

ŠTO JE EB?

INFOGRAFIKA BULOZNE EPIDERMOLIZE



 debra
International.

The logo for debra International features the word "debra" in a bold, blue, sans-serif font. A stylized four-petaled flower or leaf symbol is positioned above the letter "d". Below "debra", the words "International." are written in a smaller, lighter blue font.

**Ovako život doživljavaju
osobe oboljele od EB-a.**



OPĆE INFORMACIJE	01
ŠTO JE EB?.....	02
TIPOVI EB-A	03
SIMPTOMI I KOMPLIKACIJE	04
PRISTUP SKRBI S OBOLJELIMA OD EB-A	05
INTERDISCIPLINARNI PRISTUP.....	06
NOVOROĐENČE S EB-OM	07
ŽIVOT S EB-OM.....	08
EB SIMPLEKS (EBS).....	09
DISTROFIČNA EB (DEB).....	10
JUNKCIJSKA EB (JEB).....	11
KINDLER EB (KEB)	12
LABORATORIJSKA DIJAGNOSTIKA.....	13
NAČIN NASLJEĐIVANJA EB-A	14
ISTRAŽIVANJA	15
KLINIČKA ISPITIVANJA	16
SVIJEST O EB-U.....	17
KAZALO IKONA.....	18
KONTAKTNE INFORMACIJE	19
BILJEŠKE	20

OPĆE INFORMACIJE

ZAŠTO SU INFOGRAFIKE VAŽNE?

Infografike EB-a sadrže informacije o različitim područjima kliničke i socijalne skrbi o osobama oboljelim od EB-a. Uglavnom su vizualne, a ne tekstualne i ciljna skupina su osobe s EB-om u područjima s malo dostupnih resursa.

Na ideju za razvoj infografike došao je tim „EB Bez Granica“ (EB Without Borders) koji djeluje pod DEBRA Internationalom. Misija tima je pomoći osobama koje žive s EB-om, njihovim obiteljima i lječnicima – u državama gdje udruga DEBRA ne postoji ili u zemljama sa slabim znanjem o kliničkoj i socijalnoj skrbi o osobama oboljelim od EB-a.

KOME SU INFOGRAFIKE NAMIJENJENE?

Iako su namijenjene onima koji žive u područjima s malo dostupnih resursa, informacije su relevantne za bilo koga tko živi s EB-om ili brine o nekome oboljelom od ove bolesti.

OD KUDA DOLAZE INFORMACIJE KOJE SE MOGU NAĆI U BROŠURI?

Informacije koje se mogu naći u brošuri dolaze iz akademskih članaka „Clinical Practice Guidelines for Epidermolysis Bullosa Laboratory Diagnosis“ (Has et al. 2019), „Consensus reclassification of inherited epidermolysis bullosa and other disorders with skin fragility“ (Has et al. 2020) i drugih stručnih mišljenja. Informacije i preporuke u smjernicama dolaze iz raznih izvora, uključujući klinička istraživanja i stručna mišljenja.

KAKO PRIMJENJIVATI OVE INFORMACIJE?

Preporučujemo da se konzultirate s lječnikom ili zdravstvenim djelatnikom koji se bavi s EB-om da bi s njime porazgovarali o dostupnim informacijama prije korištenja infografike.

NAPOMENE

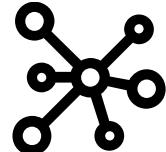
Informacije koje se nalaze u brošuri ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske skrbi. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International odrice se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koje se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

AUTORSKA PRAVA

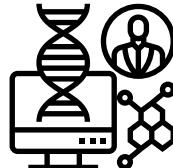
Autorska prava DEBRA International 2020. Sva prava pridržana. Ovo je djelo licencirano prema uvjetima licence [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives License](#), koja dopušta korištenje i distribuciju u bilo kojem mediju, pod uvjetom da je izvorno djelo pravilno citirano, da je korištenje nekomercijalno i da nema izmjena ili prilagodbi.

Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

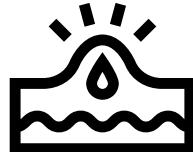
Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International odrice se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koje se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.



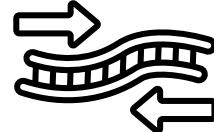
EB nije naziv za samo jednu bolest, već velike skupine klinički i genetski različitih bolesti



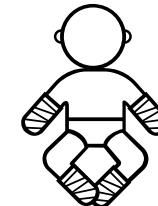
Postoji više od 30 podtipova



Njihovo zajedničko obilježje je stvaranje mjeđura i jako krhkka koža



Mjeđuri i rane mogu nastati zbog djelovanja pritiska, trenja ili topline na kožu i/ili sluznice



Simptomi mogu biti vidljivi već nakon rođenja / unutar prvih nekoliko dana po rođenju



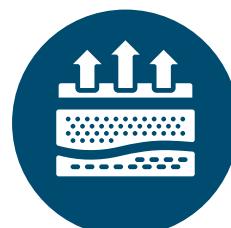
Simptomi mogu varirati od blagih do teških



Mjeđuri se mogu stvarati bilo gdje na koži, a ponekad i na sluznicama

epidermoliza

Kožni epitel (epidermis)

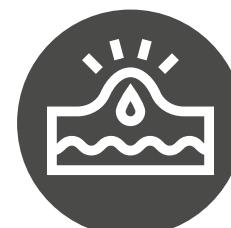


Cijepanje

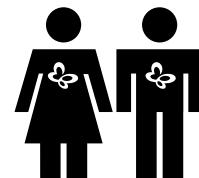


bulozna

Mjeđur



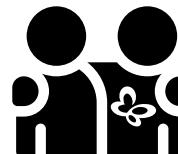
Prema procjenama, u svijetu od EB-a boluje 500.000 ljudi



U jednakom broju pogđa i muškarce i žene



Pojavljuje se među pripadnicima bilo koje rase i etničke skupine



Nije zarazna



Za sada nema lijeka



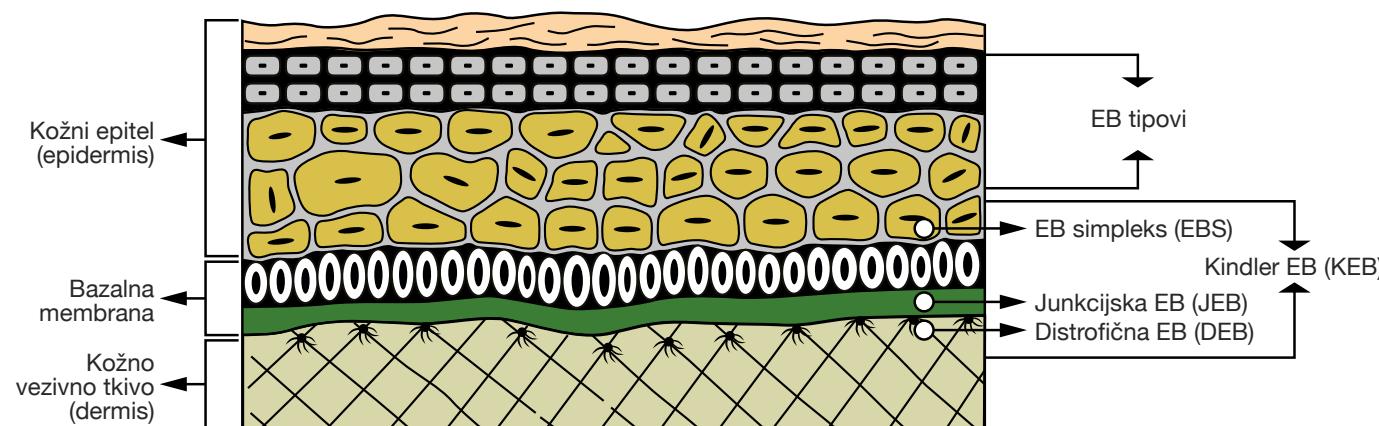
Osobe s EB-om nazivaju se „leptiri“ zbog njihove kože, koja je krhkka poput leptirovih krila

Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International održiće se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koje se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

TIPOVI EB-A

PRIKAZ PRESJEKA KOŽE



DEBRA International - prilagođeno od Debra-e Amerika i američkog Nacionalnog instituta za artritis, mišićno-koštane i kožne bolesti i Has et al. 2020

ZDRAVA KOŽA



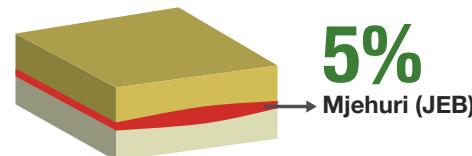
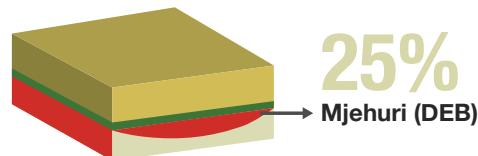
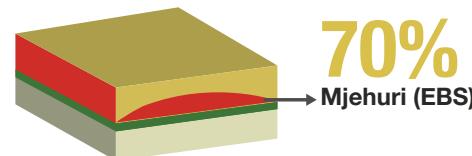
Zdrava koža ima bjelančevine koje poput ljepila drže njezine slojeve zajedno, čineći je čvrstom.

KOŽA KOD EB-A



U osoba s EB-om, navedene bjelančevine koje se inače ponašaju poput ljepila, ne funkcioniрају pravilno ili nedostaju. To znači da se slojevi kože odvajaju i stvaraju mjejhure i rane. Do toga može doći uslijed ozljede, pritiska, trenja, topline ili čak spontano.

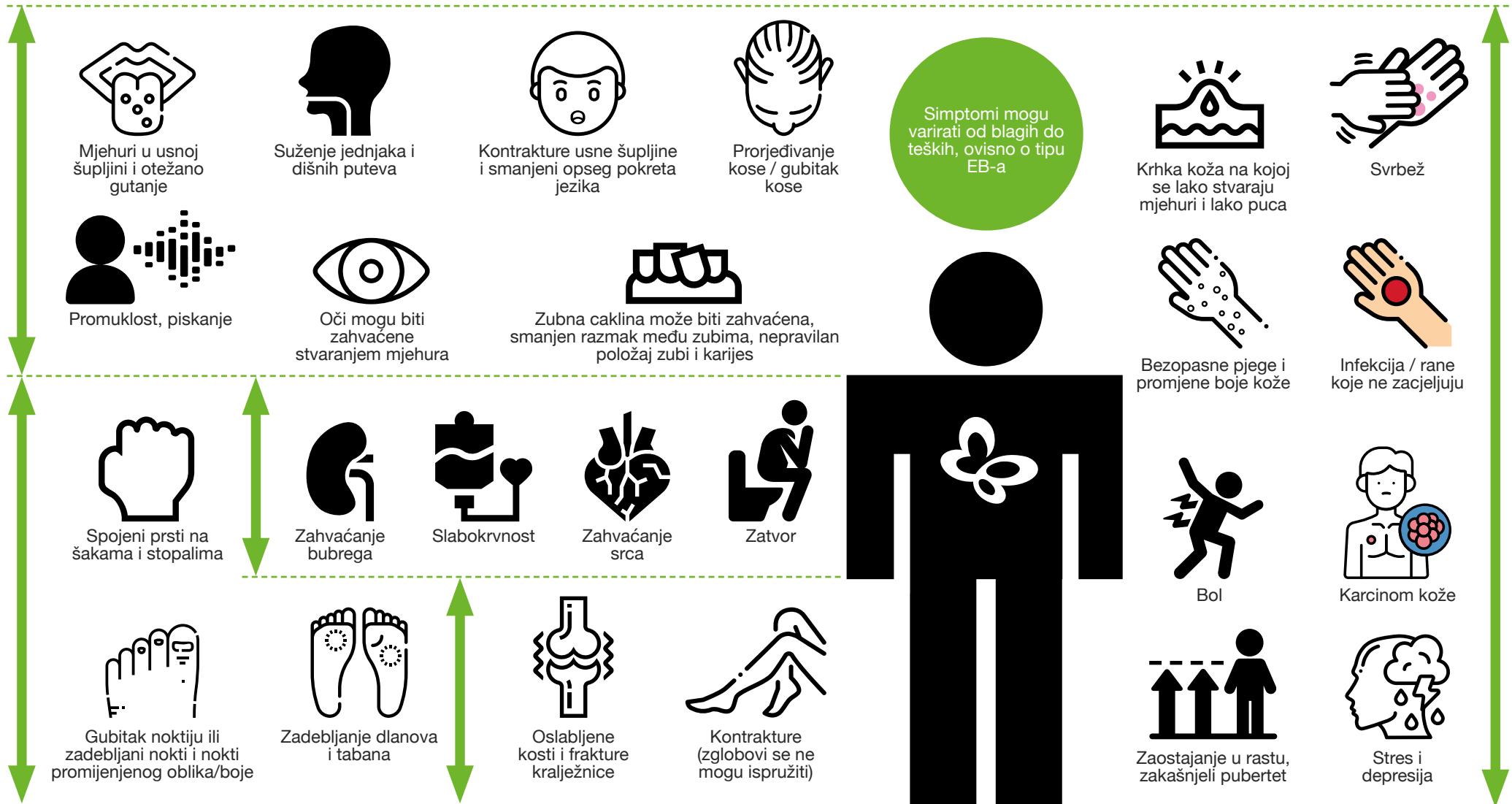
UČESTALOST I KLASIFIKACIJA TIPOVA EB-A



Više informacija: www.debra-international.org EB Without Borders: ebwb@debra-international.org

Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International odriču se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koja se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

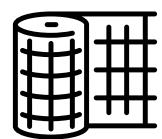
SIMPTOMI I KOMPLIKACIJE



Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International odriču se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koje se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

