

Guna

медицински средства
на база на
колаген

Третман со инјекции за
остео-артро-мио-фасцијални
патологии



[Scientific & Medical Department Guna S.p.a.](http://www.guna.it)
dipartimentoscientifico@guna.it



Напомена: оваа книга е достапна како copyleft за секој заинтересиран под лиценцата "Creative Commons"

○ Можете да извлекувате делумни или комплетни копии без надокнада и без било каква потреба за било каква потреба за посебна авторизација, под услов секогаш да се цитира изворот (наслов и автор).

Сите делумни или комплетни копии можат да се интегрираат и збогатат со цел делење на знаење, но не смеат да се употребуваат за комерцијални добивки. Дополнителни копии од ревидираната книга, мора да ги задоволат минималните услови од оваа изјава

Јули 2017

Содржина

Поглавје 1

Карактеристики, механизам на дејствување, упатство за употреба

- Зошто да ги употребувате GUNA медицинските средства на база на колаген?	Стр. 2
- Дали е можно да се успорат дегенеративните процеси и да се индуцираат репаративни процеси на мускулно-скелетниот систем?	Стр. 4
- Зашто колагенот е важен за процесите на репарација и ремоделирање?	Стр. 7
- Механизам на дејство на GUNA медицинските средства на база на колаген	Стр. 9
- Зошто свински колаген?	Стр. 13
- Кој е опсегот на колагенот за инјектирање?	Стр. 14
- Збирна tabela на 13 GUNA медицински средства на база на колаген и соодветни полиња на апликација	Стр. 16
- Зошто додатни супстанции?	Стр. 20
- Кога да се интервенира со GUNA медицинските средства на база на колаген?	Стр. 24

Поглавје 2

Листови со информации за производот

Стр. 25

Поглавје 3

Терапевтски атлас

Стр. 39

Референци

Стр. 50

Guna

медицински средства
на база на
колаген

- Карактеристики
 - Механизам на дејствување
 - Упатство за употреба
-

Зошто да се употребуваат Гуна медицинските средства на база на колаген?

Десет "точки на сила"

Гуна медицински средства на база на колаген

10. *Гуна медицинските средства на база на колаген* може да се аплицираат поединечно или заедно со други средства МД/лекови. Не постојат контраиндикации за пациентите кои поминуваат низ фармаколошка или остеопатска терапија или било кој друг пат на рехабилитација. *Гуна медицинските средства на база на колаген* може да се даваат пред или после операции.

9. *Медицинските средства на база на колаген* може да се користат за субкутано, интрадермално, интрамускуларно, периартикуларно или интраартикуларно вбрзигување.

8. *Медицинските средства на база на колаген* може да се користат за третман на пореметувања од различно потекло (при прекумерна активност, стареење или повреди) и во различни области на медицината (реуматологија, ортопедија, рехабилитација, траumatологија, спортска медицина, anti-aging...) како и во општата медицина.

7. Благодарение на механизмот на дејствување, отсуство на несакани реакции и високи перформанси, пациентите добро ја поднесуваат примената на *медицинските средства на база на колаген*. Производот ги задоволува очекувањата и на пациентот и на докторот.

6. Не се воочени несакани дејства, алергиски реакции ни интеракции со лекови. Поради механичкото дејство на иглата може да дојде до благо црвенило на местото на вбрзигување.



1. Обновувањето и зајакнување на оштетените анатомски структури, *медицинските средства на база на колаген* ја подобруваат мобилноста и функционалноста и делуваат директно на болката.

1 ЕФИКАСНОСТ

2 МЕХАНИЗАМ НА ДЕЈСТВО

3 ПРИРОДНО ПОТЕКЛО

4 ИНОВАТИВНОСТ

5 БЕЗБЕДНОСТ

2. *Медицинските средства на база на колаген* имаат дејство на поддршка со специфични начини на примена.

3. Колагенот (екстракт од свинско потекло) и додатните состојки се комплетно од природно потекло

4. Колагенот кој се користи за производство на *медицинските средства на база на колаген* е резултат на три различни процеси на производство кои се имплементираат во GUNA лабораториите (идентификација и проверка на усогласеност на свинското ткиво, фаза на екстракција, подготовка и стерилизација/вирусна инактивација на колагениот екстракт)

5. Благодарение на имплементирањето на најновите процеси на производство, GUNA лабораторија добива безбеден производ. *медицинските средства на база на колаген* имаат хемиско-физички карактеристики кои гарантираат безбедна клиничка употреба.

Дали е можно да се успорат дегенеративните процеси и да се индуцираат репараторните процеси на мускулно-скелетниот систем?

Ткивото на мускулно-скелетниот систем може да биде оштетено од:

- а) со прекумерна активност
- б) со физиолошкиот процес на стареење
- в) трауматски случаја (се подразбира инфаламаторна компонента)

Гуна медицинските средства на база на колаген претставува терапевтска алатка идеална за процесите на репарација и ремоделирање, кои се важни при обновувањето на оштетеното ткиво (Слика 1)

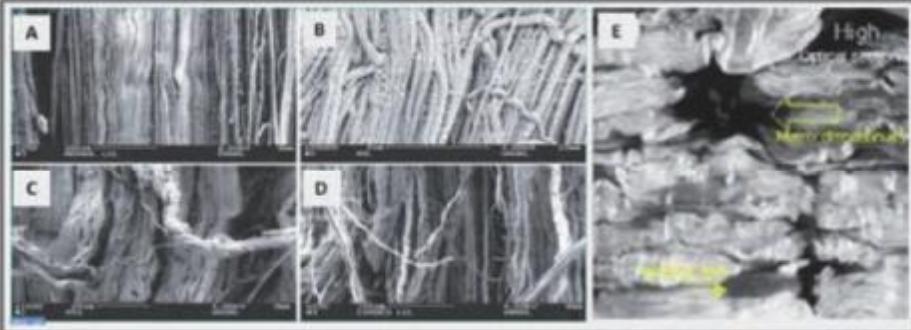
Во сите случаи (прекумерна активност, стареење и повреди), како резултат доаѓа до губење на интегритетот на колагенските влакна, кои повеќе не се организирани на линеарен и паралелен начин и можат да покажат лацерации.^(1; 2) (Слика 2)



Слика 1

Дијаграм на настани кои се случуваат после прекумерна активност, стареење и повреди, а кои влијаат на колагенските влакна, и позиционирањето на ГУНА колагенски средства на база на колаген.





Слика 2

При прекумерна активност, стареене и повреди, настапуваат типични микроскопски промени, меѓу кои, прогресивно губење на израмнувањето на колагенските влакна (А-Д) и таканаречените "изедени" ткива (Е).
 - *Microphotography in Provenzano P., Hurschler C., Vanderby R. Jr*
 - *Connective Tissue Research, 42; 123-133;2001.*

Оштетеното ткиво поминува долги повеќефазни процеси на опоравување во кои репарацијата и реституцијата се поврзани со депонирање и реорганизирање на екстрацелуларниот матрикс, кој првенствено го сочинува колагенот.

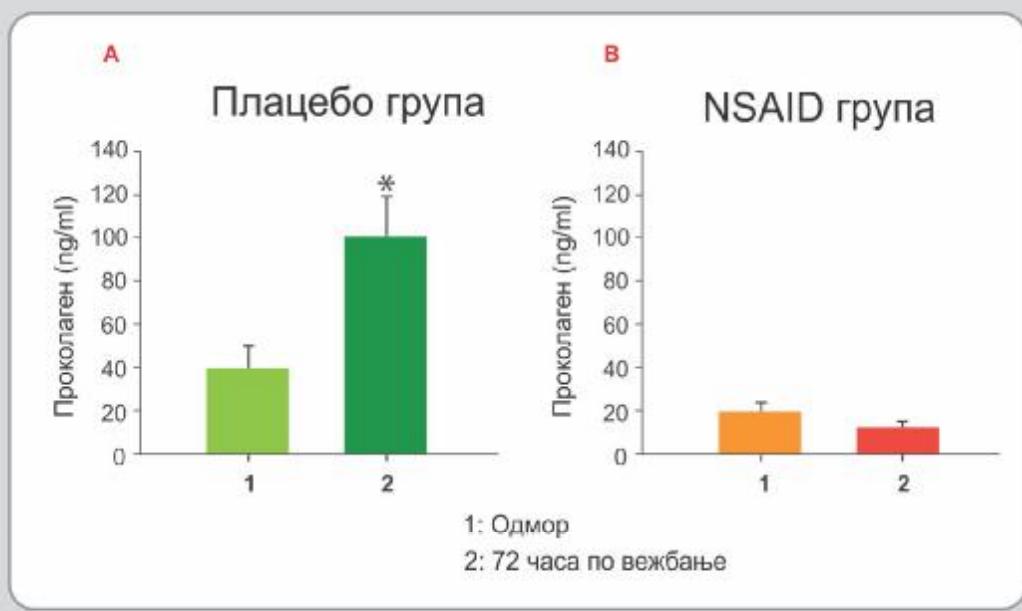
Анти-инфламаторната терапија е корисна само веднаш по настапување на травматско оштетување, во присуство на инфламација. Продолжена употреба на инфламаторни лекови за време на фазата на репарација и ремоделирање може да има штетни резултат, бидејќи ваквите лекови ја попречуваат синтезата на нов колаген ⁽³⁾.

(Слика 3)



Слика 3

Хронобиологија на процесот на репарација на ткивото од мускуло-скелетниот систем. После кратка инфламаторна фаза следува пролиферативна фаза (репарација), после која се јавува фаза на ремоделирање. Ткивото станува по фиброзно и колагенските влакна започнуваат да се реорганизираат на линеарен начин, зголемувајќи ја нивната ја нивната сила на истегнување. Фиброзното ткиво потоа се претвори во адхезивно пузнато ткиво. Ткивото продолжува со ремоделирање и до една година после патолошкиот настан.



Додавањето на колаген преку администрирање на Гуна мёдичински средства на база на колаген е драгоцено за заштита на ткивата од мускуло-скелетниот систем од резултатите на прекумерна активност, процесите на стареење и како поддршка на физиолошката репарација на ткивот оштетено со повреда.

(Слика 4)



Терапевската употреба на колагенот е идеална за третман на патологии кои се настанати заради оштетување или прекумерна активност на сите ткива на мускуло-скелетниот систем и системот на сврзно ткива

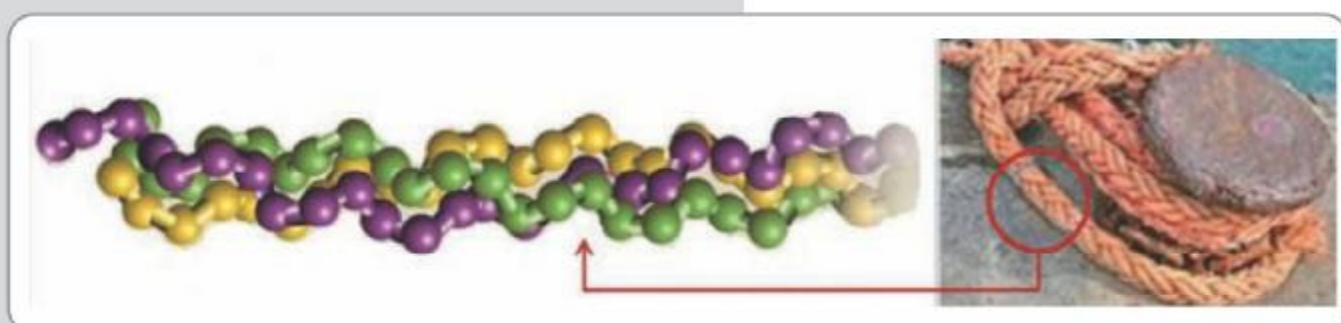
(Слика 5)

Зошто е важен колагенот за процесите на репарација и ремоделирање

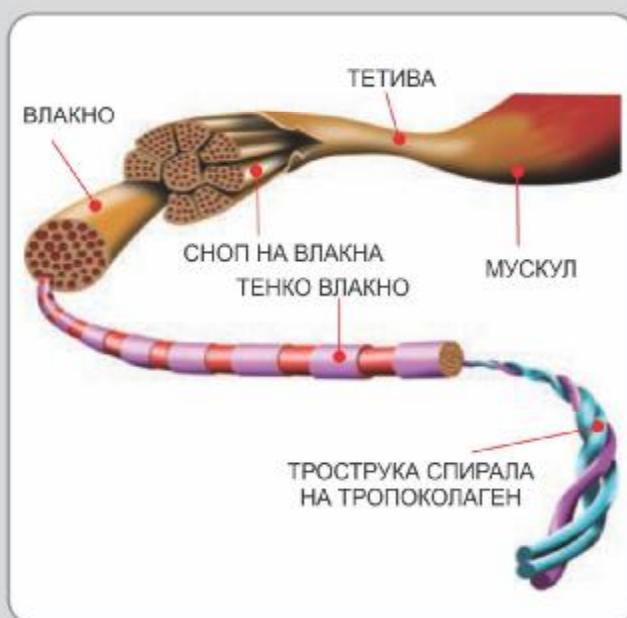
Колагенот сочинува 5-6 проценти од телесната тежина и е најраспространет протеин кај цицачите. Колагенот е главна компонента⁴ на **лигаментите, тетивите, коските, р'скавицата, мускулите, кожата и екстрацелуларниот матрикс (ECM)**

Најмала подединица на колагенот е **тропоколаген** формирана од секвенцијални единици на гликоза/галактоза и 4 амино-киселини (пролин, хидроксипролин, глицин и лизин)

(Слика 6)



Слика 6
Троструката спирала на тропоколагенот е основна функционална единица на колагенот



Тропоколагенот, организиран во троструката спирала ја сочинува основата на колагенот; колагенот понатаму се организира во влакна. Овие влакна се основни единици кои учествуваат во формирање на ткивата и екстрацелуларниот матрикс (ECM). (Слика 7)

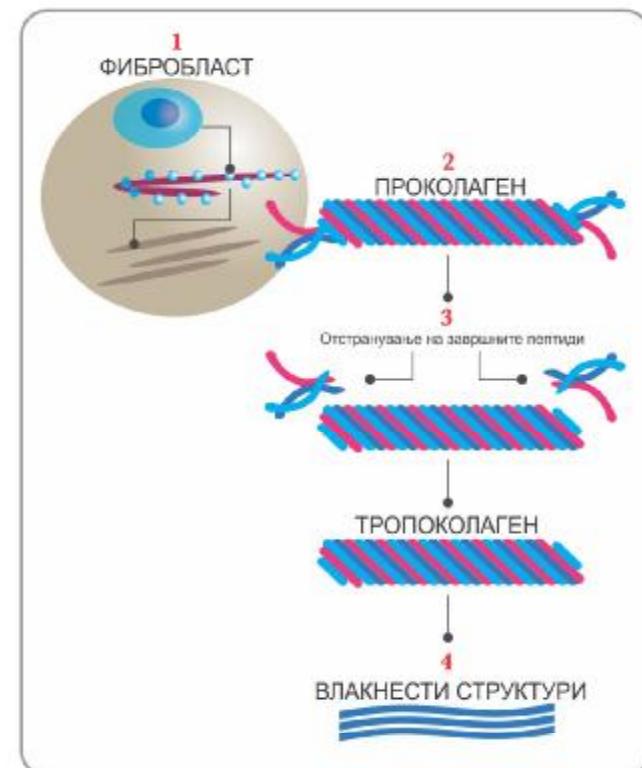
Слика 7
Шематски приказ на микро- и макро- организација на колаген ските влакна.

Детално, синтезата на колагенот може да се описи како механизам во 4 фази (Слика 8)

1. Нуклерна активација на синтезата на препроколагенот;
2. Организирање на проколагенот и неговата егзоситоза;
3. Конверзија на проколагенот во тропоколаген преку дејство на специфични пептидази;
4. Организирање на тропоколагенот во колагенски влакна во присуство на лизин-хидроксилаза во екстрацелуларниот матрикс (ECM)

Гуна медицинските средства на база на колаген обезбедуваат само колаген во облик на тропоколаген (Табела 1), кој е супстрат на ендогениот ензим лизин-хидроксилаза. Па затоа, тие немаат фармаколошко дејство бидејќи нормалниот метаболизам/катаболизам на колагенот останува непроменет.

Тропоколаген содржан во Гуна медицинските средства на база на колаген во понатамошниот процес дава **биолошка потпора**^[1].



Слика 8

Шематски приказ на физиолошката синтеза на колагенот која го вршат фибробластите.

Карakterистики на колагенот во Гуна медицинските средства на база на колаген

Тип на колаген	Молекуларна тежина на тропоколагенот Тип 1	Количество на тропоколаген во 1 ампула/2 мл	Молекула на тропоколаген во 100 µg од подготовката на тропоколаген
Тропоколаген Тип 1	300 kDa	100 µg	2×10^{14}

Хемиско-физички карактеристики на Колагенот содржан во Гуна медицинските средства на база на колаген

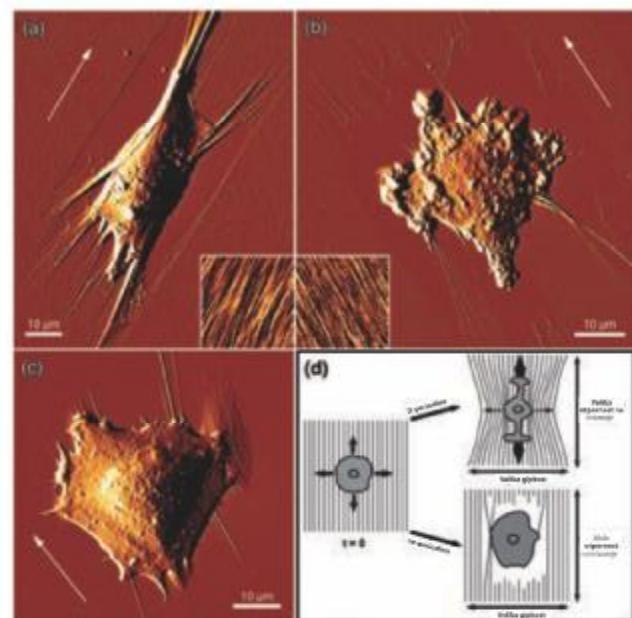
Механизам на дејство на Гуна медицинските средства на база на колаген

Депонирање на ново синтетизираните влакна на колаген во оштетената регија, настанати со вбризгување на Гуна медицинските средства на база на колаген во болното подрачје, произведува значајно подобрување на механичките карактеристики на повреденото ткиво. Особено се обновува карактеристиката на ткивото АНИЗОТРОПИЈА.

Анизотропија е механичка карактеристика на колагенот и тоа е способност на неговите влакна да се истегнуваат со силата на истегнување, **во еден посакуван правец**.

Оваа карактеристика, битна за многу биолошки функции, постепено се губи кога колагенските влакна се оштетуваат при прекумерна активност, стареење или повреди^(2,5). Особено се менуваат водородните врски помеѓу колагенските влакна, кои се фундаментални за ориентацијата на самите влакна.

Анизотропија на колагенските влакна е битна за обезбедување “потпора” на екстрацелуларниот матрикс, **благодарение на правилната ориентација и организација на колагенските влакна во еден правец** (доаѓа до формирање на водородни врски помеѓу влакната), ова обезбедува механичка поддршка која е неопходна за правилно функционирање, на пример, на коскено-зглобното подрачје.



Слика 9

Ригидност на матриксот и неговата анизотропија⁽¹⁴⁾ се неопходни за клеточната поларизација. (A) Губење на клеточната поларизација води до губење на анизотропија (B; C).

- Friedrichs J. et al. *Cellular Remodelling of Individual Collagen Fibres Visualized by Time-lapse AFM*. *J. Mol. Biol.*, 2007.

