evaluation of medical devices – Part 6: Tests for local effects after implantation
DIN EN ISO 10993-10	Biological evaluation of medical devices - Part 10: Tests for irritation and skin sensitization
DIN EN ISO 10993-11	Biological evaluation of medical devices - Part 11: Tests for systemic toxicity
DIN EN ISO 10993-12	Biological evaluation of medical devices - Part 12: Sample preparation and reference materials
DIN EN ISO 11737-1	Sterilization of medical devices - Requirements for the estimation of population of microorganisms on a product
DIN EN ISO 11737-2	Sterilization of medical devices - Microbiological methods - Part 2: Tests of sterility performed in the definition, validation and maintenance of a sterilization process
DIN EN ISO 11137-1	Sterilization of health care products - Radiation - Part 1: Requirements for development, validation and routine control of a sterilization process for medical devices
DIN EN ISO 11137-2	Sterilization of Health Care Products - Radiation - Part 2: Establishing The Sterilization Dose
DIN EN 556-1	Sterilization of medical devices - Requirements for medical devices to be designated "STERILE" - Part 1: Requirements for terminally sterilized medical devices

DIN EN ISO 11607-1	Packaging for terminally sterilized medical devices - Part 1: Requirements for materials, sterile barrier systems and packaging systems
DIN EN ISO 11607-2	Packaging for terminally sterilized medical devices - Part 2: Validation requirements for forming, sealing and assembly processes
DIN EN ISO 20417	Medical devices – Information to be supplied by the manufacturer
DIN EN ISO 15223-1	Medical Devices - Symbols To Be Used With Medical Device Labels, Labelling And Information To Be Supplied - Part 1: General Requirements
DIN EN 868-2	Packaging for terminally sterilized medical devices - Part 2: Sterilization wrap - Requirements and test methods
DIN EN 868-5	Packaging for terminally sterilized medical devices - Part 5: Sealable pouches and reels of porous materials and plastic film construction - Requirements and test methods
DIN EN ISO 14698-1	Cleanrooms and associated controlled environments -- Biocontamination control -- Part 1: General principles and methods
DIN EN ISO 14698-2	Cleanrooms and associated controlled environments -- Biocontamination control -- Part 2: Evaluation and interpretation of biocontamination data
ISTA 2a	Partial Simulation Performance Tests - Packaged Products 150 lb (68 kg) or Less
USP <151>	Pyrogen Study
ASTM F1886/F1886M	Standard Test Method for Determining Integrity of Seals for Flexible Packaging by Visual Inspection
ASTM F88/F88M	Standard Test Method for Seal Strength of Flexible Barrier Materials
ASTM F3039	Standard Test Method for Detecting Leaks in Nonporous Packaging or Flexible Barrier Materials by Dye Penetration

9. Literature reference

Abbott, C. A., Carrington, A. L., Ashe, H., Bath, S., Every, L. C., Griffiths, J., Hann, A. W., Hussein, A., Jackson, N., Johnson, K. E., Ryder, C. H., Torkington, R., Van Ross, E. R., Whalley, A. M., Widdows, P., Williamson, S., Boulton, A. J. & North-West Diabetes Foot Care, S. (2002). The North-West Diabetes Foot Care Study: incidence of, and risk factors for, new diabetic foot ulceration in a community-based patient cohort. *Diabet Med*, 19, 377-84.

Albertsson, A., Eklund, M. (1995). Influence of Molecular Structure on the degradation mechanism of Degradable Polymers: In Vitro Degradation of Poly(Trimethylene Carbonate, Poly(Trimethylene Carbonate-co-Caprolactone), and Poly(Adipic Anhydride). *J Applied Polymer Sci* 57, 87-103.

Ali, S. A., Zhong, S. P., Doherty, P. J. & Williams, D. F. (1993). Mechanisms of polymer degradation in implantable devices. I. Poly(caprolactone). *Biomaterials*, 14, 648-56.

Apelqvist, J., Bakker, K., Van Houtum, W. H., Nabuurs-Franssen, M. H. & Schaper, N. C. (2000). International consensus and practical guidelines on the management and the prevention of the diabetic foot. International Working Group on the Diabetic Foot. *Diabetes Metab Res Rev*, 16 Suppl 1, S84-92.

Baartmans, M. G., Dokter, J., Den Hollander, J. C., Kroon, A. A. & Oranje, A. P. (2011). Use of skin substitute dressings in the treatment of staphylococcal scalded skin syndrome in neonates and young infants. *Neonatology*, 100, 9-13.



Barbachowska A, Korzeniowski T, Surowiecka A, Tomaka P, Bugaj-Tobiasz M, Łączyk M, Górecka Z, Chrapusta A, Strużyna J. The Effectiveness of an Alloplastic Epidermal Substitute in the Treatment of Burn Wounds in Children: A Comparative Clinical Study of Skin Substitutes and Silver and Paraffin Gauze Dressings. *J Clin Med*. 2024 Nov 28;13(23):7238.

Blome-Eberwein, S.A., Amani, H., Lozano, D.D., Gogal, C., Boorse, D., Pagella, P. Burns. A bio-degradable synthetic membrane to treat superficial and deep second degree burn wounds in adults and children – 4 year experience. 2020 Aug 29;S0305-4179(20)30507-6

Bostman, O. M. (1991). Absorbable implants for the fixation of fractures. *J Bone Joint Surg Am*, 73, 148-53.

Brady, J. M., Cutright, D. E., Miller, R. A. & Barristone, G. C. (1973). Resorption rate, route, route of elimination, and ultrastructure of the implant site of polylactic acid in the abdominal wall of the rat. *J Biomed Mater Res*, 7, 155-66.