PRISTUP SKRBI O OBOLJELIMA OD EB-A



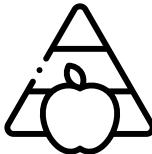
Zbrinjavanje rana i mjejhura



Terapija svrbeža



Njega očiju



Pravilna prehrana



Radna terapija



Briga o zdravlju zubi



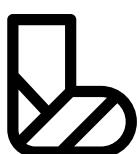
Ublažavanje boli



Proširenje jednjaka



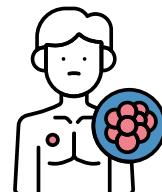
Fizikalna terapija



Briga o zdravlju stopala (podijatrija)



Briga o psihosocijalnom zdravlju



Liječenje karcinoma



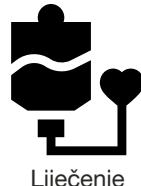
Briga o zdravlju općenito



Operacija šake i postoperativna rehabilitacija



Briga o gastrostomi



Liječenje slabokrvnosti



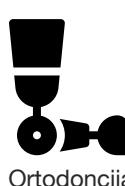
Briga o zdravlju bubrega



Briga o zdravlju srca



Palijativna skrb



Ortodoncija i protetika



Skrb o novorođenčadi



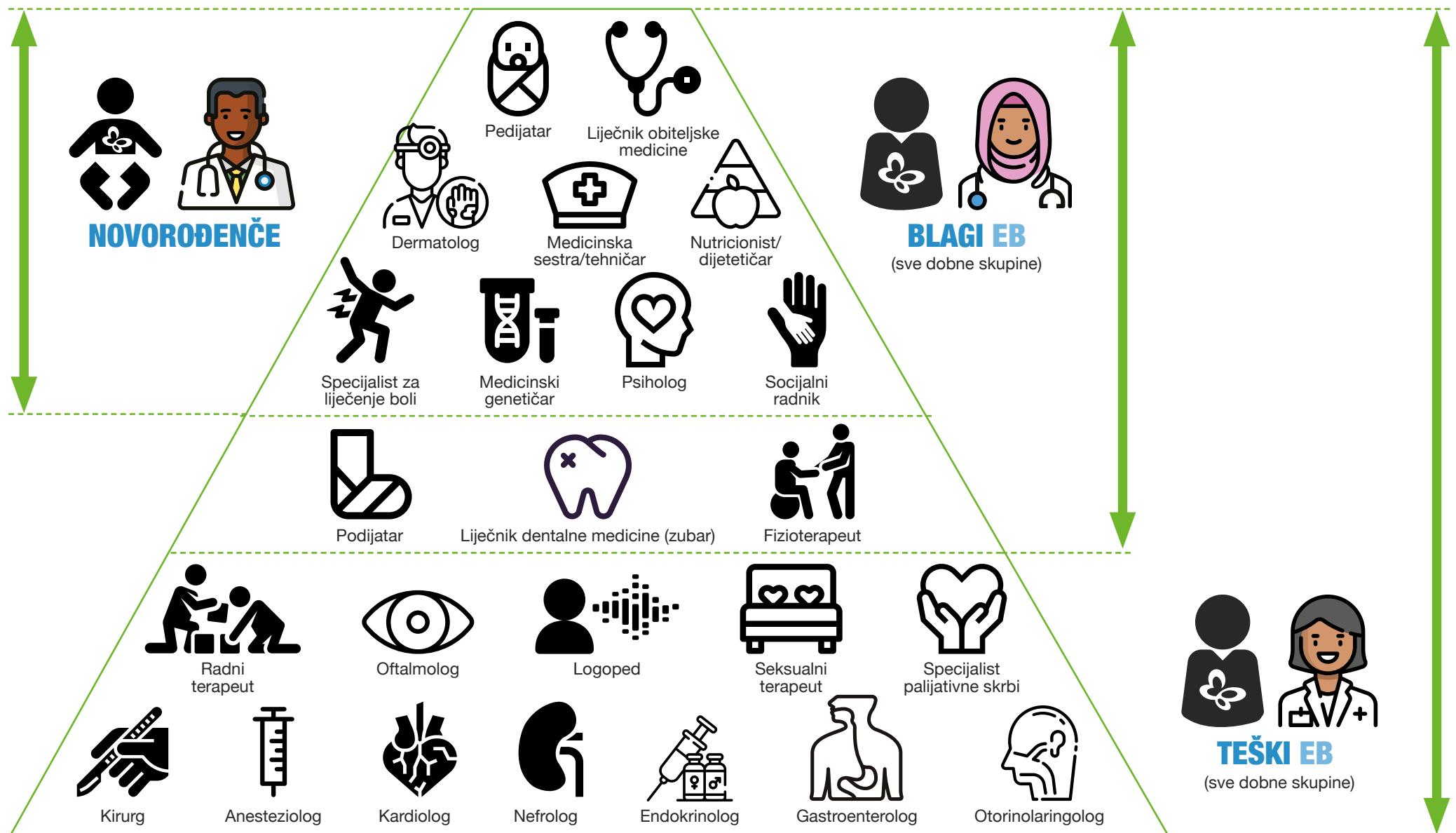
INTEGRIRANI PLAN SKRBI

U skrbi bolesnika s EB-om, zbog pojave različitih simptoma i komplikacija nužna je uključenost različitih medicinskih stručnjaka. Interdisciplinarno zbrinjavanje podrazumijeva tim stručnjaka različitih specijalnosti kako bi što bolje koordinirali plan liječenja bolesnika i educirali jedni druge.

Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International odriču se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koja se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

INTERDISCIPLINARNI PRISTUP

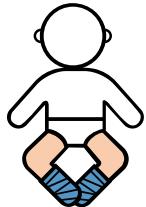


Više informacija: www.debra-international.org EB Without Borders: ebwb@debra-international.org

Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International odriču se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koje se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

NOVOROĐENČE S EB-OM

SIMPTOMI



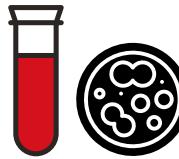
Moguć je potpuni nestanak kože, pogotovo na stopalima, gležnjevima i potkoljenicama



Mjehuri se mogu početi stvarati odmah ili kroz nekoliko dana po rođenju



Dermatolog treba isključiti druge bolesti kože



Treba se napraviti laboratorijska dijagnostika.
Pogledati stranicu 13

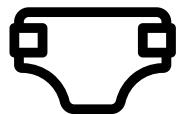


Integrirani plan o skrbbi treba koordinirati interdisciplinarni tim

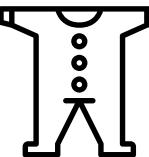
SKRB O NOVOROĐENČETU



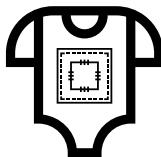
Pogledati infografiku „Zdravo tijelo i koža“ za informacije o njezi rana



Pelene trebaju biti prikladne veličine da bi se smanjilo trenje. Ako je potrebno, može se dodati meka tkanina na rubove



Nositi odjeću koja se kopča naprijed. Neodjevene bebe mogu se ozlijediti trljanjem ruku i nogu



Odjeću nositi izvrnutu da bi se izbjegli grubi šavovi koji mogu stvoriti probleme uzrokovane trljanjem i pritiskom



Rukavice i kratki nokti pomažu sprječiti oštećenja uzrokovana grebanjem



Bebu položiti na mekanu podlogu (jastuk, mekana deka)



Stvoriti s bebom kontakt dodirom, jer pomaže u međusobnom povezivanju, uzimajući u obzir stanje kože



Moguće je dojiti djecu s EB-om i treba pokušati



Neophodno je educirati roditelje o njezi rana, kupanju i općoj brizi o bebama s EB-om



Socijalni radnik može informirati roditelje o njihovim pravima, jer proizvodi za njegu rana mogu biti skupi

VAŽNO!



