АНАВИТА УЛЬТРА— это инновационная PRP-технология (плазмотерапия) восстановления суставов.  
  
Препарат нового поколения для восстановления суставов, межпозвоночных дисков, связок и хрящей.  
  
• Содержит ростовые факторы, вызывающие регенерацию тканей суставов.  
—————————————  
СОСТАВ:  
— факторы роста: тромбоцитарный фактор роста (PDGF), трансформирующийи фактор роста (TGF-бета), фактор роста эндотелия (VEGF), фактор роста фибробластов (FGF), инсулиноподобный фактор роста (IGF), эпидермальный фактор роста (EGF);  
— нативный коллаген;  
— метилсульфонилметан;  
— хондроитин;  
— глюкозамин;  
— гиалуроновая кислота;  
— кератансульфат;  
— экстракт босвелии;  
— альфа-липоевая кислота;  
— омега-3-полиненасыщенные жирные кислоты – эйкозапентаеновая кислота и докозагексаеновая кислота;  
— витамины группы В;  
— экстракт сабельника;  
— экстракт морозника;  
— коэнзим Q1+Q10;  
— куркумин;  
— коэнзим РQQ (пирролохинолинхинон);  
— пикногенол;  
— экстракт мартинии душистой;  
— экстракт донника;  
— магния оротат, цинка пиритионат;  
— марганца аспартат.  
  
Показания для применения препарата АНАВИТА ультра:  
— остеохондроз;  
— артриты;  
— артрозы;  
— остеоартрит (остеоартроз);  
— травмы связок, сухожилий и мышц;  
— фибромиалгия;  
— тендовагиниты;  
— плантарный фасциит;  
— хронические заболевания сухожилий и связок;  
— устраняет болевой синдром и воспаление за счет выработки мощных противовоспалительных веществ;  
— повышает амортизационные свойства хрящевой ткани;  
— улучшает качество и вязкость синовиальной жидкости (смазки сустава);  
— увеличивает подвижность сустава;  
— восстанавливает эластичность связок, мышц и сухожилий;  
— активирует синтез коллагена – омолаживает ткани благодаря усилению выработки коллагена;  
— стимулирует микроциркуляцию – за счет появления новых микрокапилляров;  
— увеличивает количество питательных веществ и кислорода в тканях;  
— восстанавливает клеточное дыхание, местный иммунитет, межклеточный матрикс;  
— активирует обменные процессы, что в итоге приводит к регенерации ткани и росту клеток.  
———————————  
Расширенные показания для терапевтической  
PRP-технологии АНАВИТА ультра:  
— артроз коленного сустава (гонартроз 1-3 стадий);  
— артроз тазобедренного сустава (кокс-артроз) 1-3 стадий;  
— артроз голеностопного сустава 1-3 стадий;  
— артроз плюсне-фалангового сустава первого пальца стопы;  
— артриты суставов, в том числе ревматоидный артрит вне обострения;  
— хондромаляция 1, 2, 3 степени — разрушение суставного хряща;  
— рассекающий остеохондрит (болезнь Кенига) – отслойка гиалинового хряща;  
— частичные повреждения менисков 1-3 степени;  
— остеонекроз 1, 2, 3 стадий – разрушение костной ткани;  
— асептический некроз головки бедренной кости 1, 2, 3 стадий;  
— остеоартрит;  
— заболевание позвоночника – остеохондроз, радикулит, грыжи и протрузии дисков;  
— дегенеративные заболевания сухожилий и мышц – тендиит надостной мышцы, ахиллова сухожилия, тендинозы, миозиты, эпикондилит локтевого сустава;  
— частичные разрывы и повреждения сухожилий, мышц, суставной капсулы и связок, например, частичное повреждение вращательной манжеты плеча;  
— замедленная консолидация (сращение костей) и ложные суставы костей).  
Факторы роста – это мощные биологически активные вещества, стимуляторы репарации тканей.  
  
  
Характеристика факторов роста препаратов АНАВИТА ультра.  
Тромбоцитарный фактор роста (PDGF) – один из потенциальных митогенов фибробластов, клеток гладкой мускулатуры, связок, костей и хрящей и пр., обнаруженный в крови человека. Также проявляет множественную биологическую активность в разных тканях и клетках организма.  
PDGF играет важную роль в эмбриогенезе и дифференцировке клеток, в регенерации поврежденных тканей, вызывая пролиферативную, секреторную и миграционную активность мезенхимальных клеток. Доказано его хемоаттрактантное действие на все клетки, участвующие в процессе регенерации. Данный ростовой фактор является кофактором других факторов роста, в частности, факторы роста эндотелия сосудов (VEGF).  
Тромбоцитарный фактор роста вовлекает в процесс регенерации клетки, расположенные в непосредственной близости от места  
Помимо тромбоцитарного фактора роста важную роль в процессах заживления поврежденных тканей играет ряд других ростовых факторов.  