Bryant, R., Nix, D. (2006). *Acute and Chronic Wounds* 3rd Edition.

Burd, A. & Yuen, C. (2005). A global study of hospitalized paediatric burn patients. *Burns*, 31, 432-8.

Cha, Y. & Pitt, C. G. (1990). The biodegradability of polyester blends. *Biomaterials*, 11, 108-12.

Cheema L, Manzoor S, Khalid U, Shamim R, Hashaam, Tayyab Z, Bashir M. Suprathel Dressing at Split Thickness Skin Graft Donor Site for Pain Control and Wound Healing. *Pakistan journal of medical and health sciences*, 2022, 16(10), 116-118 Dastagir N, Kijas D, Obed D, Tamulevicius M, Vogt PM, Dastagir K. Suprathel® and water-filtered infrared-A radiation (wIRA) as a new treatment strategy for toxic epidermal necrolysis (TEN): A prospective study. *Burns*. 2024 Dec;50(9):107283

Delgado-Miguel C, García Morán A, Fuentes Gómez L, Díaz M, Miguel-Ferrero M, López-Gutiérrez JC. Comparison of the effectiveness of three different skin substitutes for the treatment of pediatric burns. *Eur J Pediatr*. 2024 Dec 13;184(1):80.

Demidova O, Manushin S. Alloplastic skin substitute SUPRATHEL® dressings in treatment of donor sites in children with burns. EBA 2017, Barcelona, Spain (Available from: <https://www.morressier.com/article/alloplastic-skin-substitute-dressings-treatment-donor-sites-children-burns/594bbebfd462b8028d893e61>)

Demircan, M., Gürünlüoğlu, K., Gözükar, B., H.G., Koçbıyık, A., Gül, M., Üremiş, N., Gül, S., Gürünlüoğlu, S., Türköz, Y., Taşçı, A. Impaction of the polylactic membrane or hydrofiber with silver dressings on the interleukin-6, tumor necrosis factor- α , transforming growth factor- β 3 levels in the blood and tissues of pediatric patients with burns. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2021 Jan;27(1):122-131

Dhivya, S., Padma, V. V. & Santhini, E. (2015). Wound dressings - a review. *Biomedicine (Taipei)*, 5, 22.

Everett, M., Massand, S., Davis, W., Burkey, B. & Glat, P. M. (2015). Use of a copolymer dressing on superficial and partial-thickness burns in a paediatric population. *J Wound Care*, 24, S4-8.

Fernandes S, Teixeira I, Carmo L, Campos M, Garcia M. The Use of a Polylactic Membrane in Pediatric Burns Proves to be Successful Even After Late Application. *J Burn Care Res*. . 2023 Sep 7;44(5):1176-1181

Fischer, S., Kremer, T., Horter, J., Schaefer, A., Ziegler, B., Kneser, U., Hirche, C. Suprathel® for severe burns in the elderly: Case report and review of the literature. *Burns*. 2016 Aug;42(5):e86-92



Galati V, Vonthein R, Stang F, Mailaender P, Kisch T. Split thickness skin graft versus application of the temporary skin substitute suprathel in the treatment of deep dermal hand burns: a retrospective cohort study of scar elasticity and perfusion. *Int J Burns Trauma*. 2021 Aug 15;11(4):312-320

Gurunluoglu, K., Demircan, M., Tasci, A., Uremis, M. M., Turkoz, Y., Bag, H. G., Akinci, A. & Bayrakci, E. (2019). The Effects of Two Different Burn Dressings on Serum Oxidative Stress Indicators in Children with Partial Burn. *J Burn Care Res*, 40, 444-450.

Gürünlüoğlu K, Demircan M, Koç A, Koçbiyık A, Taşçı A, Durmuş K, Gürünlüoğlu S, Gözükarar Bağ H. The Effects of Different Burn Dressings on Length of Telomere and Expression of Telomerase in Children With Thermal Burns. *J Burn Care Res*. 2019 Apr 26;40(3):302-311.

Hakkarainen, T., Koivuniemi, R., Kosonen, M., Escobedo-Lucea, C., Sanz-Garcia, A., Vuola, J., Valtonen, J., Tammela, P., Mäkitie, A., Luukko, K., Yliperttula, M., Kavola, H. J Control Release. Nanofibrillar cellulose wound dressing in skin graft donor site treatment. 2016 Dec 28;244(Pt B):292-301.

Harenberg, P. S., Hrabowski, M., Rysse, H., Gazyakan, E., Germann, G., Engel, H. & Reichenberger, M. A. (2010). CASE REPORT Febrile Ulceronecrotic Mucha-Habermann Disease. *Eplasty*, 10.

Heitzmann W, Mossing M, Fuchs PC, Akkan J, Seyhan H, Grieb G, Opländer C, Schiefer JL. Comparative Clinical Study of Suprathel® and Jelonet® Wound Dressings in Burn Wound Healing after Enzymatic Debridement.

Hettiaratchy, S. & Papini, R. (2004). Initial management of a major burn: II--assessment and resuscitation. *BMJ*, 329, 101-3.

Highton, L., Wallace, C., Shah, M. Use of Suprathel® for partial thickness burns in children. *Burns*. 2013 Feb;39(1):136-41

Hollinger, J. O. & Battistone, G. C. (1986). Biodegradable bone repair materials. Synthetic polymers and ceramics. *Clin Orthop Relat Res*, 290-305.