Izbjegavati korištenje inkubatora (osim ako je apsolutno neophodno)



Ne upotrebljavati ljepljive trake, flastere



Ne podizati djecu primajući ih ispod pauha



Ne stavljati oznaku s imenom oko ručnog zglobovi i gležnja, nego na krevet ili odjeću



Ne upotrebljavati pupčane stezaljke



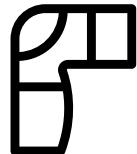
Provoditi normalan kalendar cijepljenja

Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International odriču se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koja se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.



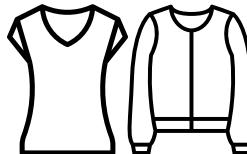
Pogledati infografiku „Zdravo tijelo i koža“ za informacije o njezi rana



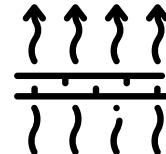
Zaštititi osjetljiva mesta na koži noseći rukavice i zaštitne obloge



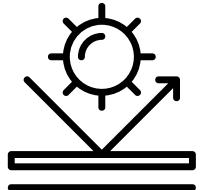
Održavati kožu vlažnom kako bi se smanjio svrbež, trenje i sprječilo pucanje kože



Oblačiti se u slojeve koji se mogu lako obući/skinuti po potrebi



Meki i prozračni materijali su prikladniji



Ljeti nositi odjeću s UV-zaštitom



Koristiti se pomagalima da bi se održavala samostalnost u svakodnevnim aktivnostima



Nositi podstavljenje naočale da bi zaštitili nos i uši



Osigurati meku i prozračnu obuću. Pogledati infografiku „Zdravo tijelo i koža“.



Održavati nokte kratkima. Pogledati infografiku „Zdravo tijelo i koža“.

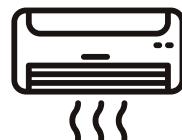


Upotrebljavati meku podstavu na sjedalima u autu i drugim tvrdim površinama



Fizička aktivnost dobra je za pokretljivost i zdravlje kostiju

! VAŽNO!



Ventilator ili klima-uređaj mogu pomoći u hlađenju kože



Toplina, znoj i vlaga doprinose stvaranju mjeđura



Izbjegavati tople kupke



Izbjegavati usku odjeću



Izbjegavati odjeću s grubim etiketama, uskim gumičama ili šavovima, izokrenuti odjeću da bi se izbjegli šavovi

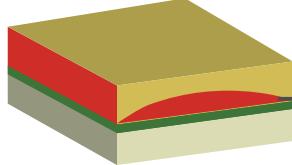


Ne upotrebljavati lepljive trake i flastere

Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

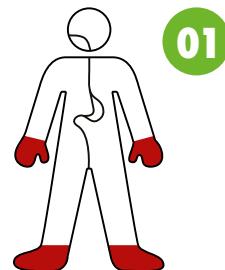
Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International održu se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koje se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

EB SIMPLEKS (EBS)



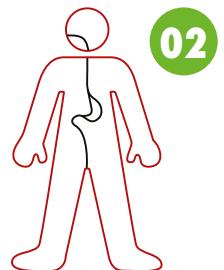
70%

Mjehuri u kožnom epitelu (epidermisu)
Najčešći tip EB-a



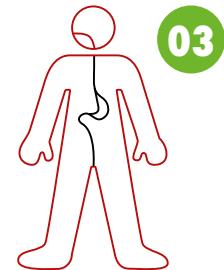
01

LOKALIZIRANI EBS
Prijašnji nazivi: Weber-Cockayne
zahvaćeni geni: KRT5, KRT14
način nasljeđivanja: Dominantno,
de novo, recesivno (rijetko)



02

INTERMEĐIJARNI EBS
Prijašnji nazivi: generalizirani
intermedijarni EBS, EBS, Köbner
zahvaćeni geni: KRT5, KRT14
način nasljeđivanja: Dominantno,
de novo, recesivno (rijetko)



03

TEŠKI EBS
Prijašnji nazivi: Generalizirani
teški EBS, EBS Dowling-Meara
zahvaćeni geni: KRT5, KRT14
način nasljeđivanja: Dominantno,
de novo, recesivno (rijetko)

ČESTI SIMPTOMI I KOMPLIKACIJE

Za više detalja posjetite: www.debra-international.org/eb-simplex

01

02

03



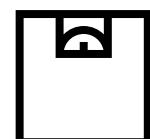
Mjehuri uglavnom
na šakama i
stopalima



Mogu se pojaviti
bezopasne pjege i
promjene boje kože



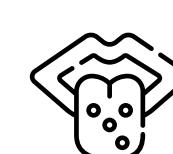
Svrbež



Rizik od pretilosti



Mjehuri su
rašireni, ali
manje ozbiljni



Obično je zahvaćena
usna šupljina
(dojenčad)



Zatvor



Koža postaje
zadebljana na
tabanima



Nokti mogu
biti zadebljani i
promijenjenog oblika/
boje



Stvaranje mjehura
može se popraviti
tijekom puberteta

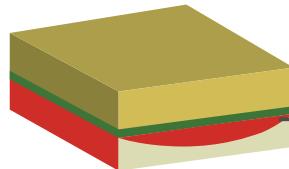


Može biti pogubno u
prvoj godini života

Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

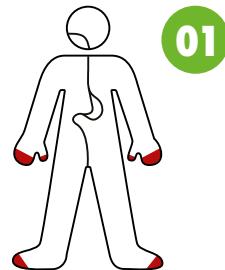
Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i relevantnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International odriču se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koja se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

DISTROFIČNA EB (DEB)



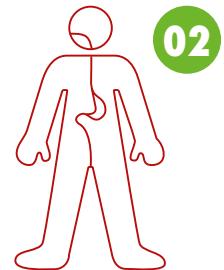
25%

Mjehuri u kožnom vezivnom tkivu (dermisu)
Rjeđi od EBS-a



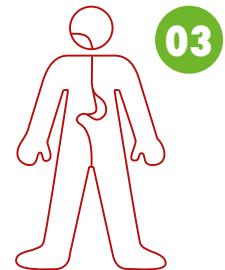
01

LOKALIZIRANI DDEB
prijašnji nazivi: Koja zahvaća samo nokte, pretibijalni i akralni DDEB
zahvaćeni geni: COL7A1
načini nasljeđivanja: dominantno