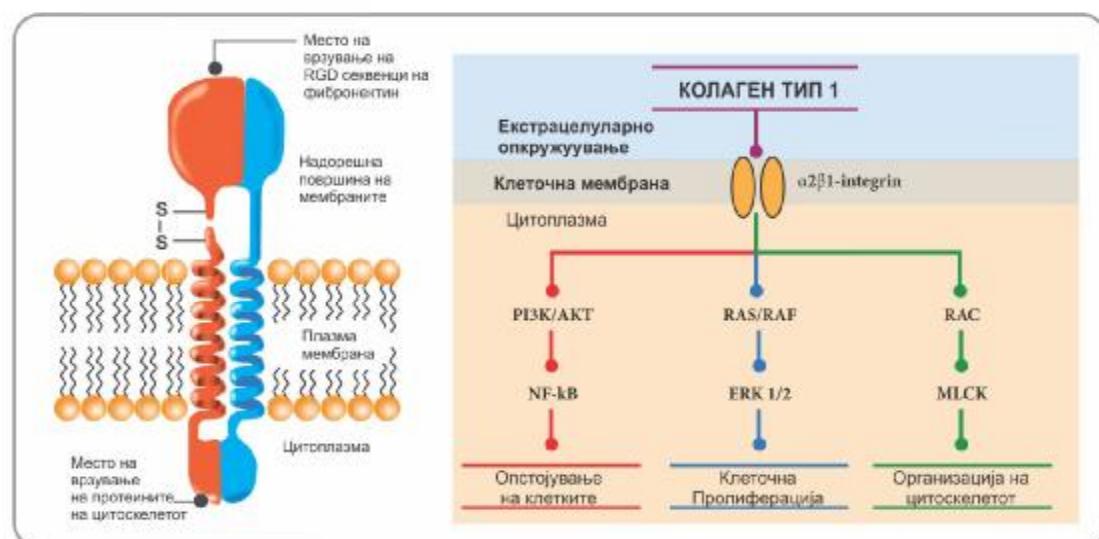
Оптималното формирање и дистрибуција на колагенските влакна е фундаментално не само за интегритетот и структурната функција на ткивото, туку има и централна улога во преносот на силата на истегнување до ФИБРОБЛАСТИТЕ дисперзирани во матриксот (преку интеракција со специфичните трансмембрански рецептори наречени ИНТЕГРИНИ) и се одговорни за депонирање на самиот колаген (Слика 9).

Два аспекта се многу важни за правилно функционирање на фибробластите:

- Способност на поларизација во внатрешноста на екстрацелуларниот матрикс;
- Способност на “биолошки” одговор на силата на истегнување.

ИНТЕГРИНИ се специјални рецептори присутни на површината на фибробластите и се појавуваат во екстракелуларниот матрикс.

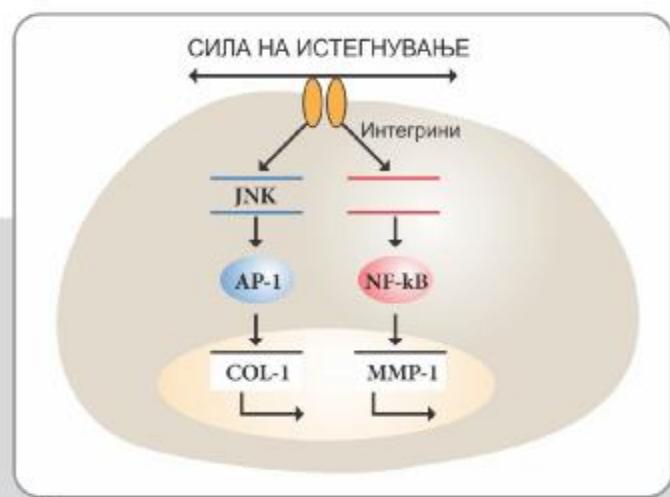
Интегрините се во состојба да ја препознаат силата на истегнување и да ја претворат во внатреклеточна сигнализација, т.е. тие ја претвораат механичката сила во структурен и биохемиски одговор^[6-8] (Слика 10)



Слика 10
Структурен модел на интегрини и клеточни процеси на кои влијае нивната активација
-Превземено од: Ќојс М.
Role of extracellular matrix in adaptation of tendon and skeletal muscle to mechanical loading. Physiol Rev
2004; 84: 649-98

Намалување на анизотропијата на колагенските влакна како последица на прекумерна активност, стареење или повреди, резултира со намалување на способноста за пренос на силата на истегнување. (Слика 11)

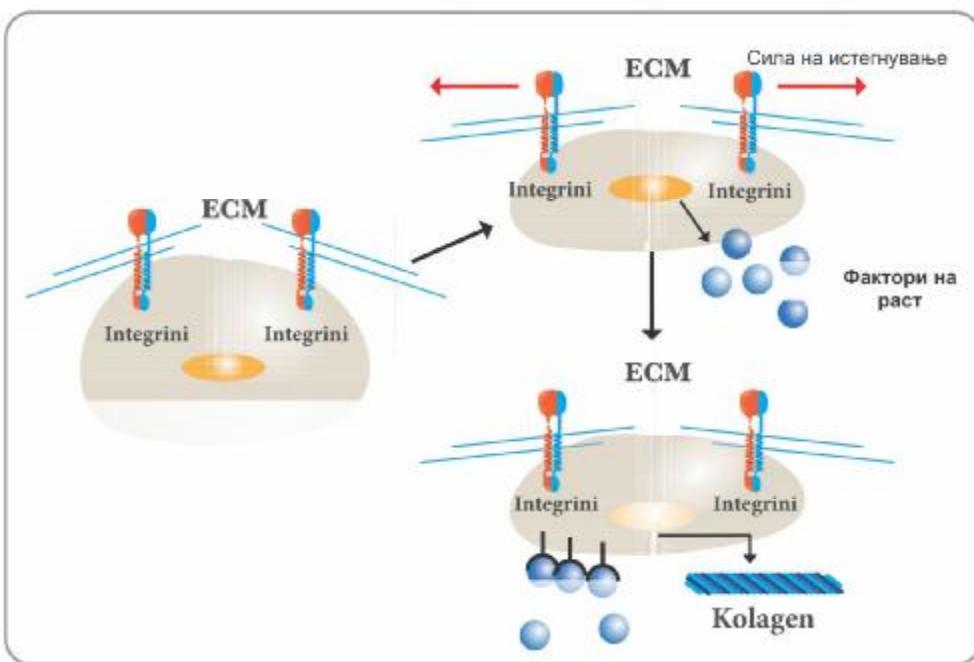
Од таа причина, слабее **двоносочната комуникација** помеѓу фибробластите и нивната микросредина. Од биолошка гледна точка, ова резултира со редуцирано депонирање на колагенот, и следува редуцирана репарација на ткиво^[9-10]



Слика 11

Експресија на колагенот тип 1 и MMP-1 на фибробластот изложен на сила на истегнување (JNK-AP-1 сигнал/ERK-NF-κB посредно). Намален одговор на силата на истегнување го намалува депонирањето на новиот колаген и ремоделирање на матриксот поради оштетување.

Обновувањето на анизотропијата на колагенските влакна со локално инјектирање на *GUNA* медицинските средства на база на колаген предизвикува исти биолошки одговор што се добива со **ексцентричен тренинг** кој е типичен за фазата на функционално опоравување после повреда на тетива. Преку сигнализација индуцирана со стимулација на интегрините, *GUNA* медицинските средства на база на колаген се способни да предизвикаат каскада на фактори за раст [1 TGF-beta 1 (трансформирачки фактор на раст beta1); CTGF (фактор на раст на сврзно ткиво); IGF-1 (фактор на раст на инсулин-1)] неопходни за производство на нов колаген од страна на фибробластот^[11]. (Слика 12)

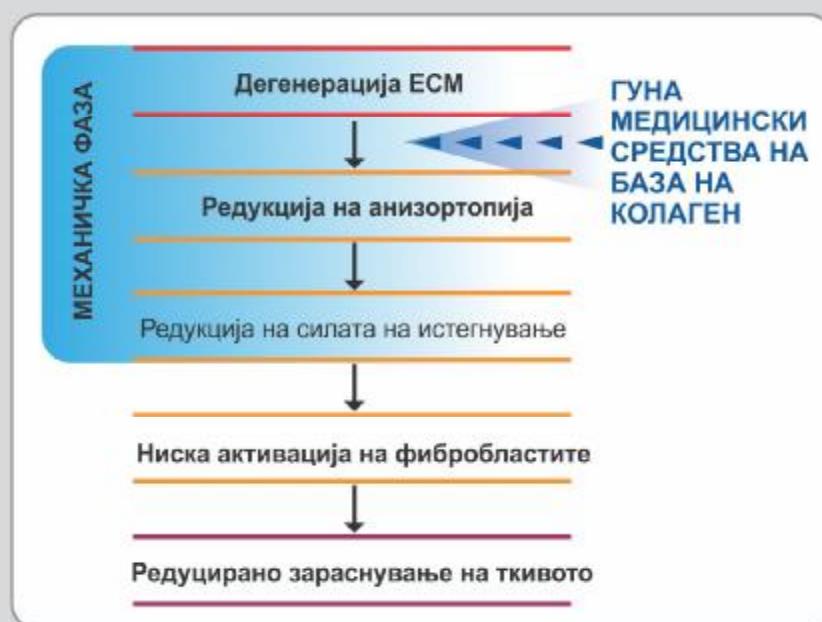


Слика 12

Биолошки одговор на фибробластот на силата на истегнување. Активација на интегрините преку силата на истегнување индуцира производство на фактори на раст (TGF-бета; CTGF; IGF-1) и последична нео-синтеза на колагенот.

Ова е софистициран биолошки механизам кој што, преку локално инжецирање на колаген, механички ја реактивира способноста фибробластот да синтетизира нов колаген, предизвикувајќи автологни механизми на репарација и ремоделирање на повреденото сврзно ткиво.

Фибробластите стануваат способни да генерираат и да реагираат на силата на истегнување. Овие сили на контракција на фибробластот се од суштинско значење за заздравувањето на раните.



Слика 13

Гуна медицинските средства на база на колаген делуваат во многу раните фази на оштетување на ткивото запирајќи ја дегенерација на ткивото и промовирање на нивната физиолошка репарација.



ЗОШТО СВИНСКИ КОЛАГЕН?

Колагенот содржан во *Guna* медицинските средства на база на колаген е колаген од **тип 1 од свинско потекло**. Тој е подобар од говедскиот колаген од причина што е многу посличен на човековиот колаген. Изборот на свински колаген гарантира високо ниво на безбедност благодарение на многу ниската имуногеност. Тоа го прави материјал на избор за многу примени, на пример на полето на естетската медицина, вклучувајќи создавање на биолошка потпора и дермо-козметички филери⁽¹²⁻¹⁶⁾, (слика 14).



Слика 14
Главни подрачја на медицинска употреба каде свинскиот колаген дава добри резултати и гарантира високо ниво на безбедност.

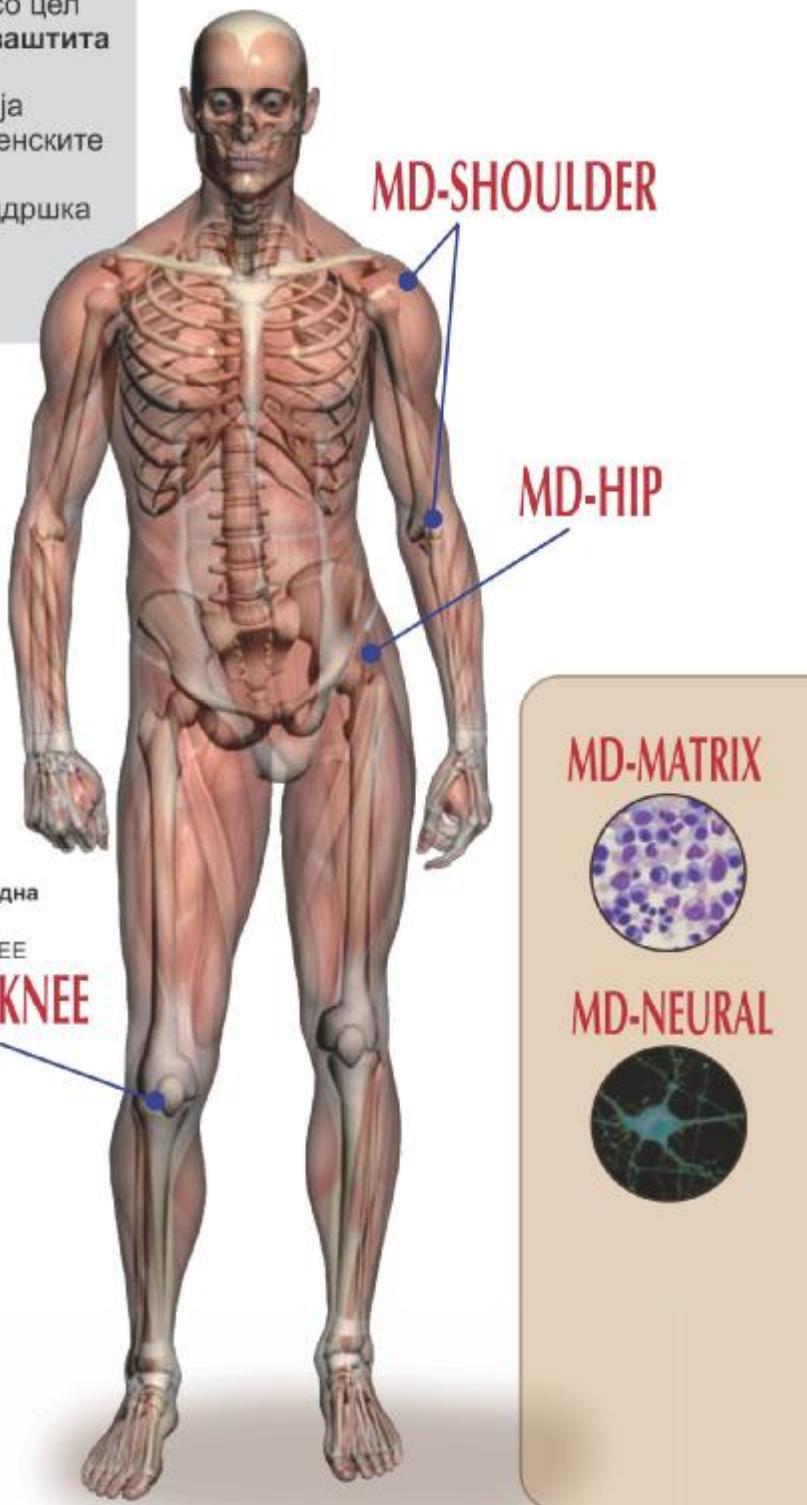
За добивање на прочистен производ без нечистотии, со стандардизирана молекуларна тежина, како и хемиско-физички карактеристики, колагенот во *Guna* медицинските средства на база на колаген поминува низ три процеси на производство:

- идентификација и проверка на усогласеност на свинското ткиво,
- фаза на екстракција,
- подготвка и стерилизација/вирусна инактивација на колагенскиот екстракт)

Индустрискиот процес на производство на фирмата *GUNA* благодарение на исклучително високата стандардизација на производот, овозможува производство на безбедни производи, погодни за клиничка употреба

Кој е опсегот на колагенот за вбрзгување?

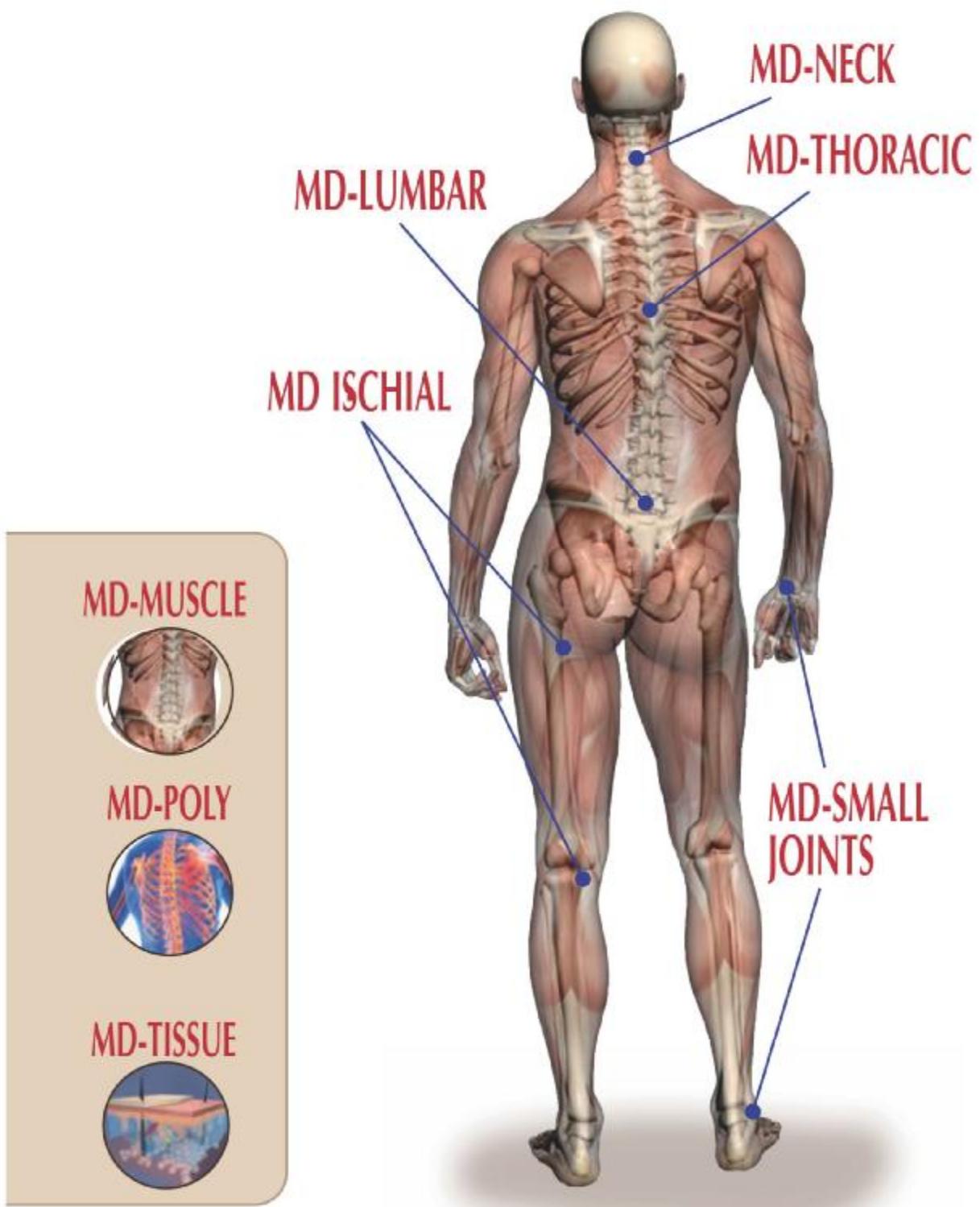
Колагенот во GUNA медицинските средства се вбрзгува локално каде што е "потребно", со цел на замена, **јакнење**, **реструктуирање** и **заштита** (атхерентна бариера) на ткивата на мускулно-скелетниот систем, подобрувајќи ја анатомската структура и функција на колагенските влакна и структурата од која се изградени, истовремено обезбедувајќи и механичка поддршка на инволвираните подрачја.



Слика15

Целиот опсег на 13 GUNA медицинските средства на база на колаген се врзгнуваат ефикасно инјектирање на колагенот во специфични подрачја, благодарение на додадените супстанци кои го испорачуваат и стабилизираат.