Hundeshagen, G., Collins, V. N., Wurzer, P., Sherman, W., Voigt, C. D., Cambiaso-Daniel, J., Nunez Lopez, O., Sheaffer, J., Herndon, D. N., Finnerty, C. C. & Branski, L. K. (2018). A Prospective, Randomized, Controlled Trial Comparing the Outpatient Treatment of Pediatric and Adult Partial-Thickness Burns with Suprathel or Mepilex Ag. *J Burn Care Res*, 39, 261-267.

Hunt, T., Aslam, R., Beckert, S., Wagner, S., Ghani, R., Hussain, M., Roy, S., And Sen, C. (2007). Aerobically Derived Lactate Stimulates Revascularization And Tissue Repair Via Redox Mechanisms. *Antioxidants & Redox Signaling* Volume 9, Number 8

International consensus. Wound infection in clinical practice. *Int Wound J*. 2008 Jun;5 Suppl 3(Suppl 3):iii-11. doi: 10.1111/j.1742-481X.2008.00488.x. PMID: 18489408; PMCID: PMC7951552.

Kaartinen, I. S. & Kuokkanen, H. O. (2011). Suprathel((R)) causes less bleeding and scarring than Mepilex((R)) Transfer in the treatment of donor sites of split-thickness skin grafts. *J Plast Surg Hand Surg*, 45, 200-3.

Karlsson M, Steinvall I, Elmasry M. Suprathel® or Mepilex® Ag for treatment of partial thickness burns in children: A case control study. *Burns*. 2023 Mar 11;S0305-4179(23)00043-8.

Kamolz, L.-P., Herndon, D. N., Jeschke, M. G. (2009). Verbrennungen – Diagnose, Therapie und Rehabilitation des thermischen Traumas. Wien Springer-Verlage.



- Kamolz, L., Lumenta, D., Kitzinger, H., Frey, M. (2008). Tissue engineering for cutaneous wounds: an overview of current standards and possibilities. *Eur Surg* 40, 19-26.
- Katz, A. R., Mukherjee, D. P., Kaganov, A. L. & Gordon, S. (1985). A new synthetic monofilament absorbable suture made from polytrimethylene carbonate. *Surg Gynecol Obstet*, 161, 213-22.
- Keck, M., Selig, H. F., Lumenta, D. B., Kamolz, L. P., Mittlbock, M. & Frey, M. (2012). The use of Suprathel® in deep dermal burns: first results of a prospective study. *Burns*, 38, 388-95.
- Kumar, S., Ashe, H. A., Parnell, L. N., Fernando, D. J., Tsigos, C., Young, R. J., Ward, J. D. & Boulton, A. J. (1994). The prevalence of foot ulceration and its correlates in type 2 diabetic patients: a population-based study. *Diabet Med*, 11, 480-4.
- Larson, M.L., Elkady, D., Sharma, S., Beaucock, B., Lou, R.B., Khandelwal, A. (2024). *Burns*. 2024 Sep;50(7):1832-1839
- Liden BA, Ramirez-GarciaLuna JL. Efficacy of a polylactic acid matrix for the closure of Wagner grade 1 and 2 diabetic foot ulcers: a single-center, prospective randomized trial. *Index Wounds*. 2023;35(8):E257-E260
- Liden BA, Liu L, Regulski M, Foster M, Leon R, Palazzi G, Ramirez-GarciaLuna JR. A multicenter retrospective study comparing a polylactic acid CAMP with intact fish skin graft or a collagen dressing in the management of diabetic foot ulcers and venous leg ulcers. *Wounds*. 2024 Sep;36(9):297-302
- Lindford, A. J., Kaartinen, I. S., Virolainen, S. & Vuola, J. (2011). Comparison of Suprathel® and allograft skin in the treatment of a severe case of toxic epidermal necrolysis. *Burns*, 37, e67-72.
- Liodaki, E., Schopp, B.E., Lindert, J., Krämer, R., Kisch, T., Mailänder, P., Stang, F. Kombination von universellem Antidot und temporärem Hautersatz bei Verätzungen [Combination of a universal antidote and temporary skin substitute for chemical burns: Extended case report]. *Unfallchirurg*. 2015 Sep;118(9):804-7.
- Madry, R., Struzyna, J., Stachura-Kulach, A., Drozd, L. & Bugaj, M. (2011). Effectiveness of Suprathel® application in partial thickness burns, frostbites and Lyell syndrome treatment. *Pol Przegl Chir*, 83, 541-8.
- Margolis, D. J., Allen-Taylor, L., Hoffstad, O. & Berlin, J. A. (2004). The accuracy of venous leg ulcer prognostic models in a wound care system. *Wound Repair Regen*, 12, 163-8.
- Margolis, D. J., Malay, D. S., Hoffstad, O. J., Leonard, C. E., Macurdy, T., Lopez De Nava, K., Tan, Y., Molina, T. & Siegel, K. L. 2011. Prevalence of diabetes, diabetic foot ulcer, and lower extremity amputation among Medicare beneficiaries, 2006 to 2008: Data Points #1. *Data Points Publication Series*. Rockville (MD).
- Markl, P., Prantl, L., Schreml, S., Babilas, P., Landthaler, M. & Schwarze, H. (2010). Management of split-thickness donor sites with synthetic wound dressings: results of a comparative clinical study. *Ann Plast Surg*, 65, 490-6.
- März V, Vogt M. Skin Healing of Deep Second Degree Burn Injuries in Four Individuals Sustained in a Boat Explosion Results after Different Approaches. *Eur. Burn J*. 2020, 1, 191–195
- Merz, K. M., Sievers, R., Reichert, B. (2011). Suprathel® for coverage of superficial dermal burns of the face. *GMS Verbrennungsmedizin*, 4.