Трансформирующий фактор роста бета относится к молекулам, которые запускают каскад регенеративных реакций одним из первых. Обеспечивает метаболическую активность клеток, стимулируя их пролиферацию, дифференцировку, а также биосинтез макромолекул межклеточного вещества. Оказывает влияние на продукцию коллагена и жизнеспособность клеток. ТGF-бета подавляет активность воспалительных цитокинов, ингибирует синтез Т-клеток. При этом усиливается синтез белков внеклеточного матрикса, что способствует заживлению повреждений и анаболическому эффекту.  
Фактор роста фибробластов (FGF) оказывает разнообразные эффекты: стимулирует ангиогенез, клеточную пролиферацию и миграцию. В отличие от остальных факторов роста, FGF способен стимулировать митотическую активность всех типов клеток, вовлеченных в процесс регенерации.  
Фактор роста эндотелия сосудов (VEGF) – сигнальный белок, вырабатываемый клетками для стимулирования васкулогенеза (образование эмбриональной сосудистой системы) и ангиогенеза (рост новых сосудов в уже существующей сосудистой системе). VEGF служит частью системы, отвечающей за восстановление подачи кислорода к тканям в ситуации, когда циркуляция крови недостаточна. Основные функции VEGF – создание новых кровеносных сосудов в эмбриональном развитии или после травмы, усиление роста мышц после физических упражнений, обеспечение коллатерального кровообращения (создание новых сосудов при блокировании уже имеющихся).  
Это важно для восстановления тканей опорно-двигательного аппарата.  
Эндотелиальные клетки имеют гетерогенную структуру, обладающую многообразными функциями, а нарушение структуры и функций эндотелия является инициирующим фактором развития различных форм патологии. Эндотелиальные клетки опосредуют воспалительные и иммунные процессы, регулируют окисление липидов, регулируют проницаемость сосудов, их реэндотелизацию за счет факторов роста.  
Инсулиноподобный фактор роста необходим для репарации костей, связок и хрящей.  
Эпидермальный фактор роста стимулирует пролиферацию фибробластов, кератоноцитов, эндотелиальных и других клеток, участвующих в ранозаживлении и восстановлении суставов.  
Эпидермальный фактор роста стимулирует обновление и деление клеток. Благодаря этому фактору роста запускается процесс самовосстановления на клеточном уровне. Этот фактор успешно стал использоваться и для восстановления хрящевой ткани, которая из-за отсутствия кровеносных сосудов испытывает дефицит в питательных веществах.  
Применение факторов роста в препарате АНАВИТА ультра обеспечивает его регенеративные свойства на ткани суставов, костей и связок.  
За последние десятилетия тканевая инженерия и клеточная терапия получила очень большое развитие. В связи с этим, появилось новое направление, использующее факторы роста для ускорения заживления костей и мягких тканей. Особый интерес в регенеративной медицине направлен к применению ростовых факторов при лечении пациентов с различными повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Несмотря на то, что метод применения ростовых факторов впервые был применен в 1987 году, он является инновационным и сейчас получает признание не только в ревматологии, но и в стоматологии, косметологии, пластической хирургии и других областях медицины.  
Клинические исследования подтверждают высокую эффективность анаболического влияния на хрящ факторов роста у пациентов с остеоартрозом.  
Установлено, что факторы роста привлекают в пораженную ткань макрофаги, мезенхимальные стволовые клетки и остеобласты, облегчающие удаление некротической ткани.  
Действие отдельных факторов роста на хрящевую ткань:  
— трансформирующий фактор роста бета (TGF-бета) – стимулирует синтез внеклеточного матрикса (протеогиликаны, коллаген 2 типа);  
— инсулиноподобный фактор роста (IGF) – стимулирует синтез протеогликанов и коллагена 2 типа, уменьшает количество коллагена 1 типа; — фактор роста фибробластов (FGF) – действует как митоген (стимулирует пролиферацию хондроцитов);  
— тромбоцитарный фактор роста (PDGF) – увеличивает клеточную пролиферацию и производство протеогликана.  
Известно, что привлеченные в поврежденную ткань стволовые клетки способствуют выделению дополнительных факторов роста и противовоспалительных цитокинов, что стимулирует синтез коллагена. Кроме того, стволовые клетки способны дифференцироваться в хондроциты, заменяя поврежденные клетки новыми.  
Сложность лечения остеоартрита заключается в том, что воспаление, возникающее вследствие деградации хряща, стимулирует апоптоз (гибель) хондроцитов (клеток хрящей). Как следствие этого увеличивается продукция провоспалительных медиаторов. То есть, этот процесс трудно остановить. Экспериментально подтверждено, что применение ростовых факторов способствует увеличению пролиферации хондроцитов и уменьшает процессы апоптоза в пораженной ткани. Также происходит снижение уровня провоспалительных интерлейкинов (в частности ИЛ-6) и циклогеназы-2, при этом увеличивается продукция трансформирующего фактора роста (в качестве противовоспалительного медиатора) и коллагена.  