- 7 Guna медицински средства на база на колаген се специфични за секое подрачје на скелетот и за целни болести [MD NECK (вратна регија); MD THORACIC (градна регија); MD LUMBAR (регија на долниот дел на грбот); MD SHOULDER (регија на рамо); MD HIP (колк); MD KNEE (колено); MD SMALL JOINTS (мали зглобови)];
- 1 Guna медицинско средство на база на колаген е специфично за подрачјето на ишијадичниот нерв (MD ISHIAL).
- 5 Guna медицински средства на база на колаген се дизајнирани да ги третираат соматските болести кои влијаат на ткивата од мезодермално потекло [MD MUSCLE (мускули); MD NEURAL (нерви); MD POLY (зглобови); MD MATRIX (екстрацелуларен матрикс); MD TISSUE (меки ткива)]



Збирна табела на 13 Гуна медицински средства на база на колаген и соодветни полиња на апликација



MD-NECK
(врат)

Колаген

Silica



MD-THORACIC
(граден кош)

Колаген

Cimicifuga



MD-LUMBAR
(лумбална регија)

Колаген

Hamamelis



MD-ISCHIAL
(ишијадичен нерв)

Колаген

Rododendron



MD-SHOULDER
(рамо)

Колаген

Iris



MD-SMALL JOINTS
(мали зглобови)

Колаген

Viola



▶ Ја подобрува мобилноста на вратната регија на рбетот, го помага истегнувањето на вратните мускули, помага во поддршка на мускулното ткиво на вратот, помага во поддршка на мускулното ткиво на вратот при лошо држење, ублажува болка на вратниот дел на рбетот заради движење

▶ Ја подобрува подвижноста на градниот дел на рбетот, го помага истегнувањето на мускулите, помага во поддршка на мускулното ткиво при нарушувања од лошо држење, ја ублажува локалната болка, болка заради движење и од лошо држење

▶ Ја помага мобилноста на лумбалниот регион Го помага истегнувањето на мускулите на лумбо-сакралната регија, помага во поддршка на мускулното ткиво на лумбалниот дел, ја ублажува локалната болката, болка во мирување, или причинета при движење и лошо држење

▶ Ја подобрува подвижноста на нозете, истегнување на мускулите на нозете, помага во поддршка за мускулното ткиво на нозете, ја ублажува болката во нозете при повторно придвижување по период на долготрајна неактивност

▶ Ја подобрува подвижноста на рамото и зглобот на рацете, помага при истегнување на мускулите, помага во поддршка на мускулното ткиво, ја ублажува локалната болка или болка при движење

▶ Ја подобрува подвижноста на малите зглобови на шаката, стапалото и глуждот, помага при истегнување на мускулите, помага во поддршка на мускулното ткиво, ја ублажува локалната болка или болка при движење

Збирна табела на 13 Гуна медицински средства на база на колаген и соодветни полиња на апликација



MD-HIP
(колк)

Колаген

Kalcijum fosfat



MD-KNEE
(колено)

Колаген

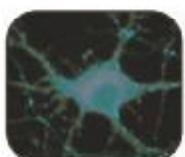
Arnika



MD-MUSCLE
(мускули)

Колаген

Kantarion



MD-NEURAL
(нерви)

Колаген

Colocynththis



MD-POLY
(зглобови)

Колаген

Drosera



MD-TISSUE
(меки ткива)

Колаген

Askorbinska kiselina
Magnezium glukonat
Piridoksin hidrohlorid
Riboflavin
Tiamin hidrohlorid



MD-MATRIX
(екстракелуларен матрикс)

Колаген

Limunska kiselina
Nikotinamid





▶ Ја подобрува подвижноста на зглобот на колкот, помага при истегнување на мускулите на лумбо-сакралниот дел, помага во поддршка на пери-артикуларното мускулно ткиво, ја ублажува локалната болка или болка при движење на зглобот или лошо држење

▶ Ја подобрува подвижноста на зглобот на коленото, помага при истегнување на мускулите, ја ублажува болката во коленото при придвижување на нозете и коленото

▶ Ја подобрува релаксацијата и функционирањето на мускулите, служи како поддршка за потпора на мускулното ткиво при нарушувања одлошо држење, ја подобрува подвижноста на зглобот, ја ублажува локалната болка, болка во мирување или болка предизвикана од движење и од лошо држење

▶ Ја јакне колагенската структура на обвивката на нервите ја ублажува локалната невралгија

▶ Ја подобрува подвижноста на зглобовите, помага при истегнување на мускулите, помага како поддршка на мускулното ткиво при нарушувања од лошо држење, ја ублажува локалната болка и болка заради движење на зглобот или лошо држење

▶ Делува како заштитна бариера од слободните радикали, го ублажува физиолошкото стареење на сврзнатото ткиво, ја ублажува локалната болка предизвикана од движење

▶ Го јакне ткивото на екстрацелуларниот матриксот каде што е лоцирана колагенската бариера, делува како заштитна бариера против слободните радикали

Зошто додатни супстанци?

Една или повеќе дополнителни супстанции можат да го поддржат примарното дејство на медицинското средство, преку фармаколошки, имунолошки или метаболични дејства кои по дефиниција не смеат да бидат предоминантни од главната состојка (колаген) [Directive 93/42 / EEC со придржни измени и дополнувања]. Зборот додатни доаѓа од латинскиот збор *ancilla* = слугинка, помошничка. Функцијата на дополнителни супстанции (познати како помошни супстанци) е комплементарна: "во служба на колаген"

Секое *Гуна медицинско средство на база на колаген* е многу специфично за одредена регија. Секој специфичен тропизам е придржен со присуство на специфични додатни супстанци поврзани со колагенот. Всушност, било која супстанца, поради нејзината суштинска природа, развива тропизам за една или повеќе видови на ткиво согласно фармакокинетиката на хербалните лекови (за додатни супстанци од растително потекло) или метаболички механизми (за минерални супстанци, витамини и елементи во трагови).

Додатни супстанции и регионални специфичности на Гуна медицинските средства на база на колаген

Минималното присуство на специфични додатни супстанци поврзани со колагенот во секоја *Гуна медицинско средство на база на колаген* ги подобрува перформансите на секој производ. Специфичните локални вбрзигувања, кои ги подобруваат својствата на тропизмот на ткивата на разни дополнителни супстанции се неопходни за да го обезбедат системот за транспортирање на колагенот, "Collagen Delivery System", односно, е ефикасен систем кој е способен да го транспортира колагенот на целното подрачје. Секоја додатна супстанција е избрана за да го оптимизира ефектот на колагенот и да постигне најдобар тропизам према целта.

SILICA (MD-NECK)

Силика, додатна супстанција содржана во средството MD-NECK, е есенцијален елемент присутен во мали количини кај животните од повисок ред и фундаментален е за формирање и раст и коските и р'скавицата. Силиката се наоѓа во формулацијата на MD-NECK затоа што дејствува синергистички со свинскиот колаген со цел да ја подобри стабилизацијата на интервертебралните зглобови на вратот. Покрај тоа, силиката е значително вклучена во формирањето на комплекс на глукозаминогликан-протеин⁽¹⁷⁾ на ниво на основната супстанција.

VIOLA (MD-SMALL JOINTS)

Според традиционалната медицина, виолата се користи за третирање на карпалната и метакарпалната болка, како и ревматизам (18). Ова е образложение зашто мали дози на оваа додатна супстанција се употребени во MD-SMALL JOINTS со синергистична активност во споредба со механичката активност на колагенот.



Рододендрон (MD-ISCHIAL)

Традиционалната медицина користи многу видови на Рододендрон како анти-инфламатори и антиноцицептиви⁽¹⁹⁾. Особено, неговите листови се богати со флавони одговорни за овие биолошки активности. Рододендрон е описан како високо-ефективно растение за третирање на ревматски болки⁽²⁰⁾.

Тоа е причина зашто според традиционалната медицина, се користат мали дози од ова растение за третирање на ревматизам и невралгија (особено болка во долниот дел на грбот и ишијас) и одбран е како додатна супстанца за медицински средства специфични за ишијална болка.



DROSERA (MD-POLY)

Дросера е додатна супстанца содржана во мали дози во средството MD-POLY со синергетско дејство во споредба со механичкото дејство на колагенот. Содржи значителни количини на нафтоквинони (droserone), со антиинфламаторно дејство⁽²¹⁾.

COLOCYNTHIS (MD-NEURAL)

Традиционалната медицина во многу држави (посебно во државите на Средниот Исток и Азия) сметаат дека *Colocynthis* е ефикасен за да ја ублажи болката од нервно потекло и болка во зглоб^(22, 23). Ова е објаснување зошто мали дози од *Colocynthis* се наоѓаат во формулацијата на MD-NEURAL, и делуваат синергички во споредба со механичкото дејство на колагенот.



HAMAMELIS (MD-LUMBAR)

Врз основа на хистолошкиот афинитет, Хамамелис изгледа дека има способност да го регулира и стабилизира тонусот на попречно пругастите мускули. Ова е посебно важно при болка во грбот, која е главно предизвикани од повреди или лошо држење и се карактеризира со грчење на мускулите на долниот дел од грбот.

КАНТАРИОН (MD-MUSCLE)

Кантарионот содржи големи количини на хиперицин (dianthrone), танини и терпени од етеричното масло од кантарионот. Кантарионот делува како спазмолитик на два начини: преку инхибиција на апсорпцијата на калциум и инхибиција на фосфодиестразата^[24]. Тоа го подобрува мускулниот тонус, што е една од главните цели на MD-MUSCLE.



Лимонска киселина и ВИТАМИН PP (MD-MATRIX)

Двата елементи се важни за клеточниот метаболизам: транспортот на електрони, антиоксидативно дејство и производство на енергија^[25; 26]. Овие особини го прават MD-MATRIX исклучително ефикасно во јакнење на екстрацелуларниот матрикс и создавање на заштитна бариера против слободните радикали.

ВИТАМИНИ С; В1; В2; В6.

MAGNEZIJUM GLUKONAT (MD-TISSUE)

Аскорбинска киселина (витамин Ц) е една од најважните биолошки антиоксиданси растворливи во вода, способни за неутрализирање на многу реактивни видови на кислород и азот^[27, 28]. Magnesium gluconate е една од главните форми за транспорт на магнезиумот, чиј недостаток во човечкото тело може да предизвика појава на многу болести, вклучувајќи и остеопороза. Piridoksin hidrohlorid (витамин Б6) врши антиневротоксично дејство^[29]. Riboflavin (витамин Б2) има антиоксидативно дејство^[30]. Tiamin hidrohlorid (витамин Б1) има антиоксидативно, еритропоезно, антиатеросклерозно и детоксификантно дејство. Овој краток опис на карактеристиките на овие супстанции ги објаснува причините зошто тие се избрани како додатни супстанции за ова медицинско средство, кое има за цел да создаде бариера против слободните радикали и да го ублажи стареењето на сврзнатото ткиво.

ARNICA (MD-KNEE)

Арниката е избрана како додатна супстанца во ова MD средство поради неговата потреба да го ублажува акутното воспаление^(31; 32), особено од трауматско потекло, што го засенчува коленото (неговата функција е да го стабилизира мускулно-скелетниот систем), и особено воспалителните знаци *dolor* (болка) и *tumor* (оток). Арниката содржи некои активни состојки (arnidiol, faradiol, arnikolides i isoquercetin), кои и помагаат во дополнителното дејствување, така што креираат најдобри услови за главното дејство на колагенот, односно, стабилизација на зглобот на коленото.



CIMICIFUGA (MD-THORACIC)

Cimicifuga се користи за третирање на "вкочанетост и контрактури на вратот и грбот" и "меѓуребрен реуматизам". Од овие две причини, мали дози на *Cimicifuga* се користени со синергистично дејство во споредба со механичкото дејство на колагенот, на болестите кои влијаат на градната регија.

ПЕРУНИКА (MD-SHOULDER)

Перуниката се користи за третирање на болка во зглоб, особено силна болка^(33; 34) во рамото. Перуниката е додадена во оваа формулација во мали дози, кои дејствуваат синергистично со механичкото дејство на колагенот во артропатијата на рамото.

Калциум фосфат (MD-HIP)

Calcium phosphate е главната минерална состојка на коскеното ткиво. Неговата улога е фундаментална во формирање на калусот и метаболизмот на коските⁽³⁵⁾. *Calcium phosphate* е избран како додатна супстанција за ова медицинско средство, затоа што остеоартритисот на колкот често е проследен (или предизвикан) од остеохондроза на главата на фемурот или од остеопороза.

Кога да се интервенира со Гуна медицинските средства на база на колаген

Гуна медицинските средства на база на колаген претставуваат идеална алатка за третман на 3 типа на клинички случаи во ортопедија-трауматологија:

- патологија на прекумерна активност;
- процеси на стареење кои влијаат на ткивото од мезодермално потекло, како што се коските, тетивите, лигаментите, мускулите и воопшто, проблемите на ниво на екстракелуларниот матрикс;
- дегенеративни промени секундарно на хронични инфламаторни процеси од травматско потекло.

Како дел од преклопувачкиот третман, во акутна остео-артро-миофасцијална болка, Гуна медицинските средства на база на колаген се идеална поддршка на било кој анти-инфламаторен третман.

Тие може да се применат и со други антиинфламаторни третмани со синтетички лекови [NSAIDs (главно преку периартикуларна мезотерапија) или кортикостероиди (особено интраартикуларна апликација)] или хомеопатски лекови.

Добра практика е да не се мешаат лековите и Гуна медицинските средства на база на колаген во ист шприц.

Иако Гуна медицинските средства на база на колаген покажуваат ефикасност кај етиолошки третмани на акутна и хронична бенигна болка која влијае на мускулно-скелетниот систем (благодарение на дадатното и секундарното антиинфламаторно дејство на бројни помошни супстанции содржани во за нив) тие не можат и не треба да се сметаат за аналгетици.

Всушност, олеснување на болните симптоми е само секундарно дејство заради, како на пример, стабилизирање на зглобот, кое резултира со намалена стимулација на ноцицептивните завршетоци.

Почитувајќи го секој поединечен случај, во третманот на хронични болести, стандардниот протокол предвидува:

- 1 третман, 2 пати неделно за првите 2 недели;
- потоа 1 третман неделно, 6 недели по ред
- 1 апликација може да биде корисна 3 месеци по последната сесија на основниот третман, и потоа на секои 3 месеци.

За време на третманот со Гуна медицинските средства на база на колаген, во исто време, може да се даде било која орална терапија.



Guna

медицински средства
на база на
КОЛАГЕН

**Листови со
информации
за производот**

MD-Hip

Производител: GUNA S.p.a., Via Palmanova 71, 20132 Milano, Italija

Состав: Kolagen.

Помошни материји: kalcijum fosfat, NaCl, вода за ијнекција.
За ова медицинско средство на располагање се следните пакувања:
x Кутија: 5 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
x Кутија: 10 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
x Кутија: 50 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)

Намена

MD- HIP е медицинско средство дизајнирано да го потпомага движењето со лимитирање на физиолошката дегенерација на зглобовите и ткивата, како и ублажување на било кое оштетување причинето од:

- x стареење
- x лошо држење на телото
- x пратечки хронични болести
- x удари и повреди
- x загадувачи.

MD-HIP е медицинско средство кое ја потпомага подвижноста на колковите. Неговите главни терапевтски функции вклучуваат:
1.Ефект на бариера.
2.Подмачкување.
3.Механичка поддршка при вршење на други фармаколошки третмани.

MD- HIP е медицинско средство, наменето за употреба од страна на квалификуван персонал во приватни и јавни здравствени установи со цел:
•Подобрување на подвижноста на зглобот на колкот.
•Потпомага за истегнување на мускулите на лумбосакралниот дел на рбетот.
•Поддршка на периартикуларното мускулно ткиво.
•Ја ублажува локалната болка и болка предизвикана со движење на зглобот или од лошо држење на телото.

Упатство за употреба

Терапевтски протокол:

1 третман неделно, 10 недели по ред.

Техниката на пераартикуларно вбрзигување (местото на давање мора да биде асептично; внесета ја иглата до длабочина од 6-8 mm)
За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- x Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за еднократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа..
- x Игли: стерилни 27 G.
- x Шприцеви: големина 5 или 10 ml, во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Техника на интраартикуларно вбрзигување

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- x Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за еднократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.

Се препорачува употреба на локална анестезија на третираното подраче на кожата.

- x Игли: стерилни 22 G.

x Шприцеви: големина 2 ml, во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Контраиндикации/несакани дејства

Пациентите, третирани со антикоагуланси или со востановена фрагилност на крвните садови, треба внимателно да се следат при терапијата. Примери на преосетливост на средството MD-HIP не се познати. Пациентите кои се преосетливи на било која состојка или на помошен материјал, пред употреба треба да се тестираат со точкасто вбрзигување во единствената рака, а потоа да се пратат еден час.



Внимание и мерки на претпазливост

При болки во колкот потребна е диференцијална дијагноза за примарен или метастатски канцер, невралгии од лумбално потекло, препонски кила. При механичко дејство на иглата или на површински реакции на кожата може да дојде до благо црвенило на местото на вбрзигување.

Пред и по употребата потребно е чистење/дезинфекција на кожата. Пиогенити бактерии можат да предизвикаат апсцеси на местото на вбрзигување.

ЧУВАЈТЕ ГИ ВОН ВИДНОТО ПОЛЕ И ВО БЛИЗИНА НА ДЕЦА.

Не користете по остатокот на рокот на употреба. Рокот на употреба се однесува на производ, кој е правилно складиран во оригинално и неоштетено пакување. Производот да се употреби веднаш по отварањето.

Упатство за употреба

Средството MD-HIP може да се употреби за самостален третман или во комбинација со други медицински средства со ист опсег за прилагодување на третманот за клинички потреби. Кога е потребен третман за акутна болка, средството MD-HIP може да се употреби заедно со MD-NEURAL, MD-POLY и MD-MUSCLE (со едно или повеќе од наведените средства). Покрај тоа, кога е потребен третман за поддршка за матрикс врзнато ткиво или кога е потребно да се успори процесот на физиолошко стареење, средството MD-HIP може да се употреби заедно со MD-MATRIX i MD-TISSUE.

Исто така може да се користи како механичка подлога при третман на следните болести:

- x Остеоартритис на зглобот на колкот.
- x Воспаленија на капсулата на зглобот на колкот.
- x Остеоартритис на зглобот на колкот со реуматоиден артритис (заедно со средството MD-POLY).
- x Болка во зглобот на колкот од мускулно потекло (заедно со средството MD-MUSCLE).
- x Болка во зглобот на колкот од нервно потекло (болка која пче во колкот, заедно со средството MD-NEURAL).
- x Болка во зглобот на колкот при долготрајно лежење

Администрирањето се прилагодува на индивидуалните потреби.

Упатство во случај на оштетување на стерилните ампули

Не ги користете ако е оштетен спојот или ако ампулата не е добро затворена.

По отварањето содржината на ампулата мора веднаш на се искористи.

Не ја користете ако пакувањето е оштетено.

Трохантерична бурза се наоѓа над бочното исплатчување на големиот трохантер на бутната коска. Може да биде и бочен или преден пристап до колкот.

Пациентот лежи на грб. Анатомскиот знак се наоѓа 2 см под горната ивица на големиот трохантер помеѓу неговата предна и задна ивица. Кожата на ова место означете ја и припремете на стерилен начин.

Игла со големина 22 G инжектирајте паралелно со подот и нормално на телото на бутната коска.



MD-Ischial

Производител: GUNA S.p.a., Via Palmanova 71, 20132 Milano, Italia

Состав: Колаген.

Помошни материји: Rhododendron NaCl, вода за инјекција.

За ова медицинско средство на располагање се следните пакувања:

- х Кутија: 5 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 10 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 50 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)

Намена

MD-ISCHIAL е медицинско средство дизајнирано да го потпомага движењето со лимитирање на физиолошката дегенерација на зглобовите и ткивата, како и ублажување на било кое оштетување причинето од:

- стареење
- пошто држење на телото
- пратечки хронични болести
- удари и повреди
- загадувачи.

MD-ISCHIAL е медицинско средство кое го потпомага движењето, особено долната регија на грбот од рбетниот столб. Неговите главни терапевтски функции вклучуваат:

- Ефект на бариера.
- Подмачкување.
- Механичка поддршка при вршење на други фармаколошки третмани.

MD-ISCHIAL е медицинско средство, наменето за употреба од страна на квалификуван персонал во приватни и јавни здравствени установи со цел:

- Подобрување на подвижноста на нозете.
- Потпомага на истегнување на мускулите на нозете.
- Потпомага на поддршката на мускулното ткиво на нозете.
- Ја ублажува болката во нозете додека отпочнува движењето на нозете повторно после период на пролонгирана неактивност.

Упатство за употреба

Терапевтски протокол:

1 третман неделно, 10 недели по ред.

Техниката на *пераартикуларно вбрзигување* (местото на давање мора да биде асептично, внесета ја иглата во близина на сакро-илијачниот зглоб до длабочина од 2-4 mm)

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- х Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за еднократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа
- х Игли: стерилни 27 G.
- х Шприцеви: големина 5 или 10 ml, во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Контраиндикиации/несакани дејства

Примери на преосетливост на средството MD-ISCHIAL не се познати. Пациентите кои се преосетливи на било која состојка или на помошен материјал, пред употреба треба да се тестираат со точкасто вбрзигување во едната рака, а потоа да се пратат еден час.

Предупредување и мерки на претпазливост

При ишијалгични болки потребна е диференцијална дијагноза за секундарна болка во мускулите, потполна хернијација на дискусот, стеноза на спиналниот канал, синдром Cauda equine. При механичко дејство на иглата или на површински реаакции на кожата може да дојде до благо црвенило на местото на вбрзигување.



Пред и по употребата потребно е чистење/дезинфекција на кожата. Пиогените бактерии можат да предизвикаат апсцеси на местото на вбрзигување.

ЧУВАЈТЕ ГИ ВОН ВИДНОТО ПОЛЕ И ВО БЛИЗИНА НА ДЕЦА.

Не користете по остатокот на рокот на употреба.

Рокот на употреба се однесува на производ, кој е правилно складиран во оригинално и неоштетено пакување.

Производот да се употреби веднаш по отварањето.

Упатство за употреба

Средството MD-ISCHIAL може да се употреби за самостален третман или во комбинација со други медицински средства со ист онспер за прилагодување на третманот за клинички потреби. Кога е потребен третман за акутна болка, средството MD-ISCHIAL може да се употреби заедно со MD-NEURAL, MD-POLY и MD-MUSCLE (со едно или повеќе од наведените средства).

Покрај тоа, кога е потребен третман за поддршка за матриксот од сарното ткиво или кога е потребно да се успори процесот на физиолошко стареење, средството MD-ISCHIAL може да се употреби заедно со MD-MATRIX и MD-TISSUE.