Miguel-Ferrero M, Delgado-Miguel C, Díaz M, Carlos López-Gutiérrez J. Toxic epidermal necrolysis management with suprathel™ Tratamiento de la necrólisis epidérmica tóxica con suprathel®. An Pediatr (Engl Ed). 2023 Aug 17;S2341-2879(23)00185-0

Moellhoff N, Lettner M, Frank K, Giunta RE, Ehrl D. Polylactic Acid Membrane Improves Outcome of Split-Thickness Skin Graft Donor Sites: A Prospective, Comparative, Randomized Study. Plast Reconstr Surg. 2022 Nov 1;150(5):1104-1113

Moffatt, C. J. & Dorman, M. C. (1995). Recurrence of leg ulcers within a community ulcer service. J Wound Care, 4, 57-61.

Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med. 2009;6:e1000097. DOI:10.1371/journal.pmed1000097

Mueller, E., Haim, M., Petnehazy, T., Acham-Roschitz, B. & Trop, M. (2010). An innovative local treatment for staphylococcal scalded skin syndrome. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 29, 893-7.

Nischwitz SP, Popp D, Shubitidze D, Luze H, Zrim R, Klemm K, Rapp M, Haller HL, Feisst M, Kamolz LP. The successful use of polylactide wound dressings for chronic lower leg wounds: A retrospective analysis. Int Wound J. 2021 Nov 8.

O'meara, S. & Martyn-St James, M. (2013). Foam dressings for venous leg ulcers. Cochrane Database Syst Rev, CD009907.

Pego, A. P., Van Luyn, M. J., Brouwer, L. A., Van Wachem, P. B., Poot, A. A., Grijpma, D. W. & Feijen, J. (2003). In vivo behavior of poly(1,3-trimethylene carbonate) and copolymers of 1,3-trimethylene carbonate with D,L-lactide or epsilon-caprolactone: Degradation and tissue response. J Biomed Mater Res A, 67, 1044-54.

Pfurtscheller, K. & Trop, M. (2014). Phototoxic plant burns: report of a case and review of topical wound treatment in children. Pediatr Dermatol, 31, e156-9.

Pfurtscheller, K., Zobel, G., Roedl, S. & Trop, M. (2008). Use of Suprathel dressing in a young infant with TEN. Pediatr Dermatol, 25, 541-3.

Pitt, C. G., Gratzl, M. M., Kimmel, G. L., Surles, J. & Schindler, A. (1981). Aliphatic polyesters II. The degradation of poly (DL-lactide), poly (epsilon-caprolactone), and their copolymers in vivo. Biomaterials, 2, 215-20.

Quinn, K. J., Courtney, J. M., Evans, J. H., Gaylor, J. D. & Reid, W. H. (1985). Principles of burn dressings. Biomaterials, 6, 369-77.

Rahmanian-Schwarz, A., Beiderwieden, A., Willkomm, L.M., Amr, A., Schaller, H.E., Lotter, O. A clinical evaluation of Biobrane® and Suprathel® in acute burns and reconstructive surgery. Burns. 2011 Dec;37(8):1343-8

Rajendran, S., Anand, S.C.. (2011). Hi-tech textiles for interactive wound therapies: Handbook of Medical Textiles.

Rashaan, Z. M., Krijnen, P., Allema, J. H., Vloemans, A. F., Schipper, I. B. & Breederveld, R. S. (2017). Usability and effectiveness of Suprathel® in partial thickness burns in children. Eur J Trauma Emerg Surg, 43, 549-556.



Robson, M. C., Steed, D. L. & Franz, M. G. (2001). Wound healing: biologic features and approaches to maximize healing trajectories. *Curr Probl Surg*, 38, 72-140.

Rothenberger, J., Constantinescu, M. A., Held, M., Aebersold, D. M., Stolz, A., Tschumi, C. & Olariu, R. (2016). Use of a Polylactide-based Copolymer as a Temporary Skin Substitute for a Patient With Moist Desquamation Due to Radiation. *Wounds*, 28, E26-30.

Rubenbauer J. Fallvorstellung: Erfolgreiche Behandlung eines TEN/Lyellpatienten mit Suprathel [Case Report: Successful Treatment of a TEN/Lyell-Patient with Suprathel]. Presented at DAV Garmisch-Partenkirchen/Austria <https://www.egms.de/static/de/meetings/dav2018/18dav54.shtml>

Ruckley, C. V. (1998). Caring for patients with chronic leg ulcer. *BMJ*, 316, 407-8.

Sari, E., Eryilmaz, T., Tetik, G., Ozakpinar, H. R. & Eker, E. (2014). Suprathel((R)) -assisted surgical treatment of the hand in a dystrophic epidermolysis bullosa patient. *Int Wound J*, 11, 472-5.

Schiefer, J.L., Rahmanian-Schwarz, A., Schaller, H.E., Manoli, T. A Novel Hand-shaped Suprathel simplifies the Treatment of Partial-Thickness Burns. *Adv Skin Wound Care*. 2014 Nov;27(11):513-6

Schiefer JL, Andreae J, Bagheri M, Fuchs PC, Lefering R, Heitzmann W, Schulz A. A clinical comparison of pure knitted silk and a complex synthetic skin substitute for the treatment of partial thickness burns. *Int Wound J*. 2022 Jan;19(1):178-187.

