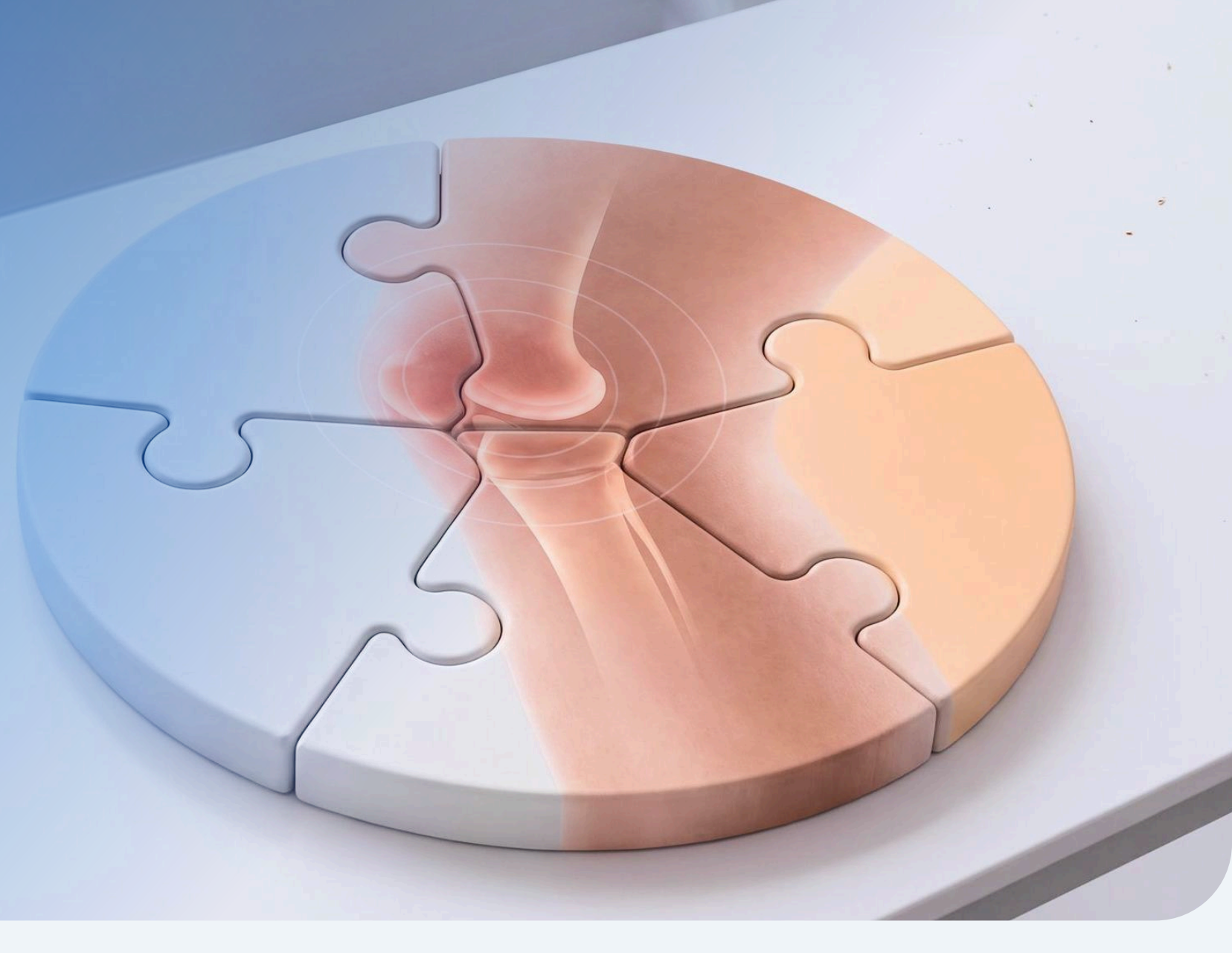
5 ЭЛЕМЕНТОВ

системного подхода, влияющих на прогноз пациента с остеоартрозом и хроническими заболеваниями вен



Главная страница > Полезные статьи > 5 элементов системного подхода

Сочетание остеоартроза коленных суставов и хронических заболеваний вен — клиническая ситуация, с которой хирург сталкивается всё чаще[1]

у **65%** **пациентов с варикозной болезнью выявляются признаки гонартроза[1]**

Хроническое воспаление, метаболические нарушения и избыточная масса тела являются **общими патогенетическими звеньями** для остеоартроза и хронических заболеваний вен, формируя порочный круг взаимного отягощения[2]

Ключевой вопрос практической хирургии: какие именно рекомендации могут повлиять на прогноз пациента?

1. СНИЖЕНИЕ ВЕСА И КОРРЕКЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ

Избыточная масса тела — общий фактор риска для остеоартроза и хронических заболеваний вен[1–4]

Метаболические нарушения (ожирение, инсулинорезистентность, дислипидемия, гипертензия) — **доказанное патогенетическое звено остеоартроза,** формирующее кардиометаболический фенотип заболевания[2]

Эти же факторы лежат в основе хронического воспаления сосудистой стенки и эндотелиальной дисфункции, которые **играют центральную роль в развитии и прогрессировании хронических заболеваний вен[3]**

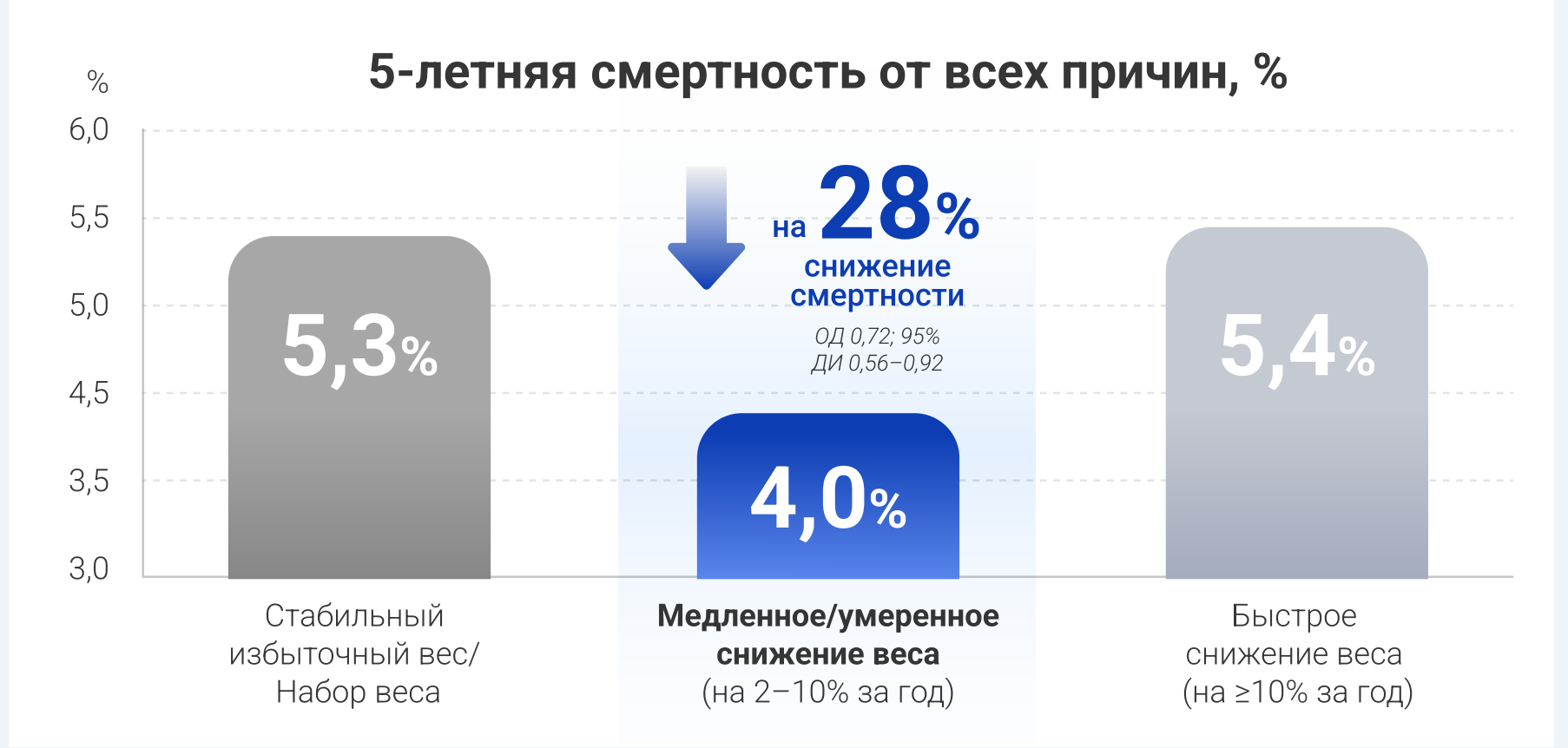
Коррекция массы тела является не просто симптоматической мерой, а **патогенетически обоснованной стратегией,** влияющей на прогноз[5]

Темп снижения веса — предиктор общей смертности[5]

Медленное или умеренное снижение веса (на 2–10% за год) у пациентов с остеоартрозом ассоциировано **со снижением риска общей смертности на 28%[5]**

Быстрое снижение веса (≥10%) не дает дополнительных преимуществ в отношении общей смертности и может сопровождаться **повышением сердечно-сосудистого риска[5]**

Таким образом, стратегия постепенного снижения веса является наиболее предпочтительной **у пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией[5]**



Адекватное потребление белка

- У пациентов с остеоартрозом умеренный уровень белка (≈1,0–1,2 г/кг/сут) поддерживает мышечную массу и синтез хрящевого матрикса, тогда как дефицит белка связан с повышенным риском остеоартроза и снижением силы мышц нижних конечностей[6].
- Согласно данным популяционных исследований, взаимосвязь между потреблением белка и остеоартроза имеет J-образный характер[7]: умеренное потребление ассоциировано с наименьшим риском, тогда как низкий и чрезмерный уровень — с повышенным.

Поддержание водного баланса

Суставной хрящ на **70–80%** состоит из воды[8];
Синовиальная жидкость, содержащая гиалуроновую кислоту, **удерживает воду и уменьшает трение в суставе[9].**

- Недостаток жидкости может повышать вязкость синовиальной жидкости и ухудшать питание хряща[10]
- При хронических заболеваниях вен обезвоживание приводит к сгущению крови, усугубляет венозный застой и отеки[11]

2. КОРРЕКЦИЯ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА

Гормональные нарушения оказывают значительное влияние на течение как остеоартроза, так и хронических заболеваний вен, что делает оценку гормонального профиля важным компонентом ведения пациентов с сочетанной патологией.

Эстрогены
После наступления менопаузы снижение уровня эстрогенов ассоциировано с резким увеличением распространенности остеоартроза: у женщин 45–64 лет частота остеоартроза в 3 раза выше, чем у мужчин того же возраста[12,13]

Эстрогены способствуют[14–16]:

- подавлению воспаления;
- снижению IL-1β-индуцированной деградации протеогликанов;
- стимуляции синтеза протеогликанов и коллагена хондроцитами;
- снижению продукции металлопротеиназ хондроцитами.

Прогестерон
Во время беременности и при приеме гормональных контрацептивов высокие уровни прогестерона снижают тонус вен, вызывая застой крови в ногах и развитие варикозов[17]

Тиреоидные гормоны
При гипертиреозе ускорение метаболизма способствует разрушению суставов. В крупном исследовании (7433 участника) гипертиреоз **удваивал риск остеоартроза у лиц 60–80 лет[18]** *(ОР 2,23; 95% ДИ 1,2–4,17; p=0,018)*

При гипотиреозе развивается микседематозный отек, который может маскироваться под венозный[19]

Рекомендуется проверять уровень ТТГ и свободного Т4 у пациентов с тяжелым отеком ног неясного генеза

3. ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

Влияние физической активности на течение хронических заболеваний вен и остеоартроза разнонаправлено: ее задачи — стимулировать венозный возврат и минимизировать осевую нагрузку на пораженный сустав.

Аэробная и силовая нагрузка
Домашняя программа ЛФК и регулярная ходьба достоверно снижают боль и улучшают физическую функцию у пациентов с остеоартрозом коленного сустава по сравнению с отсутствием лечения[1]

Тренировка икроножных мышц
Специализированные упражнения для икроножных мышц в сочетании с компрессией улучшают венозную функцию, уменьшают отек и боль при хронических заболеваниях вен[4]

Акватерапия
Включение лечебной гимнастики в бассейне в программу реабилитации ассоциированно с редукцией боли в коленных суставах **с 42,6% до 15,3%** случаев[1]

4. КОМПРЕССИОННАЯ ТЕРАПИЯ

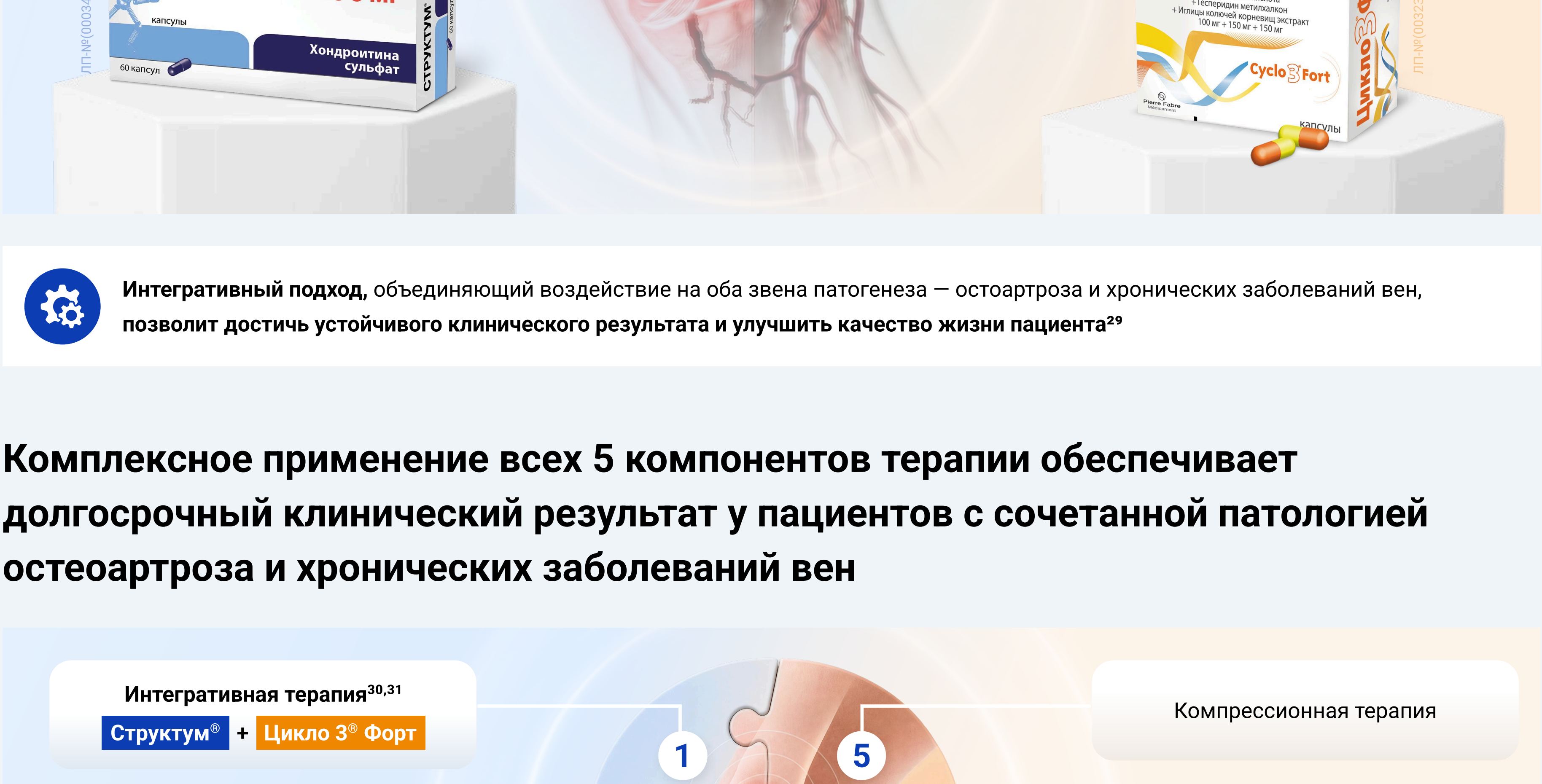
Компрессионные чулки способствуют уменьшению боли и отеков при хронических заболеваниях вен**, улучшая функциональные возможности[20]**

Применение компрессионного трикотажа 2-го класса у пациентов с гонартрозом и ХЗВ сопровождалось снижением частоты синовиита коленных суставов **с 47,7% до 32,7%** через 12 месяцев наблюдения[1]

При этом компрессионная терапия потенцирует эффект физических упражнений[20]

5. МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ

Одновременное наличие двух патогенетически связанных заболеваний обосновывает терапию, направленную на обе мишени:



Суставной компонент