Исто така може да се користи како механичка подлога при третман на следните болести:

х Ишијалгична болка.

х Лумбално-ишијалгична болка (заедно со средства MD-LUMBAR и MD-NEURAL)

х Неуралгии во долнот дел на лумбалиот дел на рбетот (заедно со средството MD-MUSCLE).

х Невралгии на ногата по постоперативен третман на дискус хернија на L4-L5, L5-S1.

х Morton neuroma (заедно со средството MD-NEURAL).

Упатство во случај на оштетување на стерилените ампули

Не ги користете ако е оштетен спојот или ако ампулата не е добро затворена. По отварањето содржината на ампулата мора веднаш на се искористи.

Не ја користете ако пакувањето е оштетено.

MD-Lumbar

Производител: GUNA S.p.a., Via Palmanova 71, 20132 Milano, Italia
Состав: Колаген.

Помошни материји: Hamamelis, NaCl, вода за инјекција
За ова медицинско средство на располагање се следните пакувања:
x Кутија: 5 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
x Кутија: 10 ампули(една ампула 2 ml – количина за екстракција)
x Кутија: 50 ампули(една ампула 2 ml – количина за екстракција)

Намена

MD-LUMBAR е медицинско средство дизајнирано да го потпомага движењето со лимитирање на физиолошката дегенерација на зглобовите и ткивата, како и ублажување на било кое оштетување причинето од:

- стареење
- лошо држење на телото
- пратечки хронични болести
- удари и повреди
- загадувачи.

MD-LUMBAR е медицинско средство кое ја потпомага подвижноста особено на лумбосакралната регија од рбетниот столб.

Неговите главни терапевтски функции вклучуваат:

1.Ефект на бариера.

2.Подмачкување.

3.Механичка поддршка при вршење на други фармаколошки третмани. MD-LUMBAR е медицинско средство, го употребуваат квалификувани лица во приватни и јавни здравствени установи за следните намени:

- Помош при движење на лумбалниот дел на рбетот
- Потпомага за истегнување на мускулите на лумбосакралниот дел на рбетот
- Помага за поддршка на мускулното ткиво на лимбалниот дел.
- Ја ублажува локалната болка, болката при мирување или болка предизвикана при движење и лошо држење на телото.

Упатство за употреба

Периартрикуларен Терапевтски протокол:

2 третман неделно, првите две недели, 1 третман до подобрување на симптомите (просечно 8-10 третмани) При хронични патологии почнете со 1 третман неделно еден месец, до подобрување на симптомите, потоа 1 третман месечно или на секој 45-50 дена, во склад на индивидуалните потреби.

Местото на давање мора да биде асептично. Внесете ја иглата во близина на лумбалниот и лумбосакралниот зглоб до длабочина од 3-4 mm.

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- x Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за еднократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.
- x Игли: стерилни 22 G.
- x Шприцеви: големина 5 или 10 ml, во зависност од количеството на раствор за вбрзигување

Контраиндикирање/несакани дејства

Примери на преосетливост на средството MD-LUMBAR не се познати. Пациентите кои се преосетливи на било која состојка или на помошни материјал, пред употреба треба да се тестираат со точкасто вбрзигување во едната рака, а потоа да се пратат еден час.

Предупредување и мерки на претпазливост

При болки во рбетот потребна е диференцијална дијагноза за дискус хернија, болка предизвокана од примарен или секундарен канцер, рефлексна или пренесена болка од внатрешните органи.

При механичко дејство на иглата или на површински реакции на кожата може да дојде до благо цревенило на местото на вбрзигување.



Пред и по употребата потребно е чистење/дезинфекција на кожата. Пиогените бактерии можат да предизвикаат апсцеси на местото на вбрзигување.

ЧУВАЈТЕ ГИ ВОН ВИДНОТО ПОЛЕ И ВО БЛИЗИНА НА ДЕЦА.

Не користете по остатокот на рокот на употреба. Рокот на употреба се однесува на производ, кој е правилно складиран во оригинално и неоштетено пакување.

Производот да се употреби веднаш по отварањето.

Упатство за употреба

Средството MD-LUMBAR може да се употреби за самостален третман или во комбинација со други медицински средства со ист опсег за прилагодување на третманот за клинички потреби. Кога е потребен третман за поддршка при акутна болка, MD-LUMBAR може да се употреби заедно со MD-NEURAL, MD-POLY i MD-MUSCLE (со едно или повеќе од наведените средства). Покрај тоа, кога е потребен третман за поддршка за матриксот на срзнатото ткиво или кога е потребно да се успори процесот на физиолошко стареење, средството MD-LUMBAR може да се употреби заедно со MD-MATRIX i MD-TISSUE.

Исто така може да се користи како механичка подлога при третман на следните болести:

- x Лумбална болка, секундарно на дегенеративно пореметување на рскавицата на лумбалниот дел на рбетот. (лумбална и лумбално-сакрална артроза)
- x Остеофитози на лумбалниот дел на рбетот.
- x Секундарна болка во долните делови на рбетот во мускулно-тетивните тригер точки (заедно со средството MD-MUSCLE).
- x Постурална болка во долните делови на рбетот (заедно со средството MD-NEURAL и MD MUSCLE).
- x Лумбални и лумбално-сакрални механички неравнотежи.
- x Синдром на лумбален и лумбално-сакрален спинален лигамент.
- x Сакроилијачен синдром.
- x Болка во коренот на лимбалниот и лумбално-сакралниот нерв (заедно со средството MD-NEURAL и MD ISCHIAL).

Упатство во случај на оштетување на стерилените ампули

Не ги користете ако е оштетен спојот или ако ампулата не е добро затворена.

По отварањето содржината на ампулата мора веднаш на се искористи.

Не ја акористете ако пакувањето е оштетено.

MD-Knee

Производител: GUNA S.p.a., Via Palmanova 71, 20132 Milano, Italija

Состав: Колаген.

Помошни материји: Арника NaCl, вода за инекција.

За ова медицинско средство на располагање се следните пакувања:

- х Кутија: 5 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 10 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 50 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)

Намена

MD-KNEE е медицинско средство дизајнирано да потпомогне за подвижност на ограничната и оштетената физиолошка дегенерација на зглобовите и ткива, како и ублажување на било кое оштетување предизвикано од:

- х стареење
- х лоша положба
- х пратечки хронични болести
- х удари и повреди
- х загадувачи.

MD-KNEE е медицинско средство кое потпомага за подвижност на коленото. Неговите главно терапевтски функции опфаќаат:

1. Ефект на бариера.
2. Подмачкување.
3. Механичка поддршка при вршење на други фармаколошки третмани.

MD-KNEE е медицинско средство, го употребуваат квалификувани лица во приватни и јавни здравствени установи за следните намени:

- Подобрување на подвижноста на коленото
- Потпомага за истегнување на мускулите.
- Ја ублажува локалната болка при движење на ногата и коленото.

Упатство за употреба

Терапевтски протокол:

1 третман неделно, 10 недели по ред.

Техниката на пераартикуларно вбрзигување (местото на давање мора да биде асептично: внесете ја иглата до длабочина од 2-4 mm)

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- х Игли: стерилни 27 G.
- х Шприцеви: големина 5 или 10 ml, во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Техника на интраартикуларно вбрзигување

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- х Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за днократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.

Се препорачува употреба на локална анестезија на третираното подраче на кожата.

- Игла 22 G

- Шприцеви: големина 2 ml, во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Конtrainдикации/несакани дејства

Примери на преосетливост на средството MD-KNEE не се познати.

Пациентите кои се преосетливи на било која состојка или на помошен материјал, пред употреба треба да се тестираат со точкасто вбрзигување во едната рака, а потоа да се пратат еден час.

Предупредување и мерки на претпазливост

При болки во коленото потребна е диференцијална дијагноза за повреда на колатерални или вкрстени лигаменти, препателарен бурситис, патологија на зглобот на колкот, остеохондритис дисеканс, инфламаторна артропатија, гихт, псеводгихт, септичен артритис.



При механичко дејство на иглата или на површински реакции на кожата може да дојде до благо цревнило на местото на вбрзигување. Пред и по употребата потребно е чистење/дезинфекција на кожата. Пигментите бактерии можат да предизвикват апсцеси на местото на вбрзигување.
ЧУВАЈТЕ ГИ ВОН ВИДНОТО ПОЛЕ И ВО БЛИЗИНА НА ДЕЦА.

Не користете по остатокот на рокот на употреба. Рокот на употреба се однесува на производ, кој е правилно складиран во оригинално и неоштетено пакување. Производот да се употреби веднаш по отварањето.

Упатство за употреба

Средството MD-KNEE може да се употреби за самостапен третман или во комбинација со други медицински средства со ист онци за прилагодување на третманот за клинички потреби.

Кога е потребен третман за акутна болка, средството MD-KNEE може да се употреби заедно со MD-NEURAL, MD-POLY и MD-MUSCLE (со едно или повеќе од наведените средства). Покрај тоа, кога е потребен третман за поддршка за матриксот на сврзаното ткиво или кога е потребно да се успори процесот на физиолошко стареење, средството MD-KNEE може да се употреби заедно со MD-MATRIX и MD-TISSUE.

Исто така може да се користи како механичка поддршка при третман на следните болести:

- х Артроза на колено (заедно со средството MD-POLY).
- х Патело-феморална артроза.
- х Локализација на реуматоидниот артритис или други автоимуни заболувања на колено (заедно со средството MD-POLY).
- х Акутен и хроничен артосиновитис на колено, секундарен за артроза или реуматоиден артритис (заедно со средството MD-POLY).
- х Постстревматски или постоперативен акутен или хроничен артосиновитис.
- х Травматски лезии на вкрстени или колатерални лигаменти на колено.
- х Лезии на менискус ((заедно со средството MD-MUSCLE).
- х Припрема на зглобот на коленото за операција на отстранување на менискусот (заедно со средството MD-MUSCLE).
- х Терапија на одржување по операција на колено (заедно со средството MD-MUSCLE и MD-NEURAL).

Упатство во случај на оштетување на стерилните ампули

Не ги користете ако е оштетен спојот или ако ампулата не е добро затворена. По отварањето содржината на ампулата мора веднаш да се искористи. Не ја користете ако пакувањето е оштетено.



Пациентот треба да лежи на грб, со удобно истиенато колено. Игла 22 G внесете ја паралелно со рамнината назадната површина на пателата во медијална и латерална положба.

Колено – Техника на интраартикуларно вбрзигување (внатрешна страна)

MD-Matrix

Производител: GUNA S.p.a., Via Palmanova 71, 20132 Milano, Italia

Состав: Колаген.

Помошни материји: Лимонска киселина, никотинамид, NaCl, вода за инјекција

За ова медицинско средство на располагање се следните пакувања:

- х Кутија: 5 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 10 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 50 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)

Намена

MD-MATRIX е медицинско средство кое е дизајнирано да го потпомага движењето со лимитирање на физиолошката дегенерација на зглобовите и сврзните ткива, како и ублажување на било кое оштетување причинето од:

- стареење
- лошо држење на телото
- пратечки хронични болести
- удари и повреди
- загадувачи.

Како резултат на својата посебна функција MD-MATRIX медицинското средство е наменето и за зацврстување на поткожното ткиво и на слојот на микроваскуларното сврзно ткиво на локализирани адипозитети и целулит во сврзното ткиво, особено во коренот на бутовите и во внатрешната регија на колената.

MD-MATRIX е медицинско средство дизајнирано да потпомага за подвижност и јакнење на потпорното ткиво на зглобовите, кожата и поткожното ткиво. Неговите главни терапевтски функции опфаќаат

1. Ефект на бариера.

2. Подмачкување.

3. Механичка поддршка при вршење на други фармаколошки третмани.

MD-MATRIX е медицинско средство, го употребуваат квалификувани лица во приватни и јавни здравствени установи за следните намени:

х Јакнење на екстрацелуларниот матрикс на ткивото на местото на

аплицирање на колагенот.

х Делува како заштитна бариера од слободните радикали.

Упатство за употреба

Терапевтски протокол:

2 третман неделно, првите две недели, 1 третман до подобрување на симптомите (просечно 8-10 третмани) Можно е да со продолжи со третманот секоја втора недела. При хронични патологии почнете со 1 третман неделно еден месец, до подобрување на симптомите, потоа 1 третман месечно.

х Техника на интрафдермално вбрзигување: местото на давање мора да биде асептично; внесете ја иглата од 1-3 mm и извршете микровбрзигување 0,2-0,3 ml во болното ткиво.

х Техника на периартрикуларно вбрзигување: местото мора да биде асептично; внесете ја иглата близуко до зглбот на различни длабочини.

Припрема за вбрзигување

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- х Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за днократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.
- х Игли: стерилни 27 G. 4mm
- х Шприцеви: големина 5 или 10 ml, во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Контраиндикации/несакани дејства

Примери на преосетливост на средството MD-MATRIX не се познати. Пациентите кои се преосетливи на било која состојка или на помошен материјал, пред употреба треба да се тестираат со точковсто вбрзигување во едната рака, а потоа да се пратат еден час.



Предупредување и мерки на претпазливост

При механичко дејство на иглата или на површински реакции на кожата може да дојде до благо црвенило на местото на вбрзигување.

Пред и по употребата потребно е чистење/дезинфекција на кожата. Пиогените бактерии можат да предизвикаат апсцеси на местото на вбрзигување.

ЧУВАЈТЕ ГИ ВОН ВИДНОТО ПОЛЕ И ВО БЛИЗИНА НА ДЕЦА.

Не користете по истекот на рокот на употреба.

Рокот на употреба се однесува на производ, кој е правилно складиран во оригинално и неоштетено пакување.

Производот да се употреби веднаш по отварањето.

Упатство за употреба

Средството MD-MATRIX може да се употреби за самостален третман или во комбинација со други медицински средства со ист опсег за прилагодување на третманот за клинички потреби. Во поглед на неговата употреба за третман на локализирани адипозитети и за зацврстување на слојот од подкожното сврзно ткиво, MD-MATRIX може да се употребува заедно со MD-TISSUE (на пр. MD-MATRIX 2 ампули, MD-TISSUE 1 ампула/третман).

Исто така може да се употреби кај пациенти на кои им е потребен додаток на колаген или локален anti-aging третман.

Упатство во случај на оштетување на стерилните ампули

Не ги користете ако е оштетен слојот или ако ампулата не е добро затворена. По отварањето содржината на ампулата мора веднаш на се искористи. Не ја акористете ако пакувањето е оштетено.

MD-Muscle

Производител: GUNA S.p.a., Via Palmanova 71, 20132 Milano, Italia
Состав: Колаген.

Помошни материји: Кантарион, NaCl, вода за инјекција

За ова медицинско средство на располагање се следните пакувања:
x Кутија: 5 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
x Кутија: 10 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
x Кутија: 50 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)

Намена

MD-MUSCLE е медицинско средство дизајнирано да го потпомага движењето со лимитирање на физиолошката дегенерација на зглобовите и ткивата, како и ублажување на било кое оштетување причинето од:

- стареење
- лошо држење на телото
- пратечки хронични болести
- удари и повреди
- загадувачи.

MD-MUSCLE е медицинско средство кое ги потпомага движењата на мускулите и зглобовите. Неговите главни терапевтски функции вклучуваат:

1. Ефект на бариера.
2. Поддржување.
3. Механичка поддршка при вршење на други фармаколошки третмани.

MD-MUSCLE е медицинско средство, го употребуваат квалификувани лица во приватни и јавни здравствени установи за следните намени:

- x Помош при истегнување и работа на мускулите.
- x Помага како поддршка на мускулното ткиво при нарушувања од лошо држење на телото.
- x Ја подобрува подвижноста на зглобовите.
- x Ја ублажува локалната болка или болка предизвикана од движење или лошо држење.

Упатство за употреба

Терапевтски протокол:

1-2 третман неделно, 10 недели по ред

Техника на интрамускулно вбрзигување (местото на давање мора да биде асептично, внесете ја иглатата во третираното мускул до длабочина од 2-4 mm)

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- x Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за еднократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.
- x Игли: стерилни 27 G.
- x Шприциви: големина 5 или 10 мл, во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Техника на интрамускулно вбрзигување

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- x Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за еднократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.
- x Се препорачува употреба на локална анестезија на третираното подрачје на кожата
- x Игли: стерилни 22 G
- x Шприциви: големина 2 мл, во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.



Контраиндикации/несакани дејства

Примери на преосетливост на средството MD-MUSCLE не се познати. Пациентите кои се преосетливи на било која состојка или на помошен материјал, пред употреба треба да се тестираат со точковасто вбрзигување во едната рака, а потоа да се пратат еден час.

Предупредување и мерки на претпазливост

При болка во мускулите потребна е диференцијална дијагноза за метамерна неуралгија, тендинитис и длабок излив на крв.

При механичко дејство на иглата или на површински реакции на кожата може да дојде до благо цревенило на местото на вбрзигување.

Пред и по употребата потребно е чистење/дезинфекција на кожата. Пиогените бактерии можат да предизвикаат апсцеси на местото на вбрзигување.

ЧУВАЈТЕ ГИ ВОН ВИДНОТО ПОЛЕ И ВО БЛИЗИНА НА ДЕЦА.

Не користете по истекот на рокот на употреба.

Рокот на употреба се однесува на производ, кој е правилно складиран во оригинално и неоштетено пакување.

Производот да се употреби веднаш по отварањето.

Упатство за употреба

Средството MD-MUSCLE може да се употреби за самостоен третман или во комбинација со други медицински средства со ист опсег за прилагодување на третманот за клинички потреби. Кога е потребен третман на поддршка за матриксот на сарзното ткиво или кога е потребно да се успори процесот на стареење, средството MD-MUSCLE може да се употреби заедно со MD-MATRIX и MD-TISSUE.

Исто така може да се користи како механичка поддршка при третман на следните болести:

- x Третман на болка: акутна, субакутна и хронична природа.
- x Третман при пренесена соматска болка (заедно со средството MD-NEURAL).
- x Третман на тригер точки (заедно со средството MD-NEURAL).
- x Синдром на фибромијалгија (заедно со средството MD-NEURAL).
- x Дерматомиозитис.

Давањето на средството се прилагодува на индивидуалните потреби.

Упатство во случај на оштетување на стерилните ампули

Не ги користете ако е оштетен спојот или ако ампулата не е добро затворена. По отварањето содржината на ампулата мора веднаш да се искористи. Не ја користете ако пакувањето е оштетено.

MD-Neck

Производител: GUNA S.p.a., Via Palmanova 71, 20132 Milano, Italia
Состав: Колаген.

Помошни материји: Силика, NaCl, вода за инјекција

За ова медицинско средство на располагање се следните пакувања:

- х Кутија: 5 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 10 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 50 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)

Намена

MD-NECK е медицинско средство дизајнирано да го потпомага движењето со лимитирање на физиолошката дегенерација на зглобовите и ткивата, како и ублажување на било кое оштетување причинето од:

- стареење
- лошо држење на телото
- пратечки хронични болести
- удар и повреди
- загадувачи.

MD-NECK е медицинско средство кое ја потпомага подвижноста на вратот, особено вратната регија од рбетниот столб. Неговите главни терапевтски функции вклучуваат:

1. Ефект на барира.
2. Подмачкување.
3. Механичка поддршка при вршење на други фармаколошки третмани.

MD-NECK е медицинско средство, наменето за употреба од страна на квалификуван персонал во приватни и јавни здравствени установи со цел:

- Подобрување на подвижноста на вратниот тракт од рбетот.
- Потпомага во истегнување на вратните мускули.
- Потпомага во поддршка на мускулното ткиво на вратот.
- Потпомага во поддршка на мускулното ткиво на вратот при нарушувања од лошо држење на телото.
- Ја ублажува болката при движење на вратниот дел од рбетот.

Упатство за употреба

Терапевтски протокол:

1-2 третман неделно, 10 недели по ред

Техника на периартрикуларно вбрзигување (местото на давање мора да биде асептично, внесете ја цалата во третираниот мускул до длабочина од 2-4 mm)

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошни опрема:

- х Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за еднократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.
- х Игли: стерилни 27 G.
- х Шприцеви: големина 5 или 10 ml, во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Конtrainдикации/несакани дејства

Пациенти кои се третирани со антикоагуланси или со востановена фрагилност на крвните садови или со пореметена коагулација, треба при текот на терапијата внимателно да се пратат.

Примери на преосетливост на средството MD-MUSCLE не се познати. Пациентите кои се преосетливи на било која состојка или на помошен материјал, пред употреба треба да се тестираат со точкасто вбрзигување во едната рака, а потоа да се пратат еден час.



Предупредување и мерки на претпазливост

При блока во вратниот дел на рбетот потребна е диференцијална дијагноза за дископатија на вратот, болка поради примарен или секундарен канцер, спондилолистеза.

При механичко дејство на иглата или на површински реакции на кожата може да дојде до благо цревенило на местото на вбрзигување. Пред и по употребата потребно е чистење/дезинфекција на кожата. Пиогените бактерии можат да предизвикаат апсцеси на местото на вбрзигување.

ЧУВАЈТЕ ГИ ВОН ВИДНОТО ПОЛЕ И ВО БЛИЗИНА НА ДЕЦА.

Не користете по истекот на рокот на употреба. Рокот на употреба се однесува на производ, кој е правилно складиран во оригинално и неоштетено пакување. Производот да се употреби веднаш по отварањето.

Упатство за употреба

Средството MD-NECK може да се употреби за самостоен третман или во комбинација со други медицински средства со ист опсег за прилагодување на третманот за клинички потреби. Кога е потребен третман на поддршка за акутна болка, средството MD-NECK може да се употреби заедно со MD-NEURAL, MD-POLY и MD-MUSCLE (со едно или повеќе наведени средства). Покрај тоа, кога е потребен третман на поддршка на матриксот на сврзнатото ткиво или кога е потребно да се успори процесот на физиолошко стареење, средството MD-NECK може да се употреби заедно со MD-MATRIX и MD-TISSUE. Исто така може да се користи како механичка подлога при третман на следните болести:

- х Болка во врат при дегенеративно нарушување на рскавицата на вратниот дел на рбетот (цервикален остеоартритис, заедно со средството MD-POLY).
 - х Болка во врат во мускулните тригер точки (заедно со средството MD-MUSCLE).
 - х Синдром на вкочанет врат (заедно со средството MD-NEURAL).
 - х Обична болка во вратот (заедно со средствата MD-NEURAL и MD-MUSCLE).
 - х Трзајни повреди на вратот (заедно со средствата MD-NEURAL и MD-MUSCLE).
 - х Постурална болка во вратот (заедно со средствата MD-NEURAL и MD-MUSCLE).
 - х Механичка неравнотежа (синдром на фасетни зглобови) (заедно со средството MD-NEURAL).
 - х Синдром на лигаментите на вратниот дел на рбетниот столб (заедно со средството MD-NEURAL).
 - х Болка во коренот на нервот на вратниот дел на рбетниот столб (заедно со средството MD-NEURAL).
- Давањето на средството се прилагодува на индивидуалните потреби.

Упатство во случај на оштетување на стерилизните ампули

Не ги користете ако е оштетен спојот или ако ампулата не е добро затворена. По отварањето содржината на ампулата мора веднаш на се искористи.

Не ја користете ако пакувањето е оштетено.

MD-Neural

Производител: GUNA S.p.a., Via Palmanova 71, 20132 Milano, Italia.
Состав: Колаген.

Помошни материји: Colocynthis, NaCl, вода за инјекција
За ова медицинско средство на располагање се следните пакувања:
x Кутија: 5 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
x Кутија: 10 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
x Кутија: 50 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)

Намена

MD- NEURAL е медицинско средство дизајнирано да го потпомага движењето со лимитирање на физиолошката дегенерација на зглобовите и ткивата, како и ублажување на било кое оштетување причинето од:

- стареење
- лошо држење на телото
- пратечки хронични болести
- удари и повреди
- загадувачи.

MD- NEURAL е медицинско средство кое ја потпомага подвижноста на зглобовите, особено при нарушувања од лошо држење на телото. Неговите главни терапевтски функции вклучуваат:

1. Ефект на бариера.
2. Подмачкување.
3. Механичка поддршка при вршење на други фармаколошки третмани.

MD-NEURAL е медицинско средство, наменето за употреба од страна на квалификуван персонал во приватни и јавни здравствени установи.

Упатство за употреба

Терапевтски протокол:

1-2 третман неделно, 10 недели по ред

Техника на периартрикуларно вбрзигување(местото на давање мора да биде асептично, внесете ја иглата до длабочина од 2-4 mm)

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

x Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за днократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.

x Игли: стерилни 27 G.

x Шприцеви: големина 5 или 10 ml, во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Техника на интраартрикуларно вбрзигување

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

x Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за еднократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.

Се препорачува употреба на локална анестезија на третираното подрачје на кожата.

x Игли: стерилни 22 G.

x Шприцеви: големина 2 ml во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Контраиндикиации/несакани дејства

Примери на преосетливост на средството MD- NEURAL не се познати. Пациентите кои се преосетливи на било која состојка или на помошен материјал, пред употреба треба да се тестираат со точковасто вбрзигување во едната рака, а потоа да се пратат еден час.



Предупредување и мерки на претпазливост

При невралгија потребна е диференцијална дијагноза за висцералната болка, болка поради примарен или метастатски канцер. При механичко дејство на иглата или на површински реакции на кожата може да дојде до благо црвено лило на местото на вбрзигување. Пред и по употребата потребно е чистење/дезинфекција на кожата. Пиогените бактерии можат да предизвикаат апсцеси на местото на вбрзигување.

ЧУВАЈТЕ ГИ ВОН ВИДНОТО ПОЛЕ И ВО БЛИЗИНА НА ДЕЦА.

Не користете по истекот на рокот на употреба. Рокот на употреба се однесува на производ, кој е правилно складиран во оригинално и неоштетено пакување. Производот да се употреби веднаш по отварањето.

Упатство за употреба

Средството MD-NEURAL може да се употреби за самостоен третман или во комбинација со други медицински средства со ист опсег за прилагодување на третманот за клинички потреби. Кога е потребен третман на поддршка на матриксот на сврзното ткиво или кога е потребно да се успори процесот на стареење, средството MD-NEURAL може да се употреби заедно со MD-MATRIX и MD-TISSUE.

Исто така може да се користи како механичка подлога при третман на следните болести:

- x Брахиална болка (заедно со средството MD-NECK).
- x Брахиална невралгија, како последица на цервикален притисок на нервите (заедно со средството MD-NECK).
- x Континуирани меѓуребрени невралгији (заедно со средството MD-THORACIC).
- x Постхерпесни невралгији (заедно со средството MD-THORACIC и MD-MUSCLE).
- x Атипичен фацијален неуритис (заедно со средството MD-NECK).
- x Невралгија на тригеминус (заедно со средството MD-NECK).
- X Болка во темпоромандибуларниот зглоб (заедно со средството MD-NECK).
- X Болка во коренот на вратниот, градниот, лумбалниот и сакролумбалниот нерв (по ред во комбинација со MD-NECK, MD-THORACIC, MD-LUMBAR и MD-ISCHIAL).

Упатство во случај на оштетување на стерилните ампули

Не ги користете ако е оштетен спојот или ако ампулата не е добро затворена. По отварањето содржината на ампулата мора веднаш на се искористи. Не ја користете ако пакувањето е оштетено.

MD-Poly

Производител: GUNA S.p.a., Via Palmanova 71, 20132 Milano, Italia
Состав: Колаген.

Помошни материји: Drosera (Росуља), NaCl, вода за инјекција

За ова медицинско средство на располагање се следните пакувања:

- х Кутија: 5 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 10 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 50 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)

Намена

Медицинско средство MD- POLY е на база на колаген како основна компонента и додадени различни состојки како ексципиенти: Drosera (росуља), NaCl, вода за инјекција.

MD- POLY е медицинско средство дизајнирано да го потпомага движењето со лимитирање на физиолошката дегенерација на зглобовите и ткивата, како и ублажување на било кое оштетување причинето од:

- стареење
- лошо држење на телото
- пратечки хронични болести
- удари и повреди
- загадувачи.

MD- POLY е медицинско средство кое ја потпомага подвижноста, особено рбетниот столб. Неговите главни терапевтски функции вклучуваат:

- 1.Ефект на бариера.
- 2.Подмачување.
- 3.Механичка поддршка при вршење на други фармаколошки третмани.

MD- POLY е медицинско средство, наменето за употреба од страна на квалификуван персонал во приватни и јавни здравствени установи со цел:

- Подобрување на подвижноста на зглобовите.
- Потпомага во истегнување на мускулите.
- Потпомага во поддршка на мускулното ткиво при нарушувања од лошо држење на телото.
- Ја ублажува локалната болка или болка предизвикана при движење и од лошо држење на телото.

Упатство за употреба

Терапевтски протокол:

1-2 третман неделно, 10 недели по ред

Техника на периартикуларно вбрзигување(местото на давање мора да биде асептично, внесете ја иглата до длабочина од 3-6 mm)

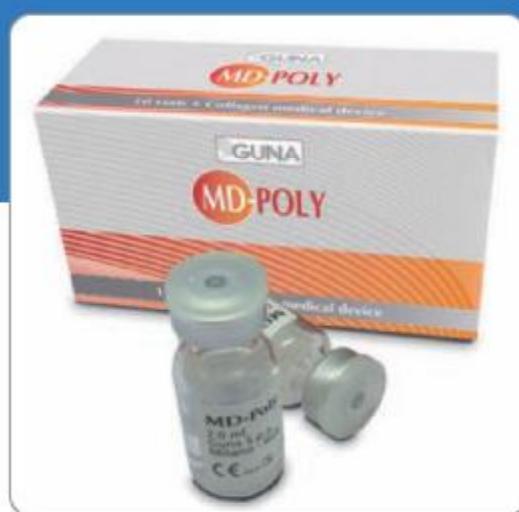
За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- х Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за единократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.
- х Игли: стерилни 27 G.
- х Шприцеви: големина 5 или 10 ml во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Техника на интраартикуларно вбрзигување

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- х Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за дискратна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.
- Се препорачува употреба на локална анестезија на третираното подрачје на кожата.
- х Игли: стерилни 22 G.
- х Шприцеви: големина 5 или 10 ml во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.



Контраиндикации/несакани дејства

Примери на преосетливост на средството MD- POLY не се познати. Пациентите кои се преосетливи на било која состојка или на помошен материјал, пред употреба треба да се тестираат со точковство вбрзигување во едната рака, а потоа да се пратат еден час.

Внимание и мерки на претпазливост

При болка во зглбот потребна е диференцијална дијагноза за акутни или субакутни вирусни заболувања на зглбот, болка при преголема телесна тежина (зглобовите на нозете), хиперурикемија, гихт. При механичко дејство на иглата или на површински реакции на кожата може да дојде до благо црвенило на местото на вбрзигување. Пред и по употребата потребно е чистење/дезинфекција на кожата. Пиогените бактерии можат да предизвикаат апсцеси на местото на вбрзигување.

ЧУВАЈТЕ ГИ ВОН ВИДНОТО ПОЛЕ И ВО БЛИЗИНА НА ДЕЦА.

Не користете по истекот на рокот на употреба. Рокот на употреба се однесува на производ, кој е правилно складиран во оригинално и неоштетено пакување. Производот да се употреби веднаш по отварањето.

Упатство за употреба

Средството MD- POLY може да се употреби за самостален третман или во комбинација со други медицински средства со ист опсег за прилагодување на третманот за клинички потреби. Кога е потребен третман на поддршка на матрикс врзнато ткиво или кога е потребно да се успори процесот на стареење, средството MD-POLY може да се употреби заедно со MD-MATRIX и MD-TISSUE. Исто така може да се користи како механичка подлога при третман на следните болести:

- х Реуматоиден артритис на малите зглобови на шаките и стапалата (заедно со средството MD-SMALL JOINTS).
- х Неспецифична дифузна болка (заедно со средствата MD-NECK и MD-NEURAL).
- х Костостернален синдром (заедно со средството MD-NEURAL).
- х Хроничен полиартритис како последица на автоимуни болести (напр. системски еритемски лупус) (заедно со средството MD-NEURAL при доминантна невралгија; заедно со средството MD-MUSCLE при доминантна болка во мускулите).
- х Треска како последица прелом на коска (при доминантна невралгија, заедно со средството MD-NEURAL; при доминантна болка во мускулите, заедно со средството MD-MUSCLE).

х Болка во зглобовите при вирусна или протозоични болести (заедно со други Guna медицински средства кои содржат ист вид колаген како во третираниот зглоб).

х Болка во зглобови при канцер (хронична леукемија, мултиплни миелом) (заедно со други Guna медицински средства кои содржат ист вид колаген како во третираниот зглоб).

Упатство во случај на оштетување на стерилените ампули

Не ги користете ако е оштетен спојот или ако ампулата не е добро затворена. По отварањето содржината на ампулата мора веднаш на се искористи. Не ја користете ако пакувањето е оштетено.

MD-Shoulder

Производител: GUNA S.p.a., Via Palmanova 71, 20132 Milano, Italia

Состав: Колаген.

Помошни материји: Перуника, NaCl, вода за инјекција

За ова медицинско средство на располагање се следните пакувања:

- х Кутија: 5 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 10 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 50 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)

Намена.

MD-SHOULDER е медицинско средство дизајнирано да го потпомага движењето со лимитирање на физиопошкота дегенерација на зглобовите и ткивата, како и ублажување на било кое оштетување причинето од:

- стареенje
- лошо држење на телото
- пратечки хронични болести
- удари и повреди
- загадувачи.

MD-SHOULDER е медицинско средство кое ја потпомага подвижноста на зглобот на рамото и раката. Неговите главни терапевтски функции вклучуваат:

1. Ефект на бариера.
 2. Подмачкување.
 3. Механичка поддршка при вршење на други фармаколошки третмани.
- MD-SHOULDER е медицинско средство, наменето за употреба од страна на квалификуван персонал во приватни и јавни здравствени установи со цел:
- Подобрување на подвижноста на зглобот на рамото и раката.
 - Потпомага за истегнување на мускулите.
 - Потпомага во поддршка на мускулното ткиво.
 - Ја ублажува локалната болка и болка предизвикана со движење.

Упатство за употреба

Терапевтски протокол:

1-2 третман неделно, 10 недели по ред

Техника на периартрикуларно вбрзигување (местото на давање мора да биде асептично, внесете ја иглата до длабочина од 2-4 mm)

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- х Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за динократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.
- х Игли: стерили 27 G.

х Шприцеви: големина 5 или 10 ml во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Техника на интраартрикуларно инјектирање

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- х Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за еднократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.

Се препорачува употреба на локална анестезија на третираното подрачје на кожата.

х Игли: стерили 22 G.

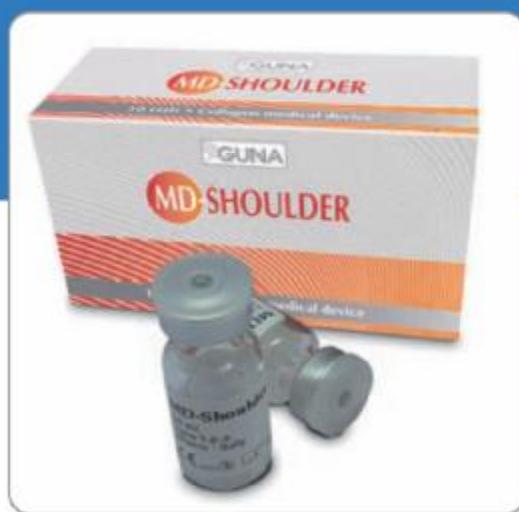
х Шприцеви: големина 5 или 10 ml во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Контраиндикации/несакани дејствија

Примери на преосетливост на средството MD-SHOULDER не се познати. Пациентите кои се преосетливи на било која состојка или на помошен материјал, пред употреба треба да се тестираат со точкасто вбрзигување во едната рака, а потоа да се пратат еден час.

Предупредување и мерки на претпазливост

При болка во рамото потребна е диференцијална дијагноза за хроничен цервикален синдром, исхемична срцева болест (акутна, хронична). Само од (лева страна), болести на жолчното кесе (само од десна страна), цервикално-брахијална невралгија, тригер на мускулите во трапезнот мускул. При механичко дејство на иглата или на површински реакции на кожата може да дојде до благо црвенило на местото на вбрзигување.



Пред и по употребата потребно е чистење/дезинфекција на кожата. Пиогените бактерии можат да предизвикаат апсцеси на местото на вбрзигување.

ЧУВАЈТЕ ГИ ВОН ВИДНОТО ПОЛЕ И ВО БЛИЗИНА НА ДЕЦА. Не користете по истекот на рокот на употреба. Рокот на употреба се однесува на производ, кој е правилно складиран во оригинално и неоштетено пакување. Производот да се употреби веднаш по отварањето.

Упатство за употреба

Средството MD-SHOULDER може да се употреби за самостален третман или во комбинација со други медицински средства со ист опсег за прилагодување на третманот за клинички потреби.

Кога е потребен третман за поддршка на акутна болка, средството MD-SHOULDER може да се употреби заедно со MD-NEURAL, MD-POLY и MD-MUSCLE (со едно или повеќе наведени средства). Покрај тоа, кога е потребен третман на поддршка за матриксот на сврзното ткиво или кога е потребно да се успори процесот на физиолошко стареенje, средството MD-SHOULDER може да се употреби заедно со MD-MATRIX и MD-TISSUE.

Исто така може да се користи како механичка подлога при третман на следните болести:

- х Полиартритис на рамо-рака (заедно со средството MD-POLY).
- х Синдром на ротаторна манжетна (заедно со средството MD-MUSCLE).

х Синдром рамо-рака (заедно со средството MD-NEURAL и MD-MUSCLE).

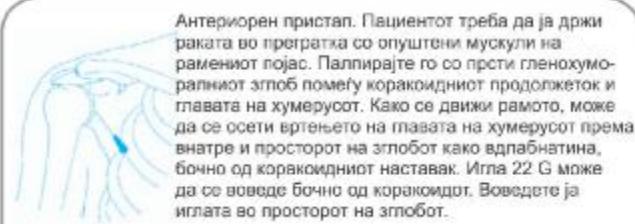
х Замрзнато раме (заедно со средството MD-MUSCLE).

х Болка во рамото како последица на дислокација (терапија на мирување, заедно со средството MD-NEURAL).

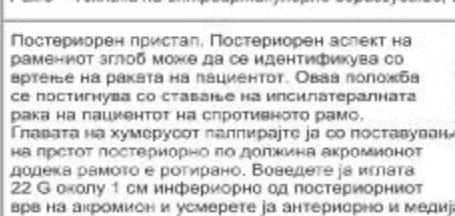
х Епикондилитис (заедно со средството MD-NEURAL и MD-POLY).

Упатство во случај на оштетување на стерилните ампули

Не ги користете ако е оштетен спојот или ако ампулата не е добро затворена. По отварањето содржината на ампулата мора веднаш на се искористи. Не ја користете ако пакувањето е оштетено



Рамо – Техника на интраартрикуларно вбрзигување, антериорен пристап



Рамо – Техника на интраартрикуларно вбрзигување, постериорен пристап

MD-Small Joints

Производител: GUNA S.p.a., Via Palmanova 71, 20132 Milano, Italia

Состав: Колаген.

Помошни материји: Виола, NaCl, вода за инекција

За ова медицинско средство на располагање се следните пакувања:

- х Кутија: 5 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 10 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 50 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)

Намена

MD-SMALL JOINTS е медицинско средство дизајнирано да го потпомага движењето со лимитирање на физиолошката дегенерација на зглобовите и ткивата, како и ублажување на било кое оштетување причинето од:

- стареење
- лошо држење на телото
- пратечки хронични болести
- удари и повреди
- загадувачи.

MD-SMALL JOINTS е медицинско средство кое ја потпомага подвижноста на малите зглобови (како оние на стапалото, шаката и глуждот). Неговите главни терапевтски функции вклучуваат:

1. Ефект на бариера.
2. Поддршка на мускулите.
3. Механичка поддршка при вршење на други фармаколошки третмани.

MD-SMALL JOINTS е медицинско средство, наменето за употреба од страна на квалификуван персонал во приватни и јавни здравствени установи со цел:

- Подобрување на подвижноста на малите зглобови на стапалото, шаката и глуждот.
- Го потпомага истегнувањето на мускулите.
- Потпомага во поддршка на мускулното ткиво.
- Ја ублажува локалната болка и болка предизвикана со движење на зглобовите.

Упатство за употреба

Терапевтски протокол:

1 третман неделно, 10 недели по ред.

Техника на интраартикуларно вбрзигување (местото на давање мора да биде асептично, внесете ја иглата до длабочина од 2-4 mm)

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- х Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за еднократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.
- х Игли: стерилини 27 G.

х Шприцети: големина 5 или 10 ml во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Техника на интраартикуларно вбрзигување

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- х Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за еднократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.

Се препорачува употреба на локална анестезија на третираното подрачје на кожата.

- х Игли: стерилини 22 G.

х Шприцети: големина 5 или 10 ml во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Интраартикуларна апликација во глуждот

Зглобовите на стопалото може да се третираат со интраартикуларно вбрзигување во глуждот. Овој третман може да се употреби и на скочниот зглоб. За медијален и латерален пристап прво треба стапалото да се стави под агол приближно на 45 степени на плантарната флексија.

Конtrainдикации/несакани дејства

Примери на преосетливост на средството MD-SMALL JOINTS не се познати.

Пациентите кои се преосетливи на било која состојка или на помошен материјал, пред употреба треба да се тестираат со точковство вбрзигување во едната рака, а потоа да се пратат еден час.



Предупредување и мерки на претпазливост

При болка на шаката/стопалото и малите зглобови потребна е диференцијална дијагноза за примарна невралгија, посттравматска болка, секундарна болка поради скочешни или стари фрактури на коски. При механичко дејство на иглата или на површински реакции на кожата може да дојде до благо црвенило на местото на вбрзигување. Пред и по употребата потребно е чистење/дезинфекција на кожата. Пиогените бактерии можат да предизвикат апсцеси на местото на вбрзигување. ЧУВАЈТЕ ГИ ВОН ВИДНОТО ПОЛЕ И ВО БЛИЗИНА НА ДЕЦА. Не користете по истекот на рокот на употреба. Рокот на употреба се однесува на производ, кој е правилно складиран во оригинално и неотворено пакување. Производот да се употреби педнаш по отварањето.

Упатство за употреба

Средството MD-SMALL JOINTS може да се употреби за самостоен третман или во комбинација со други медицински средства со ист онспецијалитет за прилагодување на третманот за клинички потреби. Кога е потребен третман за поддршка за акутна болка, средството MD-SMALL JOINTS може да се употреби заедно со MD-NEURAL, MD-POLY и MD-MUSCLE (се едно или повеќе наведени средства). Покрај тоа, кога е потребен третман за поддршка за матриксот на срврните ткива или е потребно да се успори процесот на физиолошко стареење, средството MD-SMALL JOINTS може да се употреби заедно со MD-MATRIX и MD-TISSUE.

Исто така може да се користи како механичка подлога при третман на следните болести:

- х Остеоартритис на прстите.
- х Ризоартроза на палеоцет (Форестиерова болест).
- х Артроза на болка како последица на чеканест ножен прст.
- х Карпален синдром (заедно со средството MD-NEURAL).
- х De Quervainова болест (заедно со средството MD-NEURAL).
- х Метатарзална болка.
- х Метатарзална болка пратена со Мортонов неуром (заедно со средството MD-NEURAL).
- х Реуматоиден артритис на шака/стопало (заедно со средството MD-POLY).
- х Болка во тетивата на шака/стопало по долготрајна имобилизација

Упатство во случај на оштетување на стерилените ампули

Не ги користете ако е оштетен спојот или ако ампулата не е добро затворена. По отварањето содржината на ампулата мора веднаш на се искористи.

Не ја користете ако пакувањето е оштетено..

Медијален пристап. Игла 22 G ставете ја околу 4 cm проксимално и латерално на дисталниот крај од медијалниот малеопул. Тетивата на дигитот флексор на палеоцет се наоѓа бо-из покрај овие точки. Иглата се усмерува под агол од 45 степени постериорно, малку нагоре и бочно.

Латерален пристап. Игла од 22 G се става околу 1 cm проксимално и медијално на дисталниот крај на латералниот малеопул. Иглата треба да се воведе под агол од 45 степени, постериорно, незначително нагоре.



Глужд - интраартикуларен пристап

MD-Thoracic

Производител: GUNA S.p.a., Via Palmanova 71, 20132 Milano, Italia
Состав: Колаген.

Помошни материји: Cimicifuga, NaCl, вода за инјекција

За ова медицинско средство на располагање се следните пакувања:
x Кутија: 5 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
x Кутија: 10 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
x Кутија: 50 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)

Намена

MD- THORACIC е медицинско средство дизајнирано да го потпомага движењето со лимитирање на физиолошката дегенерација на зглобовите и ткивата, како и ублажување на било кое оштетување причинето од:

- стареење
- лошо држење на телото
- пратечки хронични болести
- удари и повреди
- загадувачи.

MD- THORACIC е медицинско средство кое ја потпомага подвижноста особено на торакалната регија од рбетните стопл. Неговите главни терапевтски функции вклучуваат:

1. Ефект на бариера.
2. Подмачкување.
3. Механичка поддршка при вршење на други фармаколошки третмани.

MD-THORACIC е медицинско средство, наменето за употреба од страна на квалификуван персонал во приватни и јавни здравствени установи со цел:

- Подобрување на подвижноста на торакалниот тракт од рбетот.
- Потпомага за истегнување на мускулите.
- Потпомага во поддршка на мускулното ткиво при нарушувања од лошо држење на телото.
- Ја ублажува локалната болка, болката предизвикана при движење и при лошо држење на телото.

Упатство за употреба

Техника на периартикуларно вбрзигување

2 третман неделно, првите 2 недели, 1 третман до подобрување на симптомите (просечно 8-10 третмани) При хронични патологии почнете со 1 третман неделно еден месец, до подобрување на симптомите, потоа 1 третман месечно.

Местото на давање мора да биде асептично, внесете ја иглата до длабочина од 2-4 mm

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- х Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за еднократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.
- х Игли: стерилни 27 G.
- х Шприцети: големина 5 или 10 ml во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Конtrainдикации/несакани дејства

Примери на преосетливост на средството

MD-SMALL JOINTS не се познати.

Пациентите кои се преосетливи на било која состојка или на помошен материјал, пред употреба треба да се тестираат со точковство вбрзигување во едната рака, а потоа да се пратат еден час.



Предупредување и мерки на претпазливост

При болка во рбетот потребна е диференцијална дијагноза за болка поради примарен или секундарен канцер, рефлексии или преносна болка од внатрешни органи. При механичко дејство на иглата или на површински реакции на кожата може да дојде до благо цревенило на местото на вбрзигување. Пред и по употребата потребно е чистење/дезинфекција на кожата. Пиогените бактерии можат да предизвикаат апсцеси на местото на вбрзигување.

ЧУВАЈТЕ ГИ ВОН ВИДНОТО ПОЛЕ И ВО БЛИЗИНА НА ДЕЦА.

Не користете по истекот на рокот на употреба.

Рокот на употреба се однесува на производ, кој е правилно складиран во оригинално и неоштетено пакување. Производот да се употреби веднаш по отварањето.

Упатство за употреба

Средството MD-THORACIC може да се употреби за самостоен третман или во комбинација со други медицински средства со ист опсег за прилагодување на третманот за клинички потреби. Кога е потребен третман за поддршка за акутна болка, средството MD-THORACIC може да се употреби заедно со MD-NEURAL, MD-POLY и MD-MUSCLE (се едно или повеќе наведени средства). Покрај тоа, кога е потребен третман за поддршка за матриксот на сврзните ткива или е потребно да се успори процесот на физиолошко стареење, средството MD-THORACIC може да се употреби заедно со MD-MATRIX и MD-TISSUE.

Исто така може да се користи како механичка подлога при третман на следните болести:

- х Торакална болка поради дегенеративни пореметувања на рскавицата на градниот дел на рбетот (торакална остеоартроза), (заедно со средството MD-POLY).
- х Торакална болка поради сколиоза (заедно со средството MD-MUSCLE и MD-NEURAL).
- х Торакална болка во тригер точките на долгите градни мускули (заедно со средството MD-MUSCLE).
- х Болка како последица на остеофитоза на градниот дел на рбетото (заедно со средството MD-NEURAL).
- х Болка при остеопороза на рбетот (заедно со средството MD-NEURAL и MD-MUSCLE).
- х Механичка нестабилност (синдром на косто-вертебрално оштетување на малите фасетни зглобови) (заедно со средството MD-NEURAL).
- х Синдром на градни спинални лигаменти (заедно со средството MD-NEURAL).
- х Болка во коренот на нервот на градниот дел на рбетниот стопл (заедно со средството MD-NEURAL).

Упатство во случај на оштетување на стерилните ампули

Не ги користете ако е оштетен спојот или ако ампулата не е добро затворена. По отварањето содржината на ампулата мора веднаш на се искористи. Не ја користете ако пакувањето е оштетено.

MD-Tissue

Производител: GUNA S.p.a., Via Palmanova 71, 20132 Milano, Italia
Состав: Колаген.

Помошни материји: Аскорбинска киселина, магнезиум глуконат, пиридоксин хидрохлорид, рибофлавин, тиамин хидрохлорид, NaCl, вода за инјекција

За ова медицинско средство на располагање се следните пакувања:

- х Кутија: 5 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 10 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)
- х Кутија: 50 ампули (една ампула 2 ml – количина за екстракција)

Намена

MD-TISSUE е медицинско средство дизајнирано да го потпомага движењето со лимитирање на физиолошката дегенерација на зглобовите и ткивата, како и ублажување на било кое оштетување причинето од:

- стареење
- пошто држење на телото
- пратечки хронични болести
- удари и повреди
- загадувачи.

Како резултат на својата посебна функција MD-TISSUE медицинското средство е наменето и за лимитирање на физиолошкото влошување на кожата и поткожното сврзно ткиво и ги ублажува ефектите од хроно-стареење и photo-стареење како што се:

- Локален третман против стареење
- Брчки на лицето и вратот
- Зацврстување на поткожните и периваскуларните сврзни слоеви на лицето и вратот

Промена на трофичноста на сврзното ткиво на лицето и вратот предизвикано од воздушни загадувачи/метаболни нарушувања
MD-TISSUE е медицинско средство дизајнирано да го потпомага движењето спротивставувајќи се на физиолошкото стареење на сврзното ткиво. Неговите главни терапевтски функции опфаќаат 1. Ефект на бариера.

2. Подмачкување.

3. Механичка поддршка при вршење на други фармаколошки третмани.

MD-TISSUE е медицинско средство, наменето за употреба од страна на квалификуван персонал во приватни и јавни здравствени установи со цел:

- Делување како заштитна бариера против слободните радикали.
- Спротивставување на физиолошкото стареење на сврзното ткиво.
- Смирување на локалната болка причинета од движење.

Упатство за употреба

Терапевтски протокол

2 третман неделно, првите 2 недели, 1 третман до подобрување на симптомите (просечно 8-10 третмани) Можно е да се продолжи со 1 третман секоја втора недела, а највеќе 10 недели. За хронични патологии: почнете со 1 третман неделно еден месец, до подобрување на симптомите, потоа 1 третман месечно.

х Техника на интрадермално вбрзигување: местото на давање мора да биде асептично

Микровбрзигувања: внесете ја иглата до длабочина од 1-3 mm, и вбрзигајте 0,2-0,3 ml во засегнатото ткиво.

Техника на тунелно вбрзигување: вбрзигајте 0,3 ml по набор.

Воведете ја иглата под кожата, со полна должина на иглата, канулирајте го наборот, со лесно поместување на иглата лево и десно, додека ја вбрзигувате содржината на шприцот додека ја извлекувате иглата.

х Техника на периартрикуларно вбрзигување: местото на давање мора да биде асептично; воведете ја иглата нормално на површината на кожата на длабочина од 2-4 mm и извршете микровбрзигувања од 0,3-0,5 ml.



Припрема за вбрзигување

За оваа цел се препорачува користење на следните материјали и помошна опрема:

- х Материјали за асептична припрема на кожата: ракавици за еднократна употреба, раствор на јод, раствор од алкохол, стерилни компреси од газа, спреј етил хлорид за кожа.
- х Игли за микро инјектирање: стерилни 27 G, 4 mm.
- х Игли за техника на тунелно вбрзигување: стерилни 30 G, 13 mm
- х Шприцеви: големина 5 или 10 ml во зависност од количеството на раствор за вбрзигување.

Контраиндикации/несакани дејства

Примери на преосетливост на средството MD-TISSUE не се познати. Пациентите кои се преосетливи на било која состојка или на помошен материјал, пред употреба треба да се тестираат со точковсто вбрзигување во едната рака, а потоа да се пратат еден час.

Предупредување и морки на претпазливост

При механичко дејство на иглата или на површински реакции на кожата може да дојде до благо црвенило на местото на вбрзигување.

Пред и по употреба потребно е чистење/дезинфекција на кожата. Пиогените бактерии можат да предизвикаат апсцеси на местото на вбрзигување.

ЧУВАЈТЕ ГИ ВОН ВИДНОТО ПОЛЕ И ВО БЛИЗИНА НА ДЕЦА.

Не користете по истекот на рокот на употреба. Рокот на употреба се однесува на производ, кој е правилно складиран во оригинално и неоштетено пакување.

Производот да се употреби веднаш по отварањето.

Упатство за употреба

Средството MD-TISSUE може да се употреби за самостален третман или во комбинација со други медицински средства со ист опсег за прилагодување на третманот за клинички потреби. Во поглед на неговата употреба за третман на брчки на лицето и вратот, зацврстување на слоевите на поткожното сврзно ткиво, MD-TISSUE може да се употреби со MD-MATRIX (на пр. MD-TISSUE 2 ампули, MD-MATRIX 1 ампула/третман).

Може да се употреби кога пациентот му е потребен додаток на колаген или локален третман против стареење.

Упатство во случај на оштетување на стерилен ампули

Не ги користете ако е оштетен спојот или ако ампулата не е добро затворена. По отварањето содржината на ампулата мора веднаш да се искористи. Не ја користете ако пакувањето е оштетено.

Guna

медицински средства
на база на
КОЛАГЕН

Терапевтски АТЛАС

Вратна регија MD-NECK

СЕКУНДАРНИ ТОЧКИ

1

Анатомски знаци:

- А) 3-4 см бочно од просторот помеѓу спинозните продолжетоци на C6 и C7 (билатерално)
- Б) 3-4 см бочно од просторот помеѓу спинозните продолжетоци на C7 и T1 (билатерално)
- В) на средина на линијата која ги спојува спинозните продолжетоци на C7 и акромион

MD:

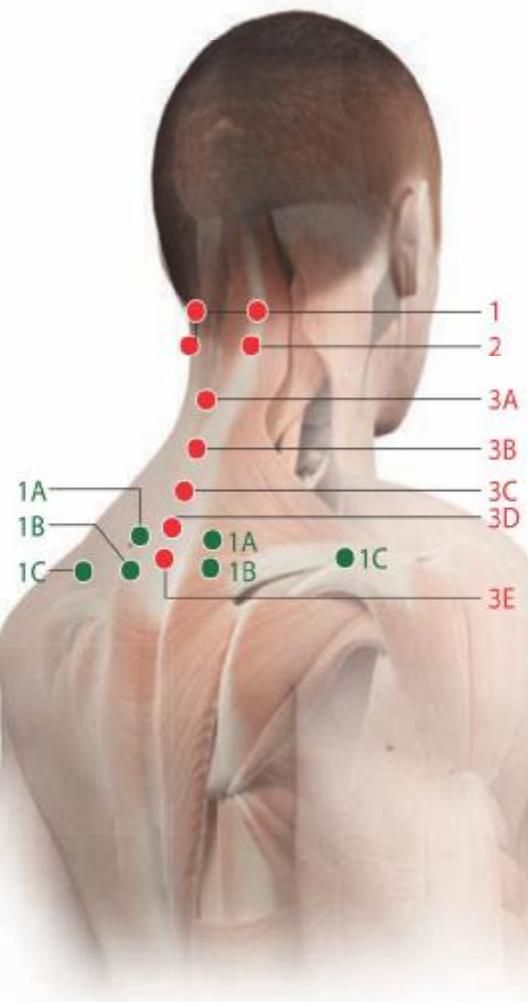
MD-Muscle

MD-Neural + MD Muscle

ако болката во вратот зрачи до трапезоидниот мускул унислатерално или билатерално

Вбрзгување:

i.m. до длабочина 5-6 mm



Напомена:

Сите субкутани (s.c.) и интрадермални (i.d.) вбрзгувања мора да се изведат со игла со должина 12-16 mm, пречник 25-28 G (Gauge). Сите интрамускулни (i.m.) вбрзгувања мора да се изведат со игла со должина 40 mm, пречник 21 G (Gauge).

- При субкутано вбрзгување, внесета ја иглата под агол од приближно 45 степени (\angle_{gh});
- При интрадермално вбрзгување, внесета ја иглата под агол од приближно 30 степени (\angle_{ea});
- При интрамускулно вбрзгување, внесета ја иглата под агол од приближно 90 степени (\square_{la}).

Вратна регија - MD-NECK

ОСНОВНО УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА И КОМБИНАЦИИ СО ДРУГИ СРЕДСТВА MD

- Вбрзгувайте во **главните точки**
- Болка во вратот како последица на дегенеративни промени на рскавицата на вратниот дел на рбетот (цервикален остеоартритис) **MD-Neck + MD-Poly**
- Болка во вратот во мускулните тригер точки: **MD-Neck + MD Muscle**
- Синдром на вкочанет врат: **MD-Neck + MD-Muscle + MD-Neural**
- Болка во вратот заради напнатост на мускулите: **MD-Neck + MD-Neural + MD-Muscle**

- Повреди при трзнување на вратот: **MD-Neck + MD-Neural + MD-Muscle**
- Постурална болка во вратот: **MD-Neck + MD-Neural + MD-Muscle + MD-Tissue**
- Механичка нестабилност (синдром на фасетните зглобови): **MD-Neck + MD-Neural**
- Синдром на лигаменти на вратниот дел на рбетот: **MD-Neck + MD-Neural + MD-Martix**
- Болка во коренот на нервот на вратниот дел од рбетот: **MD-Neck + MD-Neural**

Градна регија

MD-THORACIC

СЕКУНДАРНИ ТОЧКИ

1

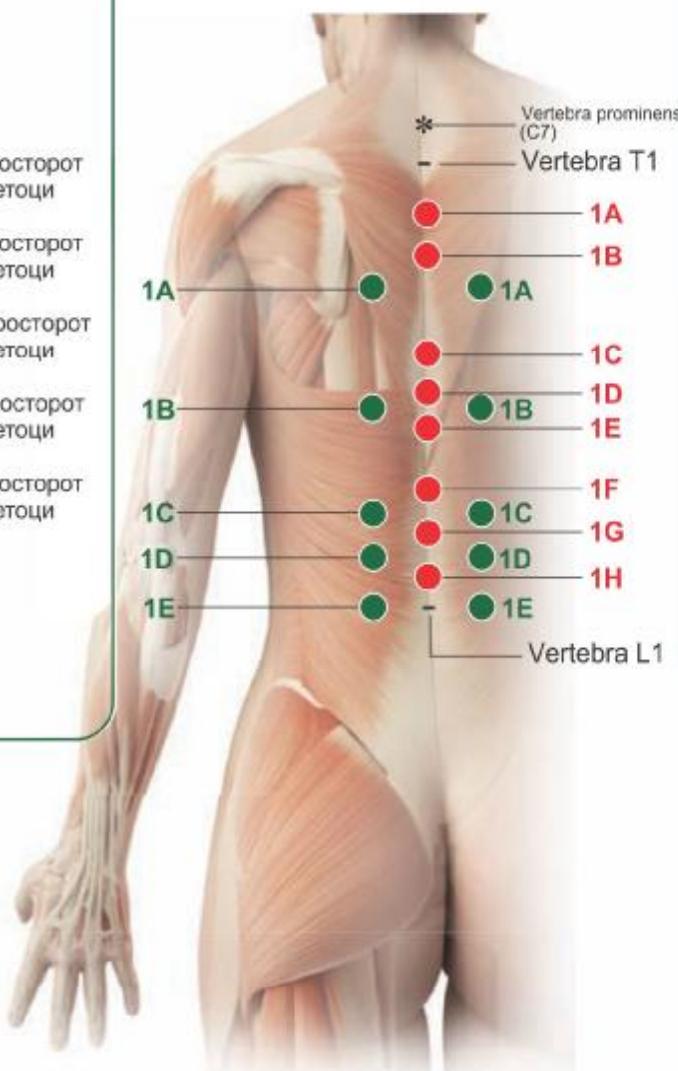
Анатомски знаци:

- Од врвот:

- A) 3-4 см латерално од просторот меѓу спинозните продолжетоци на T3 и T4
- B) 3-4 см латерално од просторот меѓу спинозните продолжетоци на T7 и T8
- C) 3-4 см латерално од просторот меѓу спинозните продолжетоци на T10 и T11
- D) 3-4 см латерално од просторот меѓу спинозните продолжетоци на T11 и T12
- E) 3-4 см латерално од просторот меѓу спинозните продолжетоци на T12 и L1

MD:
MD-Muscle + MD Neural

Вбрзгивање: s.c.



ГЛАВНИ ТОЧКИ

1

Анатомски знаци:

- Од врвот:

- A) под спинозниот продолжеток T2
- B) под спинозниот продолжеток T3
- C) под спинозниот продолжеток T6
- D) под спинозниот продолжеток T7
- E) под спинозниот продолжеток T8
- F) под спинозниот продолжеток T10
- G) под спинозниот продолжеток T11
- H) под спинозниот продолжеток T12

Вбрзгивање: i.d.

Напомена:

1) За означување на главните и секундарните точки ги користиме спинозните продолжетоци на рбетните пршленi можете да почнете од *vertebra prominens**: спинозен продолжеток на C7; во цервикална антевултусија таа е главна и најпроминентна анатомска точка. Таа е најважна точка на рбетниот столб.

2) Сите субкутани (s.c.) и интрападермални (i.d.) вбрзгивања мора да се вршат со игла со должина 12-16 mm, со пречник 25-28 G

- При субкутано вбрзгивање, воведете ја иглата по агол од приближно 45 степени (45°);
- При интрападермално вбрзгивање, воведете ја иглата по агол од приближно 30 степени (30°);

Градна регија - MD-THORACIC

Основно упатство за употреба и комбинации со други средства MD

- Вбрзгите во **главните точки**

- * Болка во градите поради дегенеративни пореметувања на рскавицата на градниот дел на рбетот (thoracic osteoarthritis and arthritis): **MD-Thoracic + MD Poly**
- * Болка во градите поради сколоза: **MD-Thoracic + MD Muscle + MD Neural**
- * Болка во градите во тригер точките на долгите градни мускули: **MD-Thoracic + MD-Muscle**
- * Болка поради остеофитоза на градниот дел на рбетот: **MD Thoracic + MD Neural + MD Matrix**
- * Болка во градите поради остеопороза на рбетот: **MD Thoracic + MD Neural + MD Muscle + MD Tissue**
- * Механичка нестабилност (синдром косто-вертебрално оштетување на фасетните зглобови) **MD Toracic + MD Neural + MD Matrix**
- * Синдром на градни спинални лигаменти **MD Toracic + MD Neural**
- * Болка во коренот на нервот на градниот дел на рбетниот столб: **MD Toracic + MD Neural**

Лумбална регија

MD-LUMBAR

СЕКУНДАРНИ ТОЧКИ

1

Анатомски знаци:

A) На илијачната ивица, приближно 8-10 см од постериорната средишна линија

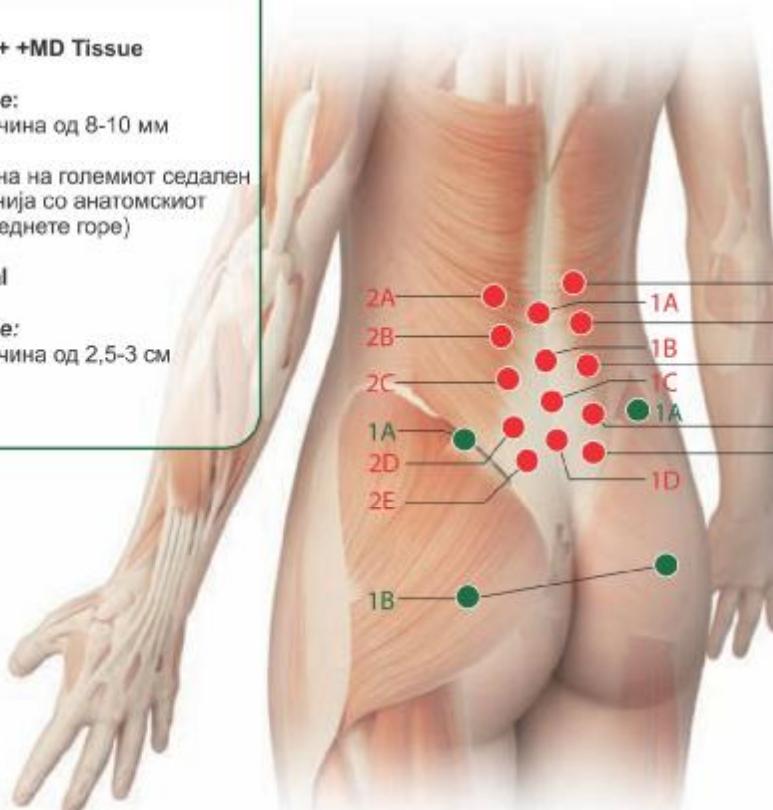
MD:
MD Muscle + MD Tissue

Вбрзгување:
i.m. до длабочина од 8-10 mm

B) Во среднина на големиот седален мускул во линија со анатомскиот знак A1 (погледнете горе)

MD: MD-Ishial

Вбрзгување:
i.m. до длабочина од 2,5-3 cm



Напомена:

Сите субкутани (s.c.) и интрадермални (i.d.) вбрзгувања мора да се изведат со игла со должина 12-16 mm, пречник 25-28 G. Сите интрамускулни (i.m.) вбрзгувања мора да се изведат со игла со должина 40 mm, пречник 21 G

- При субкутано вбрзгување, внесета ја иглата под агол од приближно 45 степени (\angle_{gh});

* При интрадермално вбрзгување, внесета ја иглата под агол од приближно 30 степени (\angle_{ca});

- При интрамускулно вбрзгување, внесета ја иглата под агол од приближно 90 степени (\square_{la}).

Лумбална регија - MD LUMBAR

ОСНОВНО УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА И КОМБИНАЦИИ СО ДРУГИ MD

- Инјектирајте во **главните точки**

- Лумбална болка настаната поради дегенеративни промени на рскавицата на лумбалниот рбет (лумбална и лумбо-сакрална артоза):

MD Lumbar + MD Muscle + MD Neural

- Остеофитоза на лумбалниот дел од рбетот:

MD Lumbar + MD Neural + MD Matrix

- Болка во долнiот дел на грбот секундарно на мускулно-тетивните тригер точки: **MD Lumbar + MD Muscle**

- Постурална болка во долнiот дел на грбот: **MD Lumbar + MD Neural + MD Muscle + MD Tissue**

- Лумбална и лумбо-сакрална нестабилност: **MD Lumbar + MD Neural**

- Лумбален и лумбо-сакрален синдром на спиналните лигаменти: **MD Lumbar + MD Matrix**

- Сакро-илијачен синдром: **MD Lumbar + MD Neural + MD Matrix**

- Болка поради компресија на нервите во лумбалниот и лумбо-сакралниот дел: **MD Lumbar + MD Neural + MD Ishial**

Ишијадичен нерв

MD-ISCHIAL

СЕКУНДАРНИ ТОЧКИ

Анатомски знаци:

- A) На средина на предниот дел на бутот околу 20 см над горната ивица на пателата
- B) На средина на предниот дел на бутот околу 15 см над горната ивица на пателата.

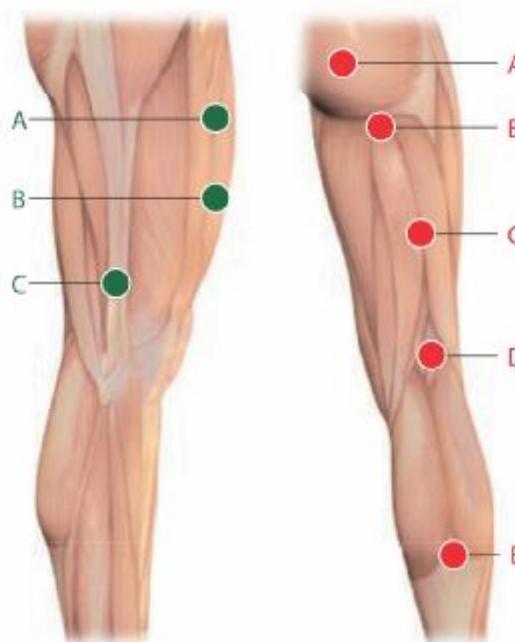
MD:
MD Neural + MD Matrix

Вбрзгуваче:
i.m. или s.c.

- C) Пациентот стои право, на бочната површина на бутот, во точката каде што средниот прст на пациентот го допира бутот

MD:
MD Neural + MD Matrix

Вбрзгуваче:
s.c.



ГЛАВНИ ТОЧКИ

Анатомски знаци:

- A) Средина на големиот седален мускул, 5-6 см латерално од постериорната средишна линија
- B) Средина на глuteално-феморален набор
- C) Средина на задната површина на бутот, на средина помеѓу анатомскиот знак B (види горе) и анатомскиот знак D (види горе)
- D) Средина на поплитеалната бразда
- E) Точка на инсерција помеѓу двата мускули на гастрокнемиус и тетивата на солеус
- F) 3-4 см од врвот на долнот постериорен надворешен малеолус.

Вбрзгуваче:
A, B, и C: i.m.
D: i.d.
E, F: s.c.



Напомена:

Сите субкутани (s.c.) и интрадермални (i.d.) вбрзгувача мора да се изведат со игла со должина 12-16 mm, пречник 25-28 G.

Сите интрамускулни (i.m.) вбрзгувача мора да се изведат со игла со должина 40 mm, пречник 21 G

- При субкутано вбрзгуваче, внесете ја иглата под агол од приближно 45 степени (\angle^{gh});
- * При интрадермално вбрзгуваче, внесете ја иглата под агол од приближно 30 степени (\angle^{ea});
- При интрамускулно вбрзгуваче, внесете ја иглата под агол од приближно 90 степени (\square^{la}).

Ишијадичен нерв - MD ISCHIAL

ОСНОВНО УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА И КОМБИНАЦИИ СО ДРУГИ MD

- Инјектирајте во **главните точки**
- Ишијадична болка: **MD ISCHIAL**
- Лумбално-ишијадна болка: **MD ISCHIAL + MD LUMBAR + MD NEURAL**
- Невралгија во долнот дел на лумбалниот рбет: **MD ISCHIAL + MD MUSCLE**
- Перзистентна ишијадна болка заради постоперативен третман на дискус хернија на L4-L5, L5-S1: **MD ISCHIAL + MD NEURAL**
- Мортонов неуром: **MD ISCHIAL + MD NEURAL + MD TISSUE**

Рамо MD-SHOULDER

СЕКУНДАРНИ ТОЧКИ

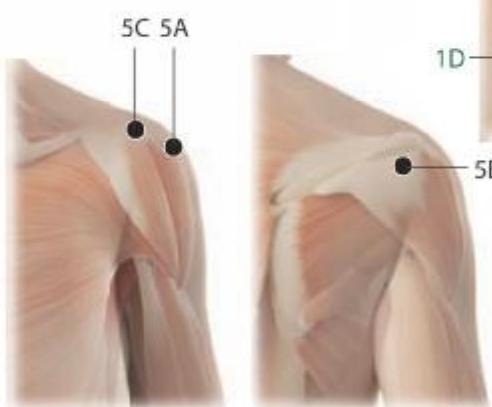
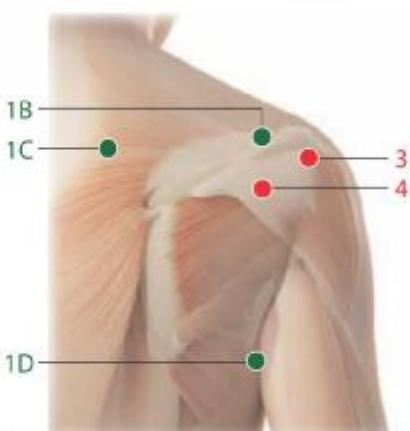
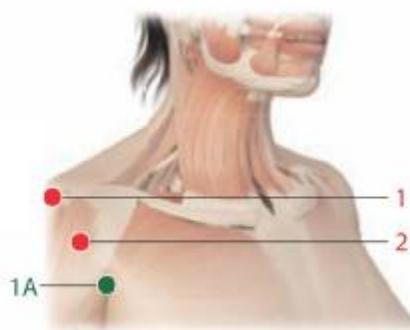
1

Анатомски знаци:

- A) Највисоката точка на предниот аксиларен набор
 - B) Точка на инсерција помеѓу м. супраспинатус и постериорниот дел на акромион
 - C) 7 см бочно од спинозниот продолжеток на C7
 - D) Највисоката точка на задниот аксиларен набор.
- MD:** MD Muscle + MD Neural

Вбрзгување:

и.т. до длабочина од 0,8-1 см



Напомена:

Сите субкутани (s.c.) и интрадермални (i.d.) вбрзгувања мора да се изведат со игла со должина 12-16 mm, пречник 25-28 G.

Сите интрамускулни (i.m.) вбрзгувања мора да се изведат со игла со должина 40 mm, пречник 21 G

Интраартикуларните вбрзгувања (i.a.), мора да се изведат со наменска игла

- При субкутано вбрзгување, внесета ја иглатата под агол од приближно 45 степени ($\angle 45$);
- При интрадермално вбрзгување, внесета ја иглатата под агол од приближно 30 степени ($\angle 30$);
- При интрамускулно вбрзгување, внесета ја иглатата под агол од приближно 90 степени ($\angle 90$).

Рамо - MD SHOULDER

ОСНОВНО УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА И КОМБИНАЦИИ СО ДРУГИ СРЕДСТВА MD

- Инјектирајте во главните точки

- Полиартритис на рамото-раката: **MD Shoulder + MD Poly**
- Синдром на ротаторна манжетна: **MD Shoulder + MD Muscle + MD Tissue**
- Синдром на рамо-рака: **MD Shoulder + MD Neural + Md Muscle**
- Замрзнато рамо: **MD Shoulder + MD Muscle**
- Болка во рамото заради дислокација(пред и после репозиција): **MD Shoulder + MD Neural**

ГЛАВНИ ТОЧКИ

1

Анатомски знак:

Бочна-надворешна површина на рамото, во акромиоклавиуларниот зглоб, вдлабнувањето кое се формира со подигање на раката.

Вбрзгување:

s.c., i.d., i.a.

2

Анатомски знак:

Средина на сегментот кој ги спојува, акромиоклавиуларниот зглоб со највисоката точка на предниот аксиларен набор (Секундарна точка 1A)

Вбрзгување:

Периартикуларно вбрзгување под агол од 90 степени на површината на кожата, многу близку до зглобната капсула.

-Алтернативно: s.c

3

Анатомски знак:

Раката во хоризонтална положба, постепено-надворешна површина, во вдлабнувањето кое се формира помеѓу акромионот и големиот туберкулум на хумерус.

Вбрзгување:

Периартикуларно вбрзгување под агол од 90 степени на површината на кожата, многу близку до зглобната капсула.

-Алтернативно: s.c

4

Анатомски знак:

На вертикалната линија повлечена низ задниот аксиларен набор (Секундарна точка 1D) во вдлабнувањето на постериорниот дел на зглобот на рамото.

Вбрзгување:

i.m., s.c.

5

Анатомски знаци:

1) Зглобот на рамото (гленохумералниот зглоб) може да се инјектира во предниот, латералниот и горниот дел. Генерално е полесно да се пристапи на овие места.

- Латерален пристап **5A** и постериорен пристап **5B**, најчесто се користат при амбулантно лечење.

2) На акромиоклавиуларниот зглоб лесно му се пристапува:

- Пристапот може да биде постепено-супериорно (**5C**)

Вбрзгување:

Интраартикуларно.

Лесно може да се користи обична стандардна игла за i.m. инјектирање

Лакт

MD-SHOULDER

СЕКУНДАРНИ ТОЧКИ

Ezikondilitis

1

Анатомски знак:

2-3 см погоре од анатомскиот знак 2 главни точки

MD: MD Muscle

Вбрзгување:

s.c. или i.m.

(до длабочина од 5-6 mm)

Ezikondilitis

2

Анатомски знак:

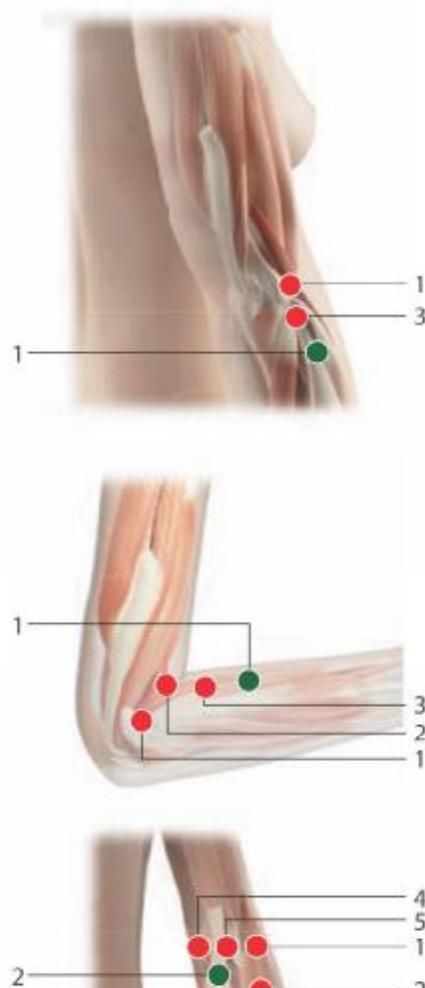
Средишната точка на наборот на лактот, од внатрешна страна на тетивата на бицепсот

MD:

MD Matrix + MD Tissue

Вбрзгување:

s.c. или i.d.



Напомена:

Сите поткожни (s.c.) и интрадермални (i.d.) вбрзгувања мора да се изведат со игла со должина 12-16 mm, пречник 25-28 G.

Сите интрамускулни (i.m.) вбрзгувања мора да се изведат со игла со должина 40 mm, пречник 21 G

- При субкутано вбрзгување, внесета ја иглатата под агол од приближно 45 степени ($\angle 45$);
- При интрадермално вбрзгување, внесета ја иглатата под агол од приближно 30 степени ($\angle 30$);
- При интрамускулно вбрзгување, внесета ја иглатата под агол од приближно 90 степени ($\angle 90$).

Лакт - MD-SHOULDER

ОСНОВНО УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА И КОМБИНАЦИИ СО ДРУГИ СРЕДСТВА MD

- Епикондилитис }
 - Епитрохлеитис }
 - De Quervainov sindrom (стенозирачки теносиновитис): MD Shoulder + MD Neural
- За вбрзгување на средствата, Ве молиме погледнете ги главните и секундарните точки

ГЛАВНИ ТОЧКИ

Ezikondilitis

1

Анатомски знак:

Лактот свиткан под агол од 90 степени, веднаш пред епикондилот.

MD:

MD Shoulder + MD Matrix

Вбрзгување:

s.c. под агол од 90 степени на површината на коската.

2

Анатомски знак:

На надворешниот врв на лактот свиткан под 90 степени.

MD: MD Muscle

Вбрзгување:

s.c. или i.m. (до длабочина од 5-6 mm)

3

Анатомски знак:

Лактот свиткан под агол од 90 степени, приближно 4 см пред анатомскиот знак 2

MD: MD Muscle

Вбрзгување:

s.c. или i.m. (до длабочина од 5-6 mm)

Ezikondilitis

4

Анатомски знак:

На постерио-антериорниот дел на лактот, помеѓу медијалната кондила на хумерусот (трохлеја) и олекранонот

MD: MD Shoulder + MD Matrix

Вбрзгување:

s.c. под агол од 90 степени на површината на коската.

5

Анатомски знак:

На врвот на внатрешниот набор на лактот свиткан под 90 степени.

MD: MD Muscle

Вбрзгување:

s.c. или i.m. (до длабочина од 4-5 mm)

Рачен зглоб

MD-POLY, MD-SMALL JOINTS

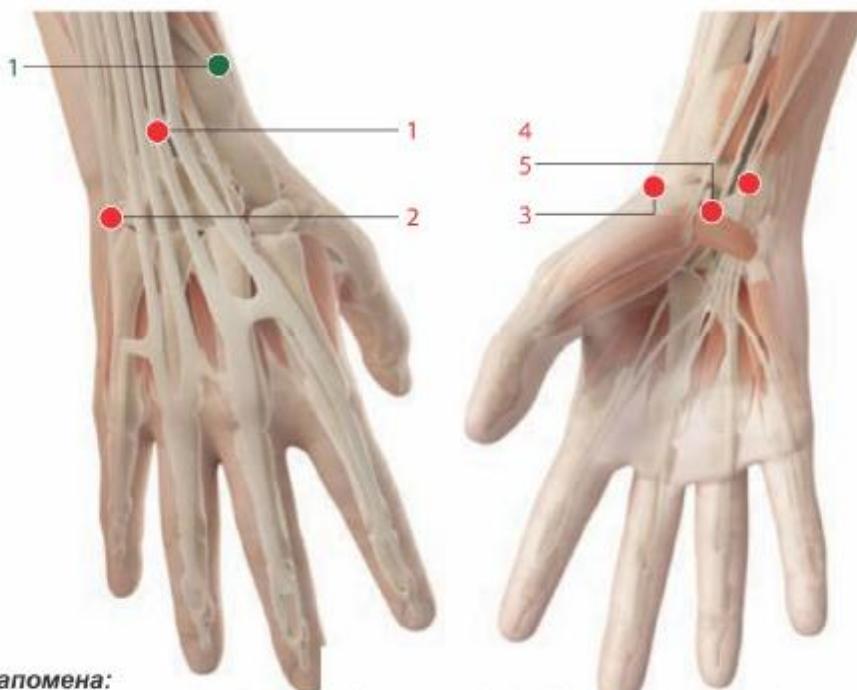
СЕКУНДАРНА ТОЧКА

1

На надворешната ивица од радиус (проксимално на дорзалната површина на подлактицата), приближно 6-7 см од наборот на флексија на рачниот зглоб

MD: MD Poly + MD Neural

Вбрзгување: с.с.



Напомена:

Сите субкутани (s.c.) и интрадермални (i.d.) вбрзгувања мора да се изведат со игла со должина 12-16 мм, пречник 25-28 G.

- При субкутано вбрзгување, внесета ја иглата под агол од приближно 45 степени ($\angle 45$);
- При интрадермално вбрзгување, внесета ја иглата под агол од приближно 30 степени ($\angle 30$);

Рачен зглоб - MD-POLY, MD-SMALL JOINTS

ОСНОВНО УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА И КОМБИНАЦИИ СО ДРУГИ СРЕДСТВА MD - Инјектирајте во главните точки

- Артритис на прстите (локални болни точки): **MD Small Joints**
- Ризоартроза на палецот (Форестиерова болест): **MD-Small Joints + MD-Poly + MD-Neural**
- Синдром на карпален тунел: **MD Small Joints + MD Neural**
- De Quervainova болест (погледнете ги исто така, Основното упатство за употреба и комбинации со други средства MD за лакт):
MD Small Joints + MD Neural
- Реуматоиден артритис на шаката: **MD Small Joints + MD Matrix**
- Болка во тетивата на шаката поради долготрајна имобилизација:
MD Small Joints + MD Matrix + MD Tissue.

ГЛАВНИ ТОЧКИ

1

Анатомски знак:

На дорзалната површина на подлактицата, приближно 2 см над дорзалниот набор на рачниот зглоб, од внатрешна страна од радиусот (шаката во супинација)

Вбрзгување: с.с. или i.d.

2

Анатомски знак:

На внатрешната ивица на шаката, во вдлабнатината помеѓу 5-та метакарпална и карпалната коска.

Вбрзгување: с.с.

3

Анатомски знак:

Во радијалниот набор, на наборот на флексија на рачниот зглоб. На надворешната ивица на шаката, во вдлабнатината, над главата на 1-та метакарпална коска.

Вбрзгување: i.d.

4

Анатомски знак:

2 см над флексиониот набор на рачниот зглоб, помеѓу пизиформната коска и стилоидниот продолжеток на улната

Вбрзгување: с.с.

5

Анатомски знак:

На средина на флексиониот набор на рачниот зглоб

Вбрзгување: с.с.

Колк MD-HIP

СЕКУНДАРНИ ТОЧКИ

1

Анатомски знак:

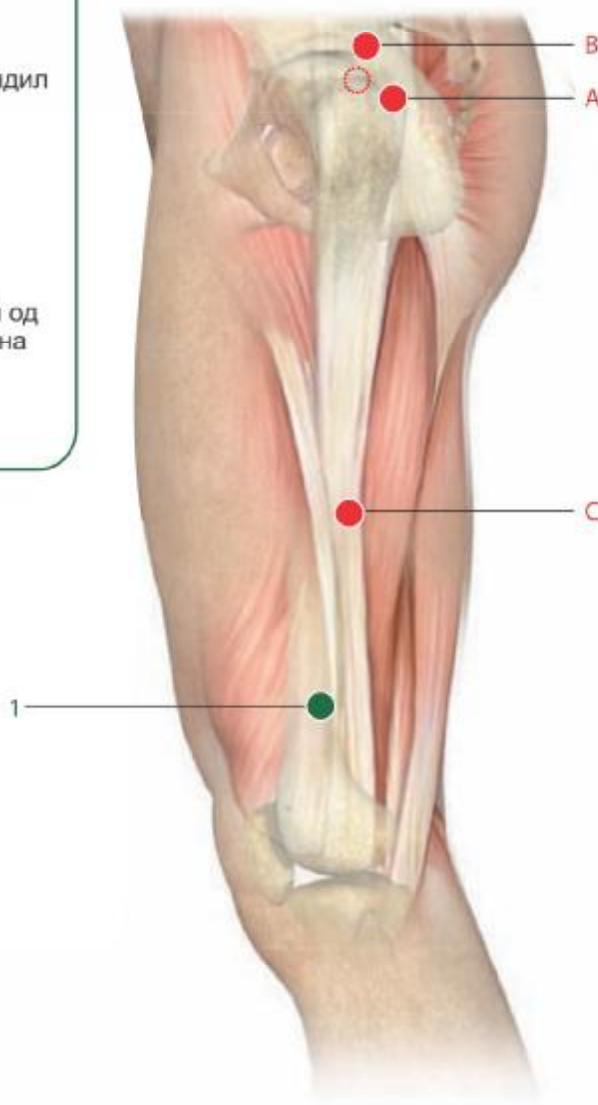
8 см над надворешниот кондил на фемурот

MD:
MD-Muscle

Вбрзгување:

i.m. до длабочина од 1 см,
воведете ја иглата под агол од
90 степени на површината на
кожата

- Алтернативно: s.c.



ГЛАВНИ ТОЧКИ

Анатомски знаци:

A) Пациентот е во ортостатска положба со споени стапала, постериорна ивица на големиот трохантер. Кај пациент кој лежи на здравата страна, анатомскиот знак се локализира на апексот на големиот трохантер*

B) 2 см над и пред највисоката ивица на големиот трохантер (анатомски знак A)

C: Пациентот е во ортостатска положба: раката по должина на трупот, точката на бутот која се допира со горниот зглоб на средниот прст.

Вбрзгување:

За A) и B): i.a.

-Алтернативно:

За A) и B) i.m. на длабочина од 2 см, аголот на иглата према зглобот на колкот.

За C): i.m. до длабочина од 1 см, воведете ја иглата под агол од 90 степени на површината на кожата

Напомена:

Сите субкутани (s.c.) вбрзгувања мора да се изведат со игла со должина 12-16 mm, пречник 25-28 G.

Сите интрамускулни (i.m.), вбрзгувања мора да се изведат со игла со должина 40 mm, пречник 21 G.

Интреартикуларно вбрзгување (i.a.) мора да се направи со наменска игла.

- При субкутано вбрзгување, внесете ја иглата под агол од приближно 45 степени ($\angle 45$);
- При интрамускулно вбрзгување, внесете ја иглата под агол од приближно 90 степени ($\angle 90$).

КОЛК - MD-HIP

ОСНОВНО УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА И КОМБИНАЦИИ СО ДРУГИ СРЕДСТВА MD

- Инјектирајте во главните точки

- Остеоартритис на зглобот на колкот: **MD Hip**
- Воспаление на зглобната капсула на колкот: **MD Hip + MD Matrix**
- Остеоартритис на зглобот на колкот со реуматоиден артритис: **MD Hip + MD Poly**
- Болка во зглобот на колкот од мускулно потекло: **MD Hip + MD Muscle + MD Neural**

- Болка во зглобот на колкот од нервно потекло (болка која пче во колкот): **MD Hip + MD Neural**
- Болка во зглобот на колкот после долготрајно лежење: **MD Hip + MD Matrix + MD Tissue**.

Колено MD-KNEE

СЕКУНДАРНИ ТОЧКИ

Анатомски знаци:

- A) 4-5 см над максималната испапченост на пателата
- B) средина на поплитеалната јама

MD:

- За A): MD Muscle
- Б) MD Matrix

Вбризгување:

- За A): i.m. до длабочина од 6-8-10 mm, под агол од 90 степени на површината на кожата
- Б) s.c.



Напомена:

Сите субкутани (s.c.) вбризгувања мора да се изведат со игла со дължина 12-16 mm, пречник 25-28 G.

Сите интрамускулни (i.m.), вбрзгувања мора да се изведат со игла со дължина 40 mm, пречник 21 G.

- При субкутано вбрзгување, внесета ја иглата под агол от приближно 45 степени ($\angle 45$);

- При интрамускулно вбрзгување, внесета ја иглата под агол от приближно 90 степени ($\angle 90$);

Три најчести места i.a. вбрзгувања во коленото се: антеролатерално, антеромедијално (пациентот во положба со свиткани колена под агол от 90 степени) и латерално на средина от пателата (исправено колено). Игла: дължина 5 cm, пречник 21G

Колено-MD-KNEE

ОСНОВНО УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА И КОМБИНАЦИИ СО ДРУГИ СРЕДСТВА MD

- Инјектирајте во главните точки

- Артроза на колено: **MD Knee + MD Poly**
- Болка во колено предизвикана од реуматоиден артритис или од други автоимунни болести: **MD Knee + MD Poly**
- Акутен и хроничен артросиновитис, после повреда, остео-артритис или реуматоиден артритис: **MD Knee + MD Poly**
- Артросиновитис, посттравматски, или постоперативен акутен и хроничен артросиновитис: **MD Knee + MD Matrix**
- Травматски лезии на вкрстени или колатерални лигamenti на коленото: **MD Knee + MD Tissue**
- Лезија на менискус: **MD Knee + MD Poly**
- Припрема на зглобот на коленото за операција на отклонување на менискусот: **MD Knee + MD Muscle**
- Терапија на одржување по операција на колено: **MD Knee + MD Muscle + MD Neural**

Глужд

MD-SMALL JOINTS, MD-POLY

СЕКУДАРНИ ТОЧКИ

1

Анатомски знаци:

- A) 2 см под и постериорно од медијалниот малеолус, на горната ивица на петата.
- B) На внатрешната ивица на горниот дел на стапалото, 2 см антериорно и инфериорно од медијалниот малеолус.
- C) На ивица помеѓу скароидната коска I-та. кунеiformна коска.

MD:

MD-Small Joint + MD-Tissue.

Вбрзгување:

5 mm, под агол од 90 степени на површината на кожата.



ГЛАВНИ ТОЧКИ

1

Анатомски знак:

2 см антериорно и инфериорно од надворешниот малеолус на калкано-кубоидниот зглоб

Вбрзгување:

5 mm, под агол од 90 степени на површината на кожата.

2

Анатомски знак:

На централниот набор на екstenзијата на стапалото (горниот дел на стапалото), веднаш под тибијата.

Вбрзгување:

5 mm, под агол од 90 степени на површината на кожата.

3

Анатомски знак:

1 см под и незначително позади надворешниот малеолус, одма над петата.

Вбрзгување:

5 mm, под агол од 90 степени на површината на кожата.

Напомена:

Вбрзгувања до длабочина од 5 mm, под агол од 90 степени на површината на кожата (нормално), мора да се направат со игла со длина 12-16 mm, и пречник 25-28 G $\angle 90^\circ$.

Глужд - MD-SMALL JOINTS, MD-POLY

ОСНОВНО УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА И КОМБИНАЦИИ СО ДРУГИ СРЕДСТВА МД

- Инјектирајте во **главните точки**
- Артрозна болка како последица на чеканест ножен прст: **MD-Small Joints + MD-Poly**
- Метатарзална болка: **MD-Small Joints**
- Метатарзална болка пратена со Mortonov neurom: **MD-Small Joints + MD-Poly + MD-Neural**
- Реуматоиден артритис на стапалото: **MD-Small Joints + MD-Poly + MD-Matrix**
- Болка во тетивата на стапалото поради пролонгирана имобилизација: **MD-Small Joints + MD-Poly + MD-Matrix.**

Референци

- Milani L. A new and refined injectable treatment for musculoskeletal disorder. Bioscaffold properties of collagen and its clinical use. *Physiological Regulating Medicine* 2010;1: 3-15.
- Fung DT, Sczyrsky JB, Basta-Pljakic J, Landier DM, Huq R, Jepsen KJ, Schallert MB, Flatoow EL. Second harmonic generation imaging and Fourier transform spectral analysis reveal damage in fatigue-loaded tendons. *Ann Biomed Eng*. 2010 May;38(5):1741-51.
- Christensen B, Dandanell S, Kjaer M, Langberg H. Effect of anti-inflammatory medication on the running-induced rise in patella tendon collagen synthesis in humans. *J Appl Physiol* (1985). 2011 Jan;110(1):197-41.
- Linsenmayer TE (1991) Collagen. In: "Cell Biology of the Extracellular Matrix," Hay E.D. (ed.), New York: Plenum Press, pp. 7-44.
- Friedrichs J, Tanhenberger A, Franz CM, Muller DJ. Cellular remodelling of individual collagen fibrils visualized by time-lapse AFM. *J Mol Biol*. 2007 Sep 21;372(3):594-607.
- del Nigal M, Laengo A, Olimos G, Lasa M, Rodriguez-Puyol D, Rodriguez-Puyol M, Culleres L. Balance between apoptosis or survival induced by changes in extracellular-matrix composition in human mesangial cells: a key role for ILK-NF κ B pathway. *Apoptosis*. 2012 Dec;17(12):1961-74.
- Tsai KS, Kao SY, Wang CY, Wang YJ, Wang JP, Hung SC. Type I collagen promotes proliferation and osteogenesis of human mesenchymal stem cells via activation of ERK and Akt pathways. *J Biomed Mater Res A*. 2010 Sep 1;94(3):673-82.
- Hynes RO. Integrins: bidirectional, allosteric signaling machines. *Cell*. 2002 Sep 20;110(6):673-87.
- Massoud EI. Healing of subcutaneous tendons: Influence of the mechanical environment at the suture line on the healing process. *World J Orthop*. 2013 Oct 18;4(4):229-40.
- Kook SH, Jang YS, Lee JC. Involvement of JNK-AP-1 and ERK-NF κ B signaling in tension-stimulated expression of type I collagen and MMP-1 in human periodontal ligament fibroblasts. *J Appl Physiol* (1985). 2011 Dec;111(6):1575-83.
- Silbernagel KG, Brorsson A, Lundberg M. The majority of patients with Achilles tendinopathy recover fully when treated with exercise alone: a 5-year follow-up. *Am J Sports Med*. 2011 Mar;39(3):607-13.
- Brandão RA, Costa BS, Dellacetti MA, de Carvalho GT, Faria MP, de Sousa AA. Efficacy and safety of a porcine collagen sponge for cranial neurosurgery: a prospective case-control study. *World Neurosurg*. 2013 Mar-Apr;79(3-4):544-50.
- Sage RJ, Lopiccolo MC, Liu A, Mahmoud BH, Tierney EP, Kouba DJ. Subcuticular incision versus naturally sourced porcine collagen filler for acne scars: a randomized split-face comparison. *Dermatol Surg*. 2011 Apr;37(4):426-31.
- Catena F, Ansaldi L, Gazzotti F, Gagliardi S, Di Saverio S, D'Alessandro L, Perna AD. Use of porcine dermal collagen graft (Permacoll) for hernia repair in contaminated fields. *Hernia*. 2017 Feb;11(1):57-60.
- Narins RS, Brandt FS, Lurie ZP, Maas CS, Morabut GD, Smith SR, McIntyre S. A randomized, multicenter study of the safety and efficacy of Dermicol-P35 and non-animal-stabilized hyaluronic acid gel for the correction of nasolabial folds. *Dermatol Surg*. 2007 Dec;33 Suppl 2:S213-21; discussion S221.
- Solish NJ. Assessment of recovery time for the collagen products Dermicol-P35 27G and 30G. *J Am Acad Dermatol*. 2010 May;62(5):821-80.
- Henstock JR, Canham LT, Anderson SJ. Silicon: the evolution of its use in biomaterials. *Acta Biomater*. 2015;11:17-25.
- Muhammad N, Saeed M, Khan H. Antipyretic, analgesic and anti-inflammatory activity of *Viola betonicifolia* whole plant. *BMC Complement Altern Med*. 2012 May 2;12:59.
- Erdemoglu N, Akkol EK, Yesilada E, Calis I. Bioassay-guided isolation of anti-inflammatory and antinociceptive principles from a folk remedy, *Rhododendron ponticum* L. leaves. *J Ethnopharmacol*. 2008 Sep 2;119(1):172-3.
- Grieve, M., 1994. "A Modern Herbal". Leyel, Tiger Books International, London.
- Kreim L, Beyer G, Pertz HH, Karall E, Kremsner M, Galambosi B, Melzig MF. In vitro antispasmodic and anti-inflammatory effects of *Drosera rotundifolia*. *Arzneimittelforschung*. 2004;54(7):402-5.
- Nawash O, Shudufat M, Al-Tabini R, Al-Khalidi K. Ethnobotanical study of medicinal plants commonly used by local Bedouins in the Badia region of Jordan. *J Ethnopharmacol*. 2013 Jul 30;148(3):921-5.
- Hussain AI, Rathore HA, Sattar MZ, Chatha SA, Sarker SD, Gilani AH. *Citrullus colocynthis* (L.) Schrad (bitter apple fruit): a review of its phytochemistry, pharmacology, traditional uses and nutritional potential. *J Ethnopharmacol*. 2014 Aug 8;155(1):54-66.
- Gilani AI, Khan AU, Subhan F, Khan M. Antispasmodic and bronchodilator activities of St John's wort are putatively mediated through dual inhibition of calcium influx and phosphodiesterase. *Fundam Clin Pharmacol*. 2005 Dec;19(6):695-705.
- Tang X, Liu J, Dong W, Li P, Li L, Lin C, Zheng Y, Hou J, Li D. The cardioprotective effects of citric Acid and L-malic Acid on myocardial ischemia/reperfusion injury. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013:820695.
- Turunc Bayrakdar E, Uyanikgil Y, Kanit L, Koylu E, Yalcin A. Nicotinamide treatment reduces the levels of oxidative stress, apoptosis, and PARP-1 activity in A β (1-42)-induced rat model of Alzheimer's disease. *Free Radic Res*. 2014 Feb;48(2):146-58.

27. Masaki H. Role of antioxidants in the skin: anti-aging effects. *J Dermatol Sci.* 2010 May;58(2):85-90.
28. Wilson JX. Mechanism of action of vitamin C in sepsis: ascorbate modulates redox signaling in endothelium. *Biofactors.* 2009 Jan-Feb;35(1):5-13.
29. Ngamphaiboon N, Sweeney R, Wetzler M, Wang ES. Pyridoxine treatment of vincristine-induced cranial polyneuropathy in an adult patient with acute lymphocytic leukemia: Case report and review of the literature. *Leuk Res.* 2010 Aug;34(8):e194-6.
30. Keil SD, Kiser P, Sullivan JJ, Kong AS, Reddy HL, Avery A, Goodrich RP. Inactivation of *Plasmodium* spp. in plasma and platelet concentrates using riboflavin and ultraviolet light. *Transfusion.* 2013 Oct;53(10):2278-86.
31. Lyss G, Knorre A, Schmidt TJ, Pahl HL, Merfort I. The anti-inflammatory sesquiterpene lactone helenalin inhibits the transcription factor NF- κ B by directly targeting p65. *J Biol Chem.* 1998 Dec 11;273(50):33508-16.
32. Jurkiewicz A, Ryszka P, Anielska T, Waligórska P, Białożńska D, et al. Optimization of culture conditions of *Arnica montana* L.: effects of mycorrhizal fungi and competing plants. *Mycorrhiza.* 2010 Jun;20(5):293-306.
33. Schütz C, Quitschau M, Hamburger M, Potterat O. Profiling of isoflavonoids in *Iris germanica* rhizome extracts by microprobe NMR and HPLC-PDA-MS analysis. *Fitoterapia.* 2011 Oct;82(7):1021-6.
34. Rahman AU, Nasim S, Baig I, Jalil S, Orhan I, et al. Anti-inflammatory isoflavonoids from the rhizomes of *Iris germanica*. *J Ethnopharmacol.* 2003 Jun;86(2-3):177-80.
35. Trautvetter U, Neef N, Leiterer M, Kiehntopf M, Kratzsch J, et al. Effect of calcium phosphate and vitamin D₃ supplementation on bone remodelling and metabolism of calcium, phosphorus, magnesium and iron. *Nutr J.* 2014 Jan 17;13:6.



Научна документација за ексклузивна
употреба на
квалификуван персонал

Аквамарин Меди Велнес ДОО
Ул: Фредерик Шопен бр 28, влез 1, локал 1
Скопје Р.Македонија
Тел: 02 5127-833
E-Mail: akvamarinmv@gmail.com



GUNA S.p.a

Via Palmanova, 71 - 20132 MILANO - ITALIJA
tel. +39 02 280181 - fax +39 02 28018449
exporn@guna.it www.gunainternational.com



КОМПАНИЈА СО
СИСТЕМ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО
КВАЛИТЕТ
UNI CEI EN ISO 13485:2012
СЕТИФИКОВАНО CERTQUALITY