Schiefer JL, Aretz GF, Fuchs PC, Bagheri M, Funk M, Schulz A, Daniels M. Comparison of wound healing and patient comfort in partial-thickness burn wounds treated with SUPRATHEL and epicte hydro wound dressings. *Int Wound J*. 2022 May;19(4):782-790.

Schiefer JL, Aretz FG, Fuchs PC, Lefering R, Yary P, Opländer C, Schulz A, Daniels M. Comparison of Long-Term Skin Quality and Scar Formation in Partial-Thickness Burn Wounds Treated with Suprathel® and epicitehydro® Wound Dressings. *Medicina (Kaunas)*. 2022 Oct 28;58(11):1550. (b)

Schiefer JL, Andreae J, Fuchs PC, Lefering R, Heidekrueger PI, Schulz A, Bagheri M. Evaluation of Scar Quality after Treatment of Superficial Burns with Dressilk® and Suprathel®-In an Intraindividual Clinical Setting. *J Clin Med*. 2022 May 18;11(10):2857 (c)

Schreml, S., Szeimies, R. M., Prantl, L., Karrer, S., Landthaler, M. & Babilas, P. (2010). Oxygen in acute and chronic wound healing. *Br J Dermatol*, 163, 257-68.

Schriek K, Ott H, Sinnig M. Paradigm Shift in Treatment Strategies for Second-Degree. *Eur. Burn J*. 2022, 3, 1–9

Schwarze, H., Kuntscher, M., Uhlig, C., Hierlemann, H., Prantl, L., Noack, N. & Hartmann, B. (2007). Suprathel, a new skin substitute, in the management of donor sites of split-thickness skin grafts: results of a clinical study. *Burns*, 33, 850-4.

Schwarze, H., Kuntscher, M., Uhlig, C., Hierlemann, H., Prantl, L., Ottomann, C. & Hartmann, B. (2008). Suprathel, a new skin substitute, in the management of partial-thickness burn wounds: results of a clinical study. *Ann Plast Surg*, 60, 181-5.

Selig, H. F., Keck, M., Lumenta, D. B., Mittlbock, M. & Kamolz, L. P. (2013). The use of a polylactide-based copolymer as a temporary skin substitute in deep dermal burns: 1-year follow-up results of a prospective clinical noninferiority trial. *Wound Repair Regen*, 21, 402-9.

Sun, H., Mei, L., Song, C., Cui, X. & Wang, P. (2006). The in vivo degradation, absorption and excretion of PCL-based implant. *Biomaterials*, 27, 1735-40.



- Szycher, M. & Lee, S. J. (1992). Modern wound dressings: a systematic approach to wound healing. *J Biomater Appl*, 7, 142-213.
- Tams, J., Joziassse, C. A., Bos, R. R., Rozema, F. R., Grijpma, D. W. & Pennings, A. J. (1995). High-impact poly(L/D-lactide) for fracture fixation: in vitro degradation and animal pilot study. *Biomaterials*, 16, 1409-15.
- Thomas, S. S., Lawrence, J. C. & Thomas, A. (1995). Evaluation of hydrocolloids and topical medication in minor burns. *J Wound Care*, 4, 218-20.
- Trabold, O., Wagner, S., Wicke, C., Scheuenstuhl, H., Hussain, Z., Rosen, N., Seremetiev, A., Becker, H., Hunt, T (2003). Lactate and oxygen constitute a fundamental regulatory mechanism in wound healing. *Wound Rep Reg* 11:504-509.
- Uhlig, C., Hierlemann, H., Dittel, K.-K. (2007). Actual Strategies in the Treatment of Severe Burns - Considering Modern Skin Substitutes. *Osteo trauma care* 15, 2-7.
- Uhlig, C., Rapp, M. & Dittel, K. K. (2007a). [New strategies for the treatment of thermally injured hands with regard to the epithelial substitute Suprathel]. *Handchir Mikrochir Plast Chir*, 39, 314-9.
- Uhlig, C., Rapp, M., Hartmann, B., Hierlemann, H., Planck, H. & Dittel, K. K. (2007b). Suprathel-an innovative, resorbable skin substitute for the treatment of burn victims. *Burns*, 33, 221-9.
- Vasel-Biergans, A., Probst, W. (2010). *Wundauflagen*. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart.
- Vowden, K. R. & Vowden, P. (2009). The prevalence, management, equipment provision and outcome for patients with pressure ulceration identified in a wound care survey within one English health care district. *J Tissue Viability*, 18, 20-6.
- Wasiak, J., Cleland, H., Campbell, F. & Spinks, A. (2013). Dressings for superficial and partial thickness burns. *Cochrane Database Syst Rev*, CD002106.
- Wasiak, J., Cleland, H. (2005). Minor thermal burns. *Clinical Evidence*, 2754-2763.
- Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R. & King, H. (2004). Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*, 27, 1047-53.
- Woodward, S. C., Brewer, P. S., Moatamed, F., Schindler, A. & Pitt, C. G. (1985). The intracellular degradation of poly(epsilon-caprolactone). *J Biomed Mater Res*, 19, 437-44.
- Wu, L., Norman, G., Dumville, J. C., O'meara, S. & Bell-Syer, S. E. (2015). Dressings for treating foot ulcers in people with diabetes: an overview of systematic reviews. *Cochrane Database Syst Rev*, CD010471.