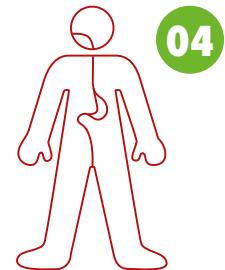
02

INTERMEDIJARNI DDEB
prijašnji nazivi: generalizirani DDEB
zahvaćeni geni: COL7A1
načini nasljeđivanja: dominantno



03

INTERMEDIJARNI RDEB
prijašnji nazivi: Generalizirani intermedijarni RDEB, non-Hallopeau-Siemens RDEB
zahvaćeni geni: COL7A1
načini nasljeđivanja: recesivno



04

TEŠKI RDEB
Prijašnji nazivi:
Generalizirani teški RDEB, Hallopeau-Siemens RDEB
zahvaćeni geni: COL7A1
načini nasljeđivanja: recesivno

ČESTI SIMPTOMI I KOMPLIKACIJE

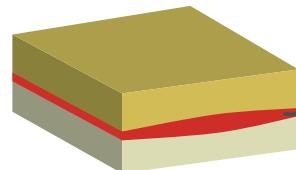
Za više detalja posjetite: www.debra-international.org/dystrophic-eb

01	01 02 03 04	02 03	04
 Krhka koža uglavnom zahvaća prste na rukama i nogama i nokte	 Karcinom kože (tinejdžerske godine – najčešće u teškom RDEB-u)	 Zatvor (posebno u teškom RDEB-u)	 Pojavljivanje bezopasnih pjega na koži
 Ponekad mogu biti zahvaćeni samo nokti (zadebljali, promijenjenog oblika/boje)	 Može biti zahvaćena usna šupljina (najčešće u teškom RDEB-u)	 Zglobovi se ne mogu lako ispružiti	 Rane koje ne zacijeljuju
 Zglobovi se ne mogu lako ispružiti	 Česti su mjehuri u jednjaku	 Spojeni prsti (uglavnom u intermedijarnom RDEB-u)	 Stvaranje mjehura na cijeloj površini kože „Ruke poput rukavica“
 Ponekad mogu biti zahvaćeni samo nokti (zadebljali, promijenjenog oblika/boje)	 Može biti zahvaćena usna šupljina (najčešće u teškom RDEB-u)	 Obično su zahvaćene oči	 Gubitak kose
 Zglobovi se ne mogu lako ispružiti	 Česti su mjehuri u jednjaku	 Kontrakture usta / smanjen opseg pokreta jezikom	 Slabokrvnost
 Ponekad mogu biti zahvaćeni samo nokti (zadebljali, promijenjenog oblika/boje)	 Može biti zahvaćena usna šupljina (najčešće u teškom RDEB-u)	 Oslabljene kosti / frakture kralježnice	 Smanjen razmak među zubima, nepravilan položaj zuba i karijes
 Zglobovi se ne mogu lako ispružiti	 Česti su mjehuri u jednjaku	 Kontrakture usta / smanjen opseg pokreta jezikom	 Čest uzrok smrti je karcinom kože

Više informacija: www.debra-international.org EB Without Borders: ebwb@debra-international.org

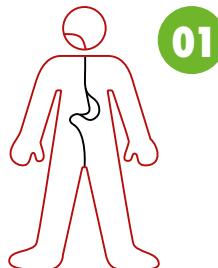
Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International održu se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koje se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

JUNKCIJSKA EB (JEB)

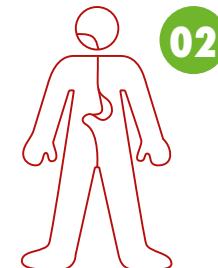


5%

Mjehuri u bazalnoj membrani
Rjedi od EBS-a i DEB-a



INTERMEĐIJARNI JEB
prijašnji nazivi: Generalizirani intermedijarni JEB, non-Herlitz JEB
zahvaćeni geni: LAMA3, LAMB3, LAMC2, COL17A1
način nasljeđivanja: recesivno



TEŠKI JEB
prijašnji nazivi: Teški generalizirani JEB, Herlitz JEB
zahvaćeni geni: LAMA3, LAMB3, LAMC2
način nasljeđivanja: recesivno

ČESTI SIMPTOMI I KOMPLIKACIJE

Za više detalja posjetite: www.debra-international.org/junctional-eb

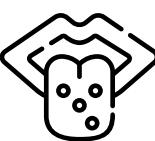
01 02



Pojavljivanje bezopasnih pjega i promjene boje kože



Svrbež



Obično je zahvaćena usna šupljina



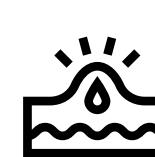
Zahvaćena je zubna caklina



Stvaranje mjehura moguće je svugdje, ali nije toliko ozbiljno



Gubitak ili zadebljanje, promijenjen oblik/boja noktiju



Malo mjehura (prvi tjdni života)



Rane koje ne zacieliju – na stražnjici, licu, ušima, vrhovima prstiju



Može biti zahvaćena unutrašnjost usta, nosa, jednjaka i dušnika. Opstrukcija dišnog puta može biti opasna po život



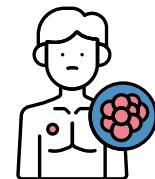
Oči su obično zahvaćene stvaranjem mjehura



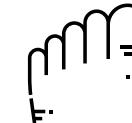
Prorjeđivanje i gubitak kose



Slabokrvnost (češće u teškom JEB-u)



Karcinom kože (odrasla dob)



Gubitak noktiju (u prvih nekoliko mjeseci života)



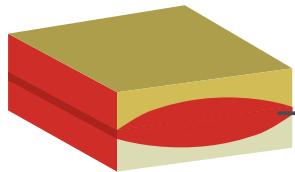
Promuklost, piskanje



Očekivano trajanje života skraćeno je (nekoliko tjedana do nekoliko godina)

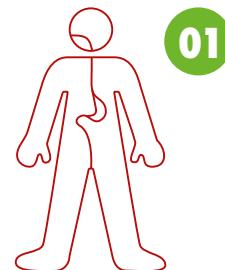
Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International odriču se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koja se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.