Факторы роста действуют по репаративному механизму, а их эффективность усиливается стволовыми клетками. То есть, связываясь с рецепторами хондроцитов, ростовые факторы инициируют синтез хрящевой матрицы, обеспечивая хондрозащиту. Вместе с этим, они активизируют стволовые клетки, и последние высвобождают дополнительные дозы факторов роста и противовоспалительных цитокинов. Таким образом обеспечивается хондропротекторный эффект.  
Остеоартрит – группа хронических прогрессирующих заболеваний, возникающих в результате механических и биологических причин, имеющих сходные морфологические и клинические проявления, в основе которых лежит разобщение процессов деградации и синтеза компонентов матрикса хряща. Также на клеточном уровне отмечается воспаление синовиальной оболочки, повышение чувствительности нервных окончаний и внутрикостного давления, нарушается кровообращение сустава. Гиалиновый хрящ при этом претерпевает структурные изменения, уменьшаясь в объеме вследствие дегенерации. Важно, что течение болезни сопровождают вторичные воспалительные процессы (прежде всего синовиит), которые играют важную роль как в клиническом проявлении болезни, так и в деструкции суставных структур. При остеоартрозе страдает и сам гиалиновый хрящ, и субхондральная кость. До сих пор остается открытым вопрос о том, что из них поражается в первую очередь.  
Выделяется первичный остеоартрит и вторичный, развивающийся на фоне других заболеваний. Среди факторов риска можно выделить три основных группы:  
— генетические (наследственные дефекты коллагена 2 типа, врожденные болезни опорно-двигательного аппарата);  
— приобретенные (пожилой возраст, перенесенные операции на суставах);  
— внешние (большая нагрузка на суставы, травмы и т.д.).  
В основе патогенеза остеоартрита лежит нарастающее преобладание катаболических процессов над анаболическим в хрящевой ткани. Начинается выработка провоспалительных медиаторов (цитокинов):  
— интерлейкин-1-бета (ИЛ-1-бета стимулирует выработку матриксных металлопротеиназ (ММРs), в том числе коллагеназы. Тормозит синтез коллагена и протеингликанов. Способствует синтезу активного плазминогена и высвобождению эйкозаноидов, в том числе простагландинов. Определяет уровень катаболических процессов в поврежденной ткани. Стимулирует выработку других медиаторов воспаления;  
— фактор некроза опухоли альфа (ФНО-альфа или TNF-альфа) – синергист ИЛ-1-бета;  
— интерлейкин-6 (ИЛ-6) способствует высвобождению из хрящевой ткани коллагена и протеогликанов. Индуцирует синтез тканевого ингибитора ММРs;  
— онкостатин M (OSM) усиливает активность других медиаторов воспаления;  
— оксид азота II (NO) ингибирует синтез макромолекул матрикса хряща. Способствует апоптозу хондроцитов. Ингибирует анаболические процессы в пораженной ткани.  
Также отмечается гиперпродукция циклооксигеназы-2 (ЦОГ-2), индуцирующей синтез простагландинов, нарушение синтеза инсулиноподобного и трансформирующего факторов роста, которые являются анаболическими медиаторами.  
Клиническая картина остеоартрита проявляется болями «механического характера» (то есть усиливаются при нагрузке сустава), деформацией сустава и, как следствие, нарушением их функций.  
Лечение остеоартрита в большинстве своем симптоматическое, то есть, направлено лишь на устранение симптомов заболевания и замедление его прогрессирования. Чаще всего назначаются лекарственные средства быстрого действия, к которым относятся нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), способствующие снятию воспаления и устранению боли, хотя известны и негативные влияния НПВП на хрящевую ткань. Многие НПВП ингибируют метаболизм гиалинового хряща путем замедления или нарушения механизмов синтеза его основных компонентов: протеогликанов, глюкозамингликанов и гиалуроната. При этом увеличивается высвобождение данных соединений из ткани.  
Все методы лечения остеоартрита, в том числе и применение НПВП, не приводят к полному выздоровлению и восстановлению пораженной хрящевой ткани сустава. Сложность лечения остеоартрита заключается в том, что воспаление, возникающее вследствие деградации хряща, стимулирует апоптоз хондроцитов. Как следствие этого увеличивается продукция провоспалительных медиаторов. То есть этот процесс трудно остановить. В последние годы проводятся исследования, подтверждающие высокую эффективность применения факторов роста и их анаболического влияния на хрящ.  