10. Pregled revizija

Broj verzije SSCP	Datum izdavanja	Promjena opisa	Reviziju potvrdilo prijavljeno tijelo
1	2022.06.20	Dokument SSCP prvi je put pokrenut i napisan na temelju novog zahtjeva za Uredbe o medicinskim proizvodima MDR (EU) 2017/745.	☐ Da Jezik provjere valjanosti: ☐ Ne
2	2022.12.06	Ispravak poglavlja 1.7 (godina izdavanja prvog certifikata (CE) koji se odnosi na proizvod ispravljena je u „2019.”) i 3. poglavlja (dopunjene su informacije koje se odnose na oblike i veličinu).	☐ Da Jezik provjere valjanosti: ☐ Ne
3	2023.02.14	Isključivo urednička izmjena: zbog ekstremno visokih troškova prijevoda na 24 službena jezika EU-a, SSCP sročen je preciznije. Na primjer, dugački odlomci teksta pretvoreni su u natuknice.	☒ Da Jezik provjere valjanosti: ☐ Ne
4	2024.04.01	Temeljita promjena: zbog službene promjene adrese proizvođača (premještanje sjedišta poduzeća u Kirchheim unter Teck), adresa proizvođača također je ažurirana u SSCP-u.	☒ Da Jezik provjere valjanosti: ☐ Ne
5	2024.07.22	Temeljita promjena: u okviru godišnjih ažuriranja izvješća o posttržišnom kliničkom praćenju PCMF i CER, SSCP također je prikladno ažuriran. Ažurirana je referenca CER u zaglavlju i dodan je II. dio za bolesnike ili laike.	☒ Da Jezik provjere valjanosti: ☐ Ne
6	2024.10.22	Proširenje tvrdnje o „kraćem zacjeljivanju rana” radi obuhvaćanja kroničnih rana (CW), s referencom na Liden et al. (2024.) i na temelju povratnih informacija/provjere DEKRA-e	☒ Da Jezik provjere valjanosti: ☐ Ne
7	2025.02.28	Temeljita promjena: ažuriranje nakon godišnjih aktivnosti PMCF-a: dodatne tvrdnje o proizvodu za istovjetni proizvod Suprathel® („Smanjena potreba za rekonstruktivnim operacijama” i „Kraća duljina boravka u bolnici”)	☒ Da Jezik provjere valjanosti: ☐ Ne



Sažetak sigurnosti i kliničke učinkovitosti (Summary of Safety and Clinical Performance – SSCP)

II. dio: za bolesnike ili laike

Svrha Sažetka o sigurnosnoj i kliničkoj učinkovitosti (SSCP) jest pružiti javnosti pristup ažuriranu sažetku glavnih aspekata sigurnosne i kliničke učinkovitosti medicinskog proizvoda SupraSDRM®. Informacije koje su iznesene u nastavku namijenjene su bolesnicima ili laicima.

Svrha SSCP-a nije pružiti općenite savjete o liječenju određenog medicinskog stanja. Obratite se svojem zdravstvenom stručnjaku ako imate pitanja u vezi sa svojim medicinskim stanjem ili upotrebi proizvoda za svoju situaciju. Svrha SSCP-a nije zamijeniti Implantacijsku iskaznicu ni Upute za upotrebu za pružanje podataka o sigurnoj upotrebi proizvoda.

1. Identifikacija proizvoda i opće informacije

1.1 Trgovački nazivi proizvoda	SupraSDRM®, SupraSDRM® 1100
1.2 Naziv i adresa proizvođača	PolyMedics Innovations GmbH (PMI) Am Hegelesberg 1 73230 Kirchheim unter Teck Njemačka
1.3 Osnovni UDI	426018402AAA0000001PQ
1.4 godina kada je izdan prvi certifikat (CE) koji pokriva uređaj	2019



2. Namjena proizvoda

2.1. Predviđena namjena

- ❖ SupraSDRM® je upijajuća pjenasta membrana i aloplastični nadomjestak za kožu za liječenje epidermalnih i dermalnih ozljeda.

2.2. Indikacije

- ❖ SupraSDRM® se upotrebljava u pacijenata s epidermalnim i dermalnim ranama kao što su abrazije, donatorske lokacije presatka kože, opekline drugog stupnja kao i opekline drugog stupnja u kombinaciji s opečenim područjima trećeg stupnja.
- ❖ SupraSDRM® se upotrebljava kod pacijenata s kroničnim ranama (isključujući suhe kronične rane), kao što su venski i arterijski ulkusi te dijabetičke rane.
- ❖ Osim bolesnika s alergijama na komponente proizvoda, ne postoje kriteriji za odabir bolesnika, kao što su dob ili rod.

2.3. Kontraindikacije

- ❖ SupraSDRM® se ne smije upotrebljavati na inficiranim ranama ili ranama koje obilno krvare bez dodatne hemostatske obrade.
- ❖ SupraSDRM® se ne smije upotrebljavati na kroničnim suhim ranama.

3. Opis proizvoda

3.1. Opis proizvoda

SupraSDRM®ium karakteristike:

- zamjena za kožu za jednokratnu upotrebu
- visoko propusna za kisik i vodu
- sastoji se od tri sintetske i bioresorptivne komponente: laktida, trimetilen karbonata i kaprolaktona
- nema ugrađenih medicinskih tvari, tkiva ili krvnih derivata
- nanošenje na ranu moguće s obje strane uređaja
- omogućuje vizualnu procjenu procesa cijeljenja zbog svoje transparentnosti nakon kontakta s ranom

Veličine i oblici SupraSDRM®:

- Dostupan u dvije varijante s različitim debljinama: 1,5-2,1 mm i 0,8-1,4 mm
- Pravokutni, ovalni i kružni listovi
- Korisnik može ručno podrezati proizvod Suprathel na druge oblike i veličine prema potrebi za optimalnu pokrivenost zahvaćenih područja.