RIJETKA

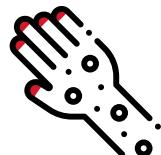
Mjehuri se stvaraju na više različitih dubina u koži



KINDLER EB
prijašnji naziv: Kindlerov sindrom
zahvaćeni geni: FERMT1
način nasljeđivanja: recesivno

ČESTI SIMPTOMI I KOMPLIKACIJE

Za više detalja posjetite: www.debra-international.org/kindler-eb



Stvaranje mjehura moguće je svugdje, ali najčešće na udovima i smanjuje se kroz život



Gubitak nabora i linija na rukama, npr. otiska prstiju



Spojeni prsti, izgled „ruke poput rukavica“



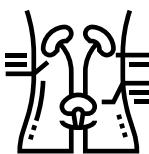
Nokti mogu biti zadebljani i promijenjenog oblika/boje



Zadebljivanje kože dlanova i tabana



Oči su obično zahvaćene stvaranjem mjehura



Može doći do sužavanja mokraćnih i genitalnih organa



Gingivitis, gubitak zubi, desni prerastaju oko zuba



Karcinom kože na ekstremitetima, usnama ili usnoj šupljini (mlađe odraslo doba)

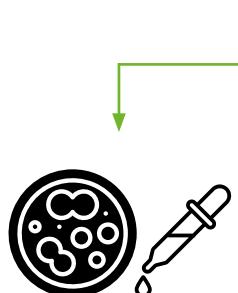
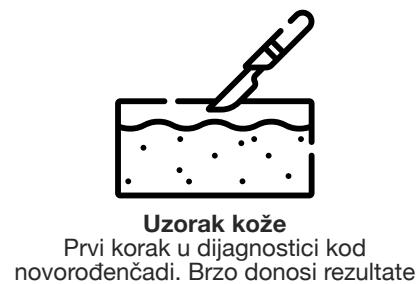


Karcinom kože kod Kindlerova EB-a je agresivan i može uzrokovati preuranjenu smrt. Potrebno je kontinuirano praćenje karcinoma kože.

Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International održu se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koje se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

LABORATORIJSKA DIJAGNOSTIKA



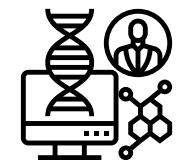
Imunofluorescentno mapiranje (IFM)
Pokazuje je li protein povezan s EB-om odsutan ili u manjku. Rezultati dostupni za nekoliko sati



Transmisijska elektronska mikroskopija (TEM)
Direktan pregled kože pod mikroskopom. Rijetko se primjenjuje u EB-u, ali može pomoći u rješavanju teških slučajeva



Sangerovo sekvenciranje (SS)
Identificira varijantu koja uzrokuje EB, analizom specifičnog EB-gena



Sekvenciranje sljedeće generacije (NGS)
Identificira varijantu koja uzrokuje EB analizom svih EB-gena odjednom

VAŽNO!



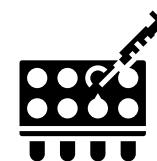
Dermatolog treba isključiti druge bolesti kože



Optimalno, treba napraviti genetsko testiranje uzorka krvi i analizu uzorka kože.



Težina bolesti može se predvidjeti prema podtipu EB-a i sukladno tome, osmišljava se personalizirano liječenje i njega.



Potrebno je odrediti (pod)tip EB-a da bi se moglo sudjelovati u kliničkim ispitivanjima.

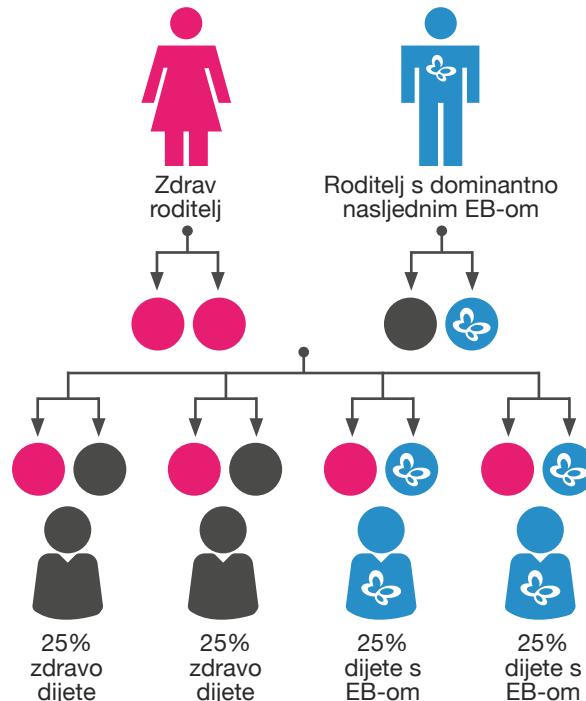


Provesti genetsko savjetovanje

NAČIN NASLJEĐIVANJA EB-A

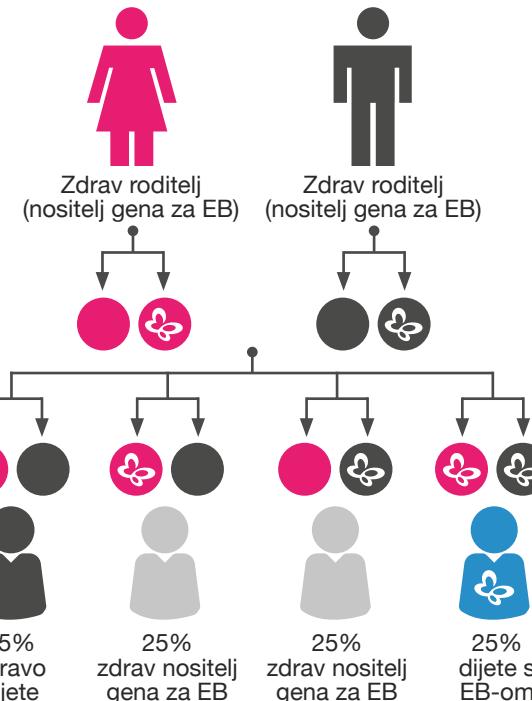
AUTOSOMNO DOMINANTNO NASLJEĐIVANJE

Jedan roditelj je zahvaćen bolešću i prenosi promijenjeni gen na dijete. Vjerovatnost je 50 % da će bilo koje njihovo dijete biti rođeno s EB-om.



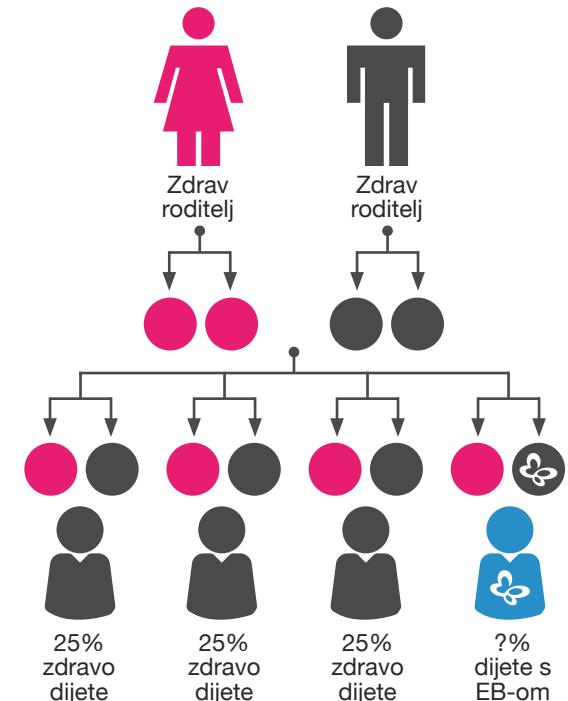
AUTOSOMNO RECESIVNO NASLJEĐIVANJE

Oba roditelja nisu zahvaćena bolešću, ali su nosioci gena za bolest. Da bi njihovo dijete bilo zahvaćeno EB-om, dijete od oba roditelja mora naslijediti varijantu koja uzrokuje bolest. Vjerovatnost da do tog dođe je 25 %.