Нативный коллаген 2 типа обеспечивает гибкость и здоровое состояние суставов, помогает предотвратить боль в суставах, снижает остроту симптомов остеоартрита, ревматизма, оказывает профилактику остеопороза, ускоряет процесс заживления после травм и оперативных вмешательств, оказывает противовоспалительный эффект, укрепляет структуру связок, костной и мышечной ткани, способствует образованию хрящевой ткани.  
Неденатурированным (нативным коллагеном 2 типа) считают коллаген с сохраненной природой нативной структурой в виде тройной спирали. При выделении из природных источников ее непросто сохранить, и, поэтому нужна особая технология. Эта сложная, жесткая структура не разрушается под воздействием пищеварительных ферментов и обладает особыми биологически активными свойствами. Они принципиально отличаются от свойств гидролизованного (частично разрушенного или денатурированного) коллагена.  
После перорального приема нативный коллаген 2 типа достигает кишечника.  
Участки спирали коллагена взаимодействуют со скоплениями лимфоидной ткани (пейеровы бляшки и др.). Они распознают этот коллаген и оценивают его как безвредный для организма. В науке такой механизм известен как процесс формирования оральной толерантности. Постепенно иммунная система учится не воспринимать фрагменты коллагена в очагах воспаления суставных хрящей как опасные. Воспаление начинает затухать, а разрушение замедляться. Это способствует уменьшению болезненных ощущений, отечности и позволяет организму восстанавливать здоровую структуру и подвижность суставов и позвоночника.  
Целесообразность использования неденатурированного коллагена 2 типа в комплексном воздействии на проблемы с суставами показана в доклинических и международных двойных слепых рандомизированных клинических исследованиях не только в сравнении с плацебо, но и в сравнении с глюкозамином и хондроитином.  
При приеме нативного неденатурированного коллагена 2 типа до 6 месяцев пациентами с артрозом коленного сустава – физическая функция сустава улучшилась на 39%, а выраженность боли и скованность сустава уменьшились на 41% (по отношению к значению этих показателей до  
приема неденатурированного коллагена.  
По сравнению с пациентами группы лечения глюкозамином и хондроитином, отмечалось более выраженное уменьшение показателей скованности и боли.  
Метилсульфонилметан (МСМ) – важнейший компонент при лечении патологий суставов. Чаще всего МСМ используют для купирования болевого синдрома в суставах и мышцах. Обезболивающий эффект МСМ помогает бороться не только с симптомами артрита, но и оказывает мощный противовоспалительный эффект.  
Кроме того, МСМ способствует восстановлению и лечению хряща, поскольку является необходимым элементом для выработки собственных глюкозаминогликанов – строительного материала для связок, хрящей, сухожилий, синовиальной жидкости и т.п.. Использование МСМ позволяет снизить болевые импульсы без побочных эффектов и увеличивает подвижность и гибкость суставов. Совместное использование МСМ и глюкозамина повышает эффективность в борьбе с остеоартритом.  
Глюкозамин – это здоровые суставы в любом возрасте. Согласно статистике, каждый третий человек сталкивается с заболеваниями суставов. И среди них не только пожилые люди, но и молодые – 30-35 лет. В том числе проблема касается культуристов, людей с избыточным весом, малоподвижных офисных сотрудников и представителей некоторых профессий (грузчиков, строителей, рабочих). У всех людей скорость деградации хрящевой ткани разная, но их объединяет одно – недостаток глюкозамина. Это органическое вещество, из-за нехватки которого развиваются артрит, остеоартроз (остеоартрит), остеохондроз и другие характерные заболевания. Глюкозамин для суставов восстанавливает хрящи, снимает припухлость и возвращает прежнюю подвижность.  
Суставной хрящ – гладкая и прочная ткань, которая играет роль подушки – амортизатора. Он не позволяет костям тереться друг о друга, уменьшает давление во время движения, на 60-65% состоит из воды.  
Глюкозамин – моносахарид, который содержится и накапливается в соединительной ткани опорно-двигательного аппарата, делает его прочнее и эластичнее. В основном, организм расходует его запасы на образование клеток хрящевой ткани и поддержание суставных связок. Иначе говоря, это строительный материал для хрящей. Он производится из хитиновой оболочки крабов, омаров, креветок и раков.  
Со временем хрящ изнашивается, высыхает и истончается. Внешних источников глюкозамина (из пищи) чаще всего недостаточно, возрастное снижение скорости обменных процессов не позволяет организму самостоятельно синтезировать его в нужном объеме. То есть хрящ сам не восстанавливается, начинает плохо выполнять свои функции. Когда источники глюкозамина исчезают, неизбежно появляются боль и воспаление.  
Травмы, лишний вес, генетическая предрасположенность, ненормированные нагрузки (подъем тяжестей) или дефицит физической активности ускоряют процесс деградации хрящей. Это не происходит сразу, а незаметно растягивается на годы или десятилетия.  