3.2. Opis načina kako proizvod ostvaruje svoj predviđeni način rada

Supra SDRM® proizvod je koji je istovjetan proizvodu Suprathel®, ali je deblji i ima veće pore. On je umjetna kožna zamjena razvijena za oponašanje ljudske kože, s kojom dijeli svojstva poput elastičnosti,



propusnosti vodene pare i nepropusnosti bakterija. Budući da je potpuno umjetan, njime se izbjegavaju rizici koji su povezani s ljudskim ili životinjskim proizvodima. Proizvodi raspada za Supra SDRM® mogu olakšati zacjeljivanje podržavanjem angiogeneze i ponovne izgradnje derme, nalik proizvodu Suprathel®.

Supra SDRM® tanka je, elastična membrana koja samostalno prianja na površinu rane, u pravilu bez potrebe za šavovima. Za traumatske se rane primjenjuje jedanput na očišćenu i dezinficiranu ranu, gdje ostaje do potpunog zacjeljivanja. Za kronične se rane također primjenjuje na očišćene i dezinficirane rane, no uz povremene zamjene ovisno o stanju rane. Membrana postaje prozirnom, čime omogućava jednostavan nadzor postupka zacjeljivanja, uključujući rubove rane. Njezina propusnost omogućava procjenu iscjetka i mirisa rane. Supra SDRM® jednostavno se može ukloniti sa zacijeljene kože bez izazivanja boli, što je naznaka uspješne epitelizacije.

3.3. Opis svih dodataka koji su namijenjeni za korištenje u kombinaciji s uređajem

Nije primjenjivo

4. Rizici i upozorenja

Obratite se svojem zdravstvenom stručnjaku ako smatrate da u vašem slučaju nastupaju nuspojave u vezi s proizvodom ili njegovom upotrebom ili ako ste zabrinuti u pogledu rizika. Ovaj dokument nije predviđen kao zamjena za eventualno potrebno savjetovanje sa zdravstvenim stručnjakom.

4.1. Kako se upravljalo potencijalnim rizicima

Svi poznati rizici procijenjeni su i ublaženi u okviru analiza rizika. Sve provedene analize rizika zaključene su prihvatljivim ukupnim omjerom prednosti i rizika.

4.2. Preostali rizici i neželjeni učinci

Tri rizika u polju „neprihvatljivo” analizirana su i prihvaćena jer njihove prednosti uvelike premašuju rizike. Sva tri rizika povezana su s potencijalno ozbiljnim infekcijama, kao što je naznačeno u ovom SSCP-u u odjeljcima za kontraindikacije te upozorenja i mjere opreza. Međutim, vjerojatnost njihova nastupanja povezana je s problemima u pogledu sterilnosti, koji, prema definiciji, mogu nastati uz određenu vjerojatnost, ili s opasnom situacijom, koja nikad nije nastupila u cjelokupnoj povijesti linije proizvoda duljoj od 20 godina.

Prihvatljivi preostali rizici navedeni su korisnicima u Uputama za upotrebu. Odgovarajuća upozorenja i mjere opreza koje proizlaze iz prihvaćenih preostalih rizika navedeni su u nastavku.

4.3. Upozorenja i mjere opreza

- ❖ Nemojte primjenjivati proizvod ako njegova sterilnost nije zajamčena jer to može dovesti do teških infekcija.
- ❖ Sadržaj je sterilan, osim ako je sterilna ambalaža oštećena.
- ❖ Sterilnost proizvoda nije zajamčena u slučaju oštećenja ambalaže. Neiskorišten sadržaj otvorene ili oštećene ambalaže mora se odložiti.
- ❖ Proizvod se ne smije ponovno upotrebljavati niti ponovno sterilizirati. Međutim, ako se proizvod ponovno upotrijebi, to može dovesti do pogoršanja svojstava učinkovitosti proizvoda (smanjena propusnost, elastičnost, sposobnost prianjanja te sterilnost). Takve promjene materijalnih svojstava zauzvrat mogu dovesti do ograničenja u okviru liječenja, kao što su neprikladno zacjeljivanje rane i infekcije.



- ❖ Membrana se ne bi smjela primjenjivati u slučaju poznatih alergija na komponente proizvoda SupraSDRM®. SupraSDRM® se smjesta treba ukloniti ako se pojave bilo kakve naznake alergijskih reakcija na materijal.
- ❖ SupraSDRM® se smjesta treba ukloniti ako se pojave bilo kakve naznake alergijskih reakcija na materijal. SupraSDRM® se treba ukloniti u slučaju teške boli ili nakupljanja iscjetka iz rane.
- ❖ Prekrivanje neoštećene kože može dovesti do maceracija kože i potrebno ga je izbjegavati.

4.4. Drugi relevantni aspekti sigurnosti, uključujući sažetak sigurnosnih korektivnih radnji (FSCA uključujući FSN) ako je primjenjivo

Nije primjenjivo

5. Sažetak kliničke procjene i posttržišno kliničko praćenje (PMCF)

5.1. Klinička pozadina proizvoda

Supra SDRM® proizvod je koji je istovjetan proizvodu Suprathel®, osmišljen za oponašanje prirodne kože jer pruža zaštitnu barijeru i stvara optimalno okruženje za zacjeljivanje. Pomaže ublažiti bol i rizik infekcije.

Učinkovitost i sigurnost proizvoda Supra SDRM® utvrđena je na temelju opsežnih podataka koji su dostupni za Suprathel®. Razna ispitivanja pokazala su da je Suprathel® učinkovit, čime se podržava njegova upotreba u kliničkim okruženjima.

Ispitivanje za odobrenje za opekline i mjesta donora pokazalo je da proizvod tvori optimalno okruženje za zacjeljivanje i značajno smanjuje bol. Dva dodatna ispitivanja proširila su indikacije kako bi obuhvatile kronične rane i mala područja opekline trećeg stupnja, čime se potvrđuju pogodnosti proizvoda i u tim uvjetima. Od odobrenja je objavljeno 48 dodatnih ispitivanja koja ističu sljedeće prednosti: jednostavna jednokratna primjena i procjena, značajno smanjenje boli, niži troškovi liječenja, brz postupak zacjeljivanja, izvrsni kozmetički rezultati, smanjena upalna reakcija, smanjena stopa presađivanja, smanjena potreba za rekonstruktivnim operacijama i kraće trajanje boravka u bolnici.

Do danas su dva objavljena ispitivanja o proizvodu SDRM pokazala da uz njega kronične rane (CW) brže zacjeljuju.

5.2. Sažetak kliničkih podataka iz provedenih ispitivanja o istovjetnom proizvodu Suprathel® prije dodjeljivanja oznake CE.

Opekline i mjesta donora: sažetak ispitivanja za odobrenje

Ispitivanje za odobrenje za Suprathel obuhvaćalo je 46 bolesnika s opeklinama drugog stupnja i mjesta donora s puknutom kožom u dvjema bolnicama u Njemačkoj. Cilj ispitivanja bio je usporediti razine boli između proizvoda Suprathel i tradicionalnih obloga. Rezultati su pokazali da Suprathel značajno smanjuje bol u usporedbi s parafinskom gazom i proizvodom Omiderm. Također, u okviru ispitivanja pratili su se vrijeme zacjeljivanja i nastupanje lokalnih komplikacija, kao što su upale i alergije, pri čemu nisu zapažene značajne razlike. Dodatno, ispitivanje je istaknulo jednostavnost upotrebe proizvoda Suprathel, zbog čega predstavlja praktičnu opciju kako za bolesnike tako i za zdravstvene stručnjake.

**Kronične rane**

Najranije studije slučaja:

Godine 2008. dr. Uhlig liječio je osmero bolesnika s kroničnim čirevima s pomoću proizvoda Suprathel. Bolesnici, čija je prosječna dob iznosila 76 godina, 14 su mjeseci imali čireve. Liječenje je trajalo oko 222 dana, a svi su čirevi u cijelosti zacijelili. Zabilježeno je trenutno smanjenje boli.

Kliničko ispitivanje:

Godine 2010. provedeno je kliničko ispitivanje u šest odjela četiriju bolnica, koje je obuhvaćalo 22 bolesnika s čirevima na nogama. Cilj ispitivanja bio je izmjeriti utjecaj proizvoda Suprathel na veličinu rane, bol, upalu i izlučivanje tijekom 24 tjedna. Bolesnici, koji su većinom bili žene u prosječnoj dobi od 73 godine, imali su čireve otprilike 12 mjeseci. Krajem ispitivanja 73 % čireva u cijelosti je zacijelilo, veličina rane značajno se smanjila, a usto su se smanjili bolovi i upale. Ispitivanje je pokazalo učinkovitost proizvoda Suprathel u promicanju zacjeljivanja i smanjenju nelagode u bolesnika s kroničnim ranama.

Mala područja opekline trećeg stupnja

Odobrenje se temelji na šest studija slučaja iz bolnice Marienhospital u Stuttgartu, koje je proveo dr. Uhlig. Ono ističe da je spontano zacjeljivanje moguće bez potrebe za presađivanjem. Također, ako ponovna presađivanja i budu potrebna, mogu se provesti preciznije uz upotrebu manje količine kože. Taj pristup također vodi do boljih kozmetičkih rezultata jer se može izbjeći opsežno presađivanje.

5.3. Klinička sigurnost

U pogledu sigurnosti proizvoda nijedno ispitivanje nije pokazalo nikakve dodatne rizike, poput povećane stope infekcija ili alergijskih reakcija. Nije došlo ni do kakvih negativnih događaja ni neželjenih pojava. Nadalje, nikad nije došlo do pritužbi korisnika u pogledu sigurnosti bolesnika ni kvalitete proizvoda.

6. Moguće dijagnostičke ili terapijske alternative

Kada se u obzir uzmu alternativni oblici liječenja, preporučujemo da se obratite svojem zdravstvenom stručnjaku radi procjene vaše individualne situacije.

Mogući alternativni tretmani za gore navedene indikacije:

- kreme sa srebrovim sulfadiazinom
- tradicionalni zavoji za rane (kao što su zavoji od gaze)
- hidrokolidne, alginatne, hidrogelne obloge - poliuretanske folije i pjene,
- najlonski zavoji obloženi silikonom,
- obloge za rane s antimikrobnim svojstvima



7. Preporučena obuka za korisnike

Upotreba medicinskog proizvoda ograničena je samo na zdravstvene stručnjake. Postupci primjene i naknadne skrbi opisani su u Uputama za upotrebu koje su priložene medicinskom proizvodu. Nisu potrebne nikakve dodatne obuke za mogućnost pravilne primjene proizvoda SupraSDRM®.

Predloženi profil bolesnika obuhvaća bolesnike s navedenim indikacijama. Osim bolesnika s naznakama simptoma navedenim u kontraindikacijama ili poznatim alergijama na komponente proizvoda, ne postoje nikakva ograničenja u pogledu upotrebe proizvoda SupraSDRM® ni bilo koji drugi kriteriji za odabir bolesnika.