DE NOVO NASLJEĐIVANJE (SAMO DOMINANTNO!)

U ovoj situaciji, EB prvi put nastaje spontano u osobi. Vrlo je rijetko da roditelji imaju drugo dijete ili više njih s EB-om. Osoba koja je nositelj de novo varijante EB-a, ima šansu od 50 % da prenese tu varijantu (i EB) na svoju djecu.



GENETSKO SAVJETOVANJE

Jednom kad se EB dijagnosticira, osobe s EB-om i njihove obitelji moraju zatražiti genetsko savjetovanje s genetičarom ili drugim specijalistom. Genetičar bi obitelji trebao objasniti:



Što je EB



Način
nasiljeđivanja



Rezultate specifičnih
laboratorijskih testova



Predviđanje
težine bolesti



Opcije planiranja
obitelji



Prenatalno
testiranje

Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International održiće se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koje se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

ISTRAŽIVANJA

istraživanja pomažu razumjeti bolesti i načine liječenja. Također pomažu odgovoriti na pitanja o područjima o kojima trenutno nemamo dovoljno spoznaja.

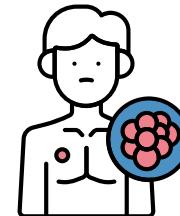
ZAŠTO SU ISTRAŽIVANJA VAŽNA?



Razumijevanjem biologije i genetike svih oblika EB-a, možemo doći do novih pristupa u njegovoj dijagnostici i liječenju.



Razvoj terapije (uključujući moguću gensku, staničnu, farmakološku i proteinsku terapiju) za moguće liječenje EB-a



Razumijevanje prirode nastanka karcinoma kože u EB-u kako bi razvili strategiju prevencije



Unaprijeđenje brige o EB-u kroz olakšanje simptoma

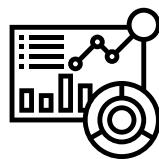
DEBRA-INA UKLJUČENOST U ISTRAŽIVANJA



Gotovo 40 godina investiranja u istraživanja



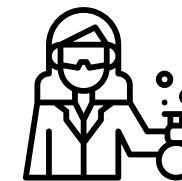
Investirano više od 54 milijuna €



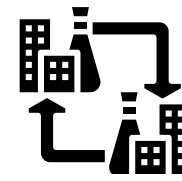
Financirano više od 220 istraživačkih projekata



DEBRA je financirala 76 institucija



DEBRA je financirala više od 130 znanstvenika

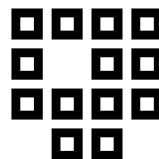


Brojni akademski projekti sada dobivaju potporu od biofarmaceutske industrije

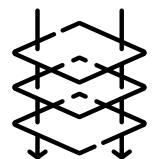
POTENCIJALNE TERAPEUTSKE OPCIJE



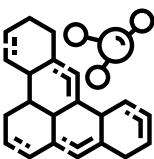
Unaprjeđenje u tretmanu rana



Zamjena proteina



Transplantacija matičnih stanica



Genska terapija

Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International odriču se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koja se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

KLINIČKA ISPITIVANJA

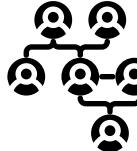
Kliničko ispitivanja je vrsta istraživanja čiji je cilj proučavanje novih testova i terapijskih opcija i procjenjivanje njihovog učinka na ishode ljudskog zdravlja. (definicija SZO-a)



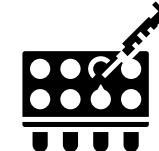
Cilj kliničkih ispitivanja je dobivanje dozvole za proizvodnju učinkovite terapije dostupne pacijentima.



Malo je osoba s EB-om koje sudjeluju u kliničkim ispitivanjima, stoga je potreba za međunarodnim ispitivanjima velika.



DEBRA je obećala više od 140.000 € za razvijanje i održavanje globalnog registra pacijenata s EB-om.



Globalni registar pacijenata s EB-om će identificirati pacijente za klinička ispitivanja.



Globalni registar pacijenata s EB-om će pomoći u praćenju sigurnosti lijekova.

STANDARDNE FAZE KLINIČKIH ISPITIVANJA



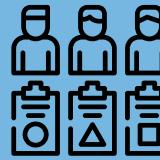
FAZA 0

- Laboratorijsko istraživanje
- Ne testira se na ljudima



FAZA I

- Prva primjena na ljudima
- Testiranje sigurnosti i podnošljivosti primjenom niskih doza lijeka
- Analiza učinkovitosti i ponašanja lijeka u ljudskom tijelu
- 20 do 100 zdravih dobrovoljaca



FAZA II

- Faza ispitivanja terapeutskog učinka
- Utvrđivanje optimalne doze i ispitivanje sigurnosti (toksičnosti)
- Provjera izvedivosti primjene
- 100 do 500 pacijenata s bolesti



FAZA III

- Potvrda učinkovitosti i sigurnosti
- Uspoređivanje učinkovitosti s drugim poznatim lijekovima
- 1000 do 5000 pacijenata s bolesti



FAZA IV

- Podaci „iz stvarnog života“
- Praćenje sigurnosti (ima li proizvod interakcije s drugim lijekovima?)
- Poboljšanje terapije odobrenim lijekovima

POJMOVI KOJI OPISUJU KLINIČKA ISPITIVANJA



Otvoreno kliničko ispitivanje

Otvorena ispitivanja mogu se upotrebljavati u svrhu usporedbe dvaju terapijskih postupaka, da bi se utvrdilo koji je učinkovitiji. I istraživači i ispitanici znaju dobivajući lijek ili placebo



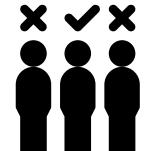
Komparativno kliničko ispitivanje

Lijek koji ispitujemo uspoređujemo s placeboom ili drugim aktivnim lijekom



Slijepo kliničko ispitivanje

Kako bi se smanjila pristranost, informacije su uskraćene jednoj ili svim osobama koje provode ispitivanje ili u njemu sudjeluju.



Nasumično kliničko ispitivanje

Ispitanici lijek ili placebo dobivaju slučajnim odabirom.