Например, в 35 лет человека начинают беспокоить боли и нездоровый хруст в коленных суставах, на которые он не обращает внимания, потому что они проходят после кратковременного отдыха. Однако, через 3-4 года интенсивность болевого синдрома возрастает, человек становится менее подвижным, а движения – ограниченными. Дальше – хуже. Разрушение сустава приводит к возникновению коксартроза, гонартроза, остеохондроза и прочих заболеваний, связанных с повреждением хрящей. Крайняя их стадия – полная инвалидизация.  
Вывод: поддержка оптимального количества глюкозамина для суставов в организме – защита хрящей от износа и высыхания. Чем его меньше, тем быстрее истощается хрящевая ткань и сильнее болят суставы.  
Польза глюкозамина в том, что он напрямую участвует в построении элементов хряща, стимулирует восстановление, влияет на обмен веществ в хрящевой ткани, улучшает усвоение кальция и защитные функции внутрисуставной жидкости. Глюкозамин предупреждает появление суставных заболеваний, укрепляет связки и сухожилия, костную ткань, а также улучшает качество синовиальной жидкости.  
Основные свойства глюкозамина для суставов:  
— улучшение метаболизма хряща и подвижности конечностей;  
— выраженный противоспалительный эффект. Уменьшение скованности, отечности и боли;  
— устранение повышенной чувствительности;  
— приостановка деструктивных изменений;  
— сохранение водных подушек в хряще.  
Препараты с глюкозамином замедляют дальнейшее развитие заболеваний, облегчают общее состояние, как на ранних, так и на более поздних стадиях, когда еще возможно фармакологическое лечение и функциональность не потеряна.  
Глюкозамин для суставов любого вида – не мгновенное обезболивающее только для симптоматического лечения, а препарат замедленного действия, который постепенно накапливается в организме и РЕГЕНЕРИРУЕТ хрящи. Эффект и польза от глюкозамина заметны через 4-8 недель после начала приема. Благодаря ему, существенно снижается потребность в нестероидных противовоспалительных средствах.  
Глюкозамин – препарат, который относится к группе хондропротекторов. Глюкозамин рассчитан на долгосрочную перспективу – он медленно, но верно восстанавливает подвижность путем накопления в организме. Он воздействует сразу на все суставы, снимает симптомы (боль и опухлость), оказывает прямое воздействие на регенерацию хрящей. Хондроитин влияет на обменные процессы в гиалиновом и волокнистом хрящах, уменьшает дегенеративные изменения в хрящевой ткани суставов, стимулирует биосинтез гликозамингликанов хондроцитами, способствует восстановлению суставной сумки и хрящевых поверхностей суставов, увеличивает продукцию внутрисуставной жидкости. Улучшает фосфорно-кальциевый обмен и снижает потерю кальция в хрящевой ткани, замедляет резорбцию костной ткани, нормализует обмен веществ в гиалиновой ткани, ускоряет процессы регенерации (восстановления) и тормозит процессы дегенерации (разрушения) хрящевой ткани. Структурно близок к гепарину, препятствует образованию фибриновых тромбов в синовиальном и субхондральном микроциркуляторном русле. В результате воздействия уменьшается болезненность и увеличивается подвижность пораженных суставов.  
При изготовлении препарата АНАВИТА ультра используется среднемолекулярная гиалуроновая кислота, обеспечивающая максимально надежные результаты при лечении остеоартрита (остеопороза) и других дегенеративно-дистрофических и посттравматических поражений коленных, тазобедренных и других синовиальных суставов и для восстановления свойств синовиальной жидкости при ортопедической хирургии суставов, а также у лиц, имеющих повышенные нагрузки на поврежденные суставы.  
Гиалуроновая кислота, входящая в состав препарата АНАВИТА ультра имеет оптимальный для биологического отклика и защиты хряща молекулярный вес в пределах 1,7-2 мДа.  
Гиалуроновая кислота – быстродействующее средство для улучшения функции пораженного сустава и купирования болевого синдрома, что важно для поддержания активности пациента. Данные эффект обусловлены реологическими особенностями гиалуроновой кислоты, которые позволяют не только улучшить смазывающие свойства и скольжение в пораженном суставе, но и обеспечивают защиту суставного хряща от ударных нагрузок.  
Гиалуроновая кислота является натуральным компонентом синовиальной жидкости, она служит в качестве смазки суставных поверхностей и обеспечивает ряд защитных и регуляторных эффектов.  
Регуляторные и защитные эффекты гиалуроновой кислоты:  
— механический (смазка);  
— хондропротективный (снижение апоптоза хондроцитов, увеличение пролиферации хондроцитов);  
— синтез протеогликанов/гликозаминогликанов;  
— противоболевой (уменьшение активности механически растянутого ионного канала);  
— противоспалительный (уменьшение активности интерлейкина-1-бета и др.);  
— уменьшение воздействию неблагоприятных факторов на субхондриальную кость (подавление экспрессии матриксной металлопротеинкиназы 13 и интерлейкина-6).  
Известно, что при остеоартрите снижены количество, вязкость и эластичность синовиальной жидкости вместе с концентрацией гиалуроновой кислоты; показано, что при развитии остеоартрита коленного сустава снижается концентрация гиалуроновой кислоты в синовиальной жидкости вместе со степенью ее полимеризации вследствие действия ионов супероксидов и снижения синтеза гиалуроновой кислоты, обусловленного воспалением. Гиалуроновая кислота препарата АНАВИТА ультра берет на себя нагрузку, восполняя недостающие функции синовиальной жидкости, что и позволяет считать такое применение возмещением недостаточной функции сустава. Обогащение синовиальной жидкости гиалуроновой кислотой способствует улучшению или восстановлению вязкоупругих свойств естественной синовиальной жидкости. Гиалуроновая кислота отвечает за вязкоупругие свойства синовиальной жидкости, таким образом применение препарата АНАВИТА ультра позволяет компенсировать недостаточность гиалуроновой кислоты в синовиальной жидкости или снизить ее вязкость, смягчит внешние нагрузки на сустав, обеспечить смазывание, восстановление упругости и вязкости, амортизацию, увлажнение и обволакивание суставных поверхностей, покрывая смазывающим защитным слоем хрящ и рецепторы синовии. Это помогает увеличить объем движений и обеспечивает механическую защиту тканей полости сустава, что, в сою очередь, улучшает течение остеоартроза/остеоартрита и других дегенеративно-дистрофических и посттравматических патологий суставов.  
Разнообразные биологические эффекты гиалуроновой кислоты обеспечивают не только улучшение биомеханических функций синовиальной жидкости, обуславливает нейтрализацию провоспалительных ферментов и нейропептидов, вызывающих боль. Для препаратов гиалуроновой кислоты показан широкий спектр эффектов, помимо повышения вязкоупругих свойств синовиальной жидкости: противовоспалительный, обезболивающий, а также анаболический, обеспечивающий улучшение трофики хряща.  
Противоспалительное действие гиалуроновой кислоты хорошо изучено: показано блокирование провоспалительных цитокинов, снижение продукции простагландина Е2 и брадикинина, ингибирование матриксных металлопротеинкиназ и аггреканаз; фрагменты гиалуроновой кислоты, связываясь в месте повреждения с рецепторами CD44, RHAMM, LYVE-1, TLR2 и TLR4 иммунокомпетентных клеток (моноцитов, макрофагов, Т-лимфоцитов и др.), также приводят к торможению синтеза провоспалительных цитокинов (макрофагальных воспалительных белков: МВБ-1альфа и МВБ-1бета; интерлейкинов ИЛ-1бета, ИЛ-6, ИЛ-17 и фактора некроза опухолей ФНО-альфа).  
Структурно-модифицирующее действие гиалуроновой кислоты на соединительную ткань сустава обусловлено активированием факторов роста: трансформирующего (ТGF-бета) и фибробластного (FGF), что приводит не только к торможению разрушения хряща и стимуляции синтеза эндогенной гиалуроновой кислоты, но и препятствует деструкции субхондриальной кости. Следовательно, лечение с помощью гиалуроновой кислоты, за счет подавления воспаления, замедления деструкции, улучшения трофики хряща, позволяет не только достичь симптоматического эффекта (уменьшение боли и тугоподвижности сустава), но и воздействовать на патогенез заболевания.  
Кератансульфат – полимерный сульфатированный гликозаминогликан. Содержится в в костной и хрящевой ткани. Также влияет на обменные процессы в гиалиновом и волокнистом хрящах и стимулирует биосинтез гликозаминогликанов. Замедляет резорбцию костной ткани и снижает потери кальция, ускоряет процессы восстановления костной ткани. Уменьшает дегенеративные изменения и стимулирует восстановление хрящевой ткани суставов. Принимает участие в формировании костной ткани, связок. Облегчает боль в суставах и позвоночнике, увеличивает подвижность пораженных суставов. При лечении дегенеративных заболеваний суставов и позвоночника (остеоартроза остеохондроза) облегчает симптомы заболевания и уменьшает потребность в нестероидных противовоспалительных препаратах. Терапевтический эффект сохраняется длительное время после окончания курса лечения.  
Босвеллия подтвердила свое позитивное влияние при проблемах с суставами и воспалением любого характера.  
Босвеллия помогает уменьшить боль, воспаления и усилить циркуляцию крови к суставам, улучшить подвижность суставов. Рекомендуется применение при любых типах артритов. Босвеллия способствует не только уменьшению болезненных ощущений, но и помогает снизить степень воспаления, устранить первопричины боли и отеков.  
Альфа-липоевая кислота – метаболическое средство, имеет множество механизмов действия, приводящих к улучшению функционального состояния опорно-двигательного аппарата.  
Омега-3-полиненасыщенные жирные кислоты поддерживают подвижность суставов, купируют болевой синдром при артритах и артрозах, предотвращают развитие воспалительных процессов.  
Омега-3-полиненасыщенные жирные кислоты участвуют в регенерации тканей опорно-двигательного аппарата.  
Витамины группы В оказывают противовоспалительный, обезболивающий эффект. Кроме того, отвечают за усвоение и оседание магния в суставах и костях, солевой минеральный обмен.  
Пантотеновая кислота (В5) снижает боли в подвижных соединениях костей. Пиридоксин (В6) укрепляет на костной ткани коллагеновый слой. Цианокобаламин (В12) поддерживает работу клеток, которые синтезирует костную массу.  
Экстракт корневищ сабельника оказывает противоспалительное действие. Сабельник болотный издавна используется в народной медицине при недугах опорно-двигательного аппарата (радикулит, артриты, полиартрит, остеохондроз, подагра, туберкулез суставов и др.). Корневища сабельника содержат дубильного вещества, флавоноиды, органические кислоты, эфирные масла, благодаря которым он обладает выраженным антибактериальным, обезболивающим, солевыводящим, противовоспалительным, регенерирующим и противоревматическим действием. Сабельник улучшает функциональное состояние опорно-двигательного аппарата, оказывает положительное влияние при нарушениях подвижности суставов (восстанавливает их подвижность) и позвоночника, облегчает боли от надрыва при поднятии тяжестей, ревматической боли. Сабельник способствует снижению выраженности воспалительного процесса и подавлению процессов свободно-радикального окисления (что повышает активность антиоксидантной системы защиты организма), активизации обновления клеток организма, очищению организма от вредных веществ, повышению иммунитета.  
Морозник лечит такие распространенные заболевания суставов, как артрит, артроз, остеохондроз.  
Куркума. Удивительная способность куркумы оздоравливать организм человека была известна в глубокой древности. Ученые в наше время тщательно исследовали свойства куркумы. Основным действующим веществом куркумы является полифенол куркумин, который обладает противовоспалительной свойствами. Куркумин блокирует активность коллагеназы, эластазы, гиалуронидазы, разрущающих ткани опорно-двигательного аппарата и применяются для поддержания здоровья костей и суставов и профилактики их дегенерации. Обеспечивает прочность и эластичность соединительной ткани, способствует сохранению правильной структуры костной ткани, укрепляет суставы, повышает прочность связок, а также улучшает структуру кожи и ногтей.  
Коэнзим Q10, буквально омолаживает суставы и мышцы. Коэнзим Q10 – стимулятор роста энергетических молекул во всех тканях организма, включая ткани опорно-двигательного аппарата. Коэнзим Q10 способствует выработке молекул аденозинтрифосфата – единственного источника энергии для всех живых существ. Дефицит коэнзима Q10 вызывает гибель клеток. Поэтому коэнзим Q10 может успешно использоваться в лечебных и профилактичкских программах при различных заболеваниях опорно-двигательного аппарата.  
Коэнзим Q1 является нанотранспортером коэнзима Q10 в митохондрии. Снижает потребность в обезболивающих и противовоспалительных препаратах. Помогает восстановлению суставов и позвоночника.  
Коэнзим PQQ – это вещество с невероятным списком положительных эффектов. Играет огромную важность для здоровья опорно-двигательного аппарата, повышения физической работоспособности. Коэнзим PQQ оказывает влияние на функции клеток, обеспечивая их жизнедеятельность. Также влияет на энергетический баланс. Соединение оказывает влияние почти на все клетки и системы, поддерживая их функции. Коэнзим PQQ способен не только положительно влиять на здоровье опорно-двигательного аппарата, но и укреплять иммунитет, защищать нервную систему от стрессового воздействия. Также вещество повышает энергетические запасы и улучшает общее качество жизни в любом возрасте. Укрепляет стенки сосудов; участвует в клеточных процессах: снижает разрушение, восполняет энергию, предотвращает вредоносные изменения; поддерживает сердечную мышцу; улучшает и восстанавливает репродуктивную функцию у мужчин и женщин; является мощнейшим антиоксидантом; повышает умственную активность, память, внимание; снижает количество вредного холестерина (ЛПНП), выступает профилактикой остеопороза и других заболеваний, связанных с его воздействием; имеет гепатопротекторное действие; снижает риски возникновения гипоксии за счет нормализации кислородного обмена в клетках. Также вещество имеет важнейший эффект по активации АМПК, за счет чего осуществляется влияние на энергетический потенциал клеток. Это способствует сохранению молодости (в том числе и опорно-двигательного аппарата), замедлению процессов старения и снижению метаболических нарушений, препятствует повышению уровня вредного холестерина и сахара в крови. Также повышает уровень энергии, улучшает физическую и умственную производительность.  
Пикногенол – природное вещество, натуральный экстракт, добываемый из коры приморской сосны. Это вещество улучшает состояние клеток, а затем укрепляет хрящевую ткань и увеличивает ее эластичность, а сопутствующие воспаления сводит на нет. Пикногенол оказывает обезболивающее и противовоспалительное действие. Это вещество снижает уровень ферментов, отвечающих за воспалительные процессы в организме.  
Экстракт мартинии душистой эффективен при мышечно-скелетной боли. Фармакологические эффекты мартинии душистой связаны с тем, что она подавляет образование и высвобождение из макрофагов провоспалительных цитокинов: интерлейкина-1-бета, интерлейкина-6 и фактора некроза опухолей – альфа, ингибирует экспрессию циклооксигеназы 2-го типа (СОХ-2) и индуцибельной NO-синтазы (iNOS) в фибробластах и тормозит развитие перкисного окисления липидов, что приводит к подавлению воспалительной реакции и вторично к развитию обезболивающего эффекта и хондропротекции. Экстракт мартинии душистой при остеоартрите снижает выраженность боли в среднем на 20-25% и увеличивает подвижность суставов примерно на 35-50%, при поясничной боли уменьшает ее выраженность на 40-50%, боль полностью исчезает у 20% пациентов; эффективен при генерализованной и локализованной формах фибромиалгии. Прием экстракта мартинии душистой при любых видах мышечно-клеточной боли приводит к тому, что примерно 60% пациентов уменьшали дозу или полностью прекращали прием нестероидных и стероидных противовоспалительных средств. Эффективность экстракта мартинии душистой соответствует эффективности стандартной дозы рофекоксиба 12,5 мг. Длительное применение экстракта мартинии душистой (вплоть до 1 года) безопасно и не связано с развитием токсических эффектов. Приверженность к проводимому лечению среди пациентов составляет 96,4%. Переносимость экстракта мартинии душистой превышает таковую у селективных ингибиторов СОХ-2. Экстракт мартинии душистой представляет собой эффективное и безопасное средство для лечения мышечно-скелетной боли.  
Из-за снижения содержания СОХ-2 образуется меньше простагландинов, опосредующих экссудативную фазу воспаления. А следствием снижения содержания iNOS является меньшее образование оксида азота (NO), что ведет к уменьшению выраженности перекисного окисления липидов. Было обнаружено дозозависимое увеличение содержания супероксиддисмутазы, каталазы и глутатионпероксидазы – ферментов с подтвержденной способностью нейтрализовать активные формы кислорода и, таким образом, снижать интенсивность перекисного окисления липидов.  
Все вышеперечисленные эффекты мартинии душистой ведут к подавлению воспалительной реакции, сопровождающей патологию опорно-двигательного аппарата. Вторично это приводит к поддержанию целостности хряща (хондропротекции) и развитию обезболивающего эффекта.  
Примером хондропротективного действия мартинии душистой может служить подавление образования матриксных металлопротеиназ (MMPs), которые, как известно, способны разрушать белковые компоненты суставного хряща и вызывать его дегенерацию.  
Экстракт донника лекарственного улучшает микроциркуляцию и венозный кровоток, проявляет противовоспалительные, спазмолитические и анальгезирующие свойства.  
Магний регулирует обмен кальция, и именно из-за недостатка магния развивается остеопороз и воспалительно-дистрофические заболевания опорно-двигательного аппарата. О нехватке магния, в первую очередь говорят клинические признаки – подавленное настроение, бессонница, колебания давления, головокружение, хроническая усталость, мышечные судороги, суставные боли.  
Препарат АНАВИТА ультра компенсирует дефицит магния.  
Цинк стимулирует регенерационные процессы в суставах и костях, помогает синтезу коллагена.  
Марганец для суставов помогает в защите и обновлении хряща, также наш организм использует этот минерал для выработки коллагена.  
Медицинская наука стремительно развивается и пополняется новыми открытиями. Одна из таких инноваций – группа препаратов АНАВИТА ультра на основе ростовых факторов. Препарат зарекомендовал себя, как эффективный и безопасный вариант терапии патологий, связанных с нарушением обменных процессов и синтеза хрящевой ткани.  
Ростовые факторы помогают регенерации клеток соединительной ткани. Этот факт стал поводом для использования их в излечении заболеваний суставов. Они стимулируют клетки – фибробласты к активному синтезу коллагена и эластина. Эти вещества входят в состав костной и хрящевой системы, кожи и связок.  
АНАВИТА ультра — препарат для восстановления