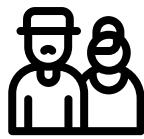
Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International održu se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koje se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

SVIJEST O EB-U



Susjedi i lokalna zajednica



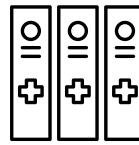
Proširena obitelj i prijatelji



Lokalna i državna uprava



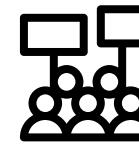
Poslodavci i kolege



Dijeliti DEBRA-inu CPG-PV i infografiku



Dijeliti „Što je EB“ infografiku



Sudjelovati u aktivnostima tijekom Tjedna podizanja razine svijesti o EB-u (25. – 31. listopada)



Održavati seminare i dijeliti znanje / svoju priču s drugima



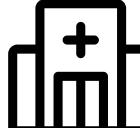
Radijske stanice, novine, TV, časopisi



Zdravstveni i socijalni radnici



Službenici javne sigurnosti



Bolnice



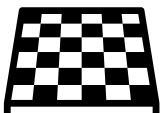
Mediji



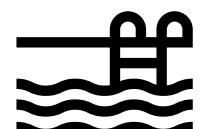
Zaposlenici u školama i učenici



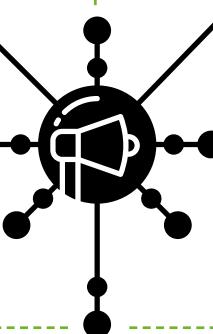
Voditelji izvannastavnih aktivnosti i učenici



Prijatelji



Suigrači u sportskim aktivnostima



KAKO?



Koristiti se društvenim mrežama, YouTubeom, blogovima za podizanje razine svijesti o EB-u



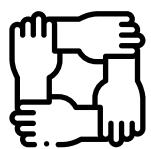
Povezati se s drugima koji žive s EB-om / drugim rijetkim bolestima



Glasati i pisati peticije

ZAŠTO?

Zajedno smo jači



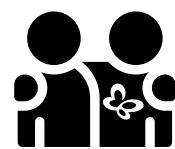
Da bi o EB-u educirali ljudе oko vas i objasnili im kako mogu pomoći vama ili vašoj djeci



Da bi podigli razinu svijesti i znanje o ovoj bolesti



Da bi se zauzeli za svoja prava



Da bi objasnili da je EB genetska bolesti i da se njome nitko ne može zaraziti



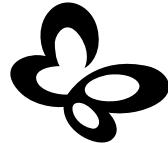
Da bi zaustavili maltretiranje i diskriminaciju



Da bi se borili za uključenje u društvo, a ne izopćavanje iz istog

Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International odriču se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koja se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.



Simptomi EB-a mogu varirati od blagih do teških, čak unutar istog podtipa



Terapija mora biti individualno prilagođena



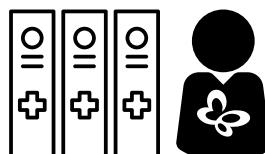
Integrirani plan skrbi mora koordinirati interdisciplinarni tim



Čak i u slučajevima za koje se očekuje kratak životni vijek, ne može se točno predvidjeti stanje pojedinca



U teškim slučajevima preporučljivo je uključiti tim palijativne skrbi



Za više informacija pročitati „Clinical Practice Guidelines“ (CPGs) / verziju za pacijente



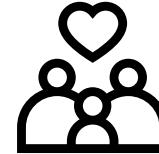
Ova ikona sadrži važne informacije o onome što se ne smije činiti



Prije korištenja infografike konzultirati se s liječnikom ili zdravstvenim djelatnikom koji se bavi EB-om



Dodirom možete i pokušajte ostvariti vezu s bebom



Dijete s EB-om donijet će puno ljubavi, smijeha i lijepih iskustava

DRUGE BROŠURE S INFOGRAFIKAMA

EB zahtijeva interdisciplinarni tim za skrb. Sama njega râna nije dovoljno učinkovita, jer se također mora učiti o zdravoj prehrani i drugim temama. Pogledajte druge infografike koje smo napravili da biste lakše upravljali životom s EB-om.



Uravnoteženi život i društveni život



Briga o novorođenčetu



Zdravo tijelo i koža



Zdrava prehrana



Zdrav um i kontrola



Trudnoća i porod



Ostati aktivan i pokretan



Što je EB?

Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International održu se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koje se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

KONTAKTNE INFORMACIJE

DEBRA INTERNATIONAL

„DEBRA International“ je krovna organizacija za svjetsku mrežu nacionalnih udruga, koja zastupa osobe zahvaćene rijetkim genetskim stanjem u kojem se stvaraju mjehuri na koži, zvano bulozna epidermoliza (EB). Prva udruga DEBRA osnovana je prije više od 40 godina, a danas udruge postoje u više od 50 zemalja svijeta.

www.debra-international.org

office@debra-international.org

EB WITHOUT BORDERS

EB Bez Granica (EB Without Borders) je ključna inicijativa DEBRE International. Misija inicijative je pomoći pacijentima, obiteljima i liječnicima u državama gdje ne postoje nacionalne organizacije DEBRA-e u svrhu podrške i pomoći pri osnivanju i razvoju novih udruga.

ebwb@debra-international.org

UPITNIK O INFOGRAFICI EB-A

Pomozite DEBRA-i International u evaluaciji infografike EB-a. Popunite upitnik da biste dali vaše mišljenje i sugestije.

<https://surveyhero.com/c/EBinfographics>

EB-KARTICA

Naša EB-kartica dizajnirana je kako bi vam pomogla jednostavno objasniti bilo kome u vašoj zajednici što je EB i kako utječe na vas / vaše dijete. Također, zdravstvenim djelatnicima daje ključne informacije o zdravstvenoj skrbi, jer oni možda po prvi put skrbe o pacijentu s EB-om. Možete preuzeti i ispisati koliko god želite EB-kartica s naše mrežne stranice.

Preporučujemo da u vašoj lokalnoj udrudi DEBRA provjerite ima li već dizajniranu karticu kojom se možete koristiti.

www.debra-international.org/eb-card

DEBRA HRVATSKA

www.debra.hr

info@debra-croatia.com



DEBRA International kongres u Novom Zelandu (2017) Photo credits: © Silver Duck

ZAHVALA

Zahvala prim.mr.sc. Slobodnoj Murat Sušić, prim.dr.sc. Nives Pustišek, studentima Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, i DEBRA-i Hrvatska za prijevod ove EB-brošure s infografikom na hrvatski jezik.

Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International odriču se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koje se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

Više informacija: www.debra-international.org **EB Without Borders:** ebwb@debra-international.org

Informacije koje se nalaze u brošuri s infografikom ne služe kao ekskluzivni izvor informacija, niti služe kao standard medicinske pomoći. Kad se razmotre pojedinačne okolnosti, varijacije mogu biti uzete u obzir. Korisnici ove brošure trebaju provjeriti točnost informacija u neovisnim izvorima. Skupina koja je razvijala ovu infografiku potrudila se da osigura točnost i recentnost informacija. Skupina koja je razvijala infografiku i DEBRA International odriču se odgovornosti za netočnost informacija, informacija koje se percipiraju kao obmanjujuće ili uspjeh bilo kojih preporuka, savjeta ili sugestija navedenih u ovoj brošuri.

Uključite se u rad DEBRA International

SVJETSKA VODEĆA MREŽA ZA ZASTUPANJE I PODRŠKU PACIJENTIMA S EB-om

DEBRA INTERNATIONAL JE REGISTRIRANA KAO DOBROTVORNA UDRUGA U AUSTRIJI (ZVR 932762489)

 www.debra-international.org

 office@debra-international.org

 [@DEBRAInternational](#)

 [@InterDEBRA](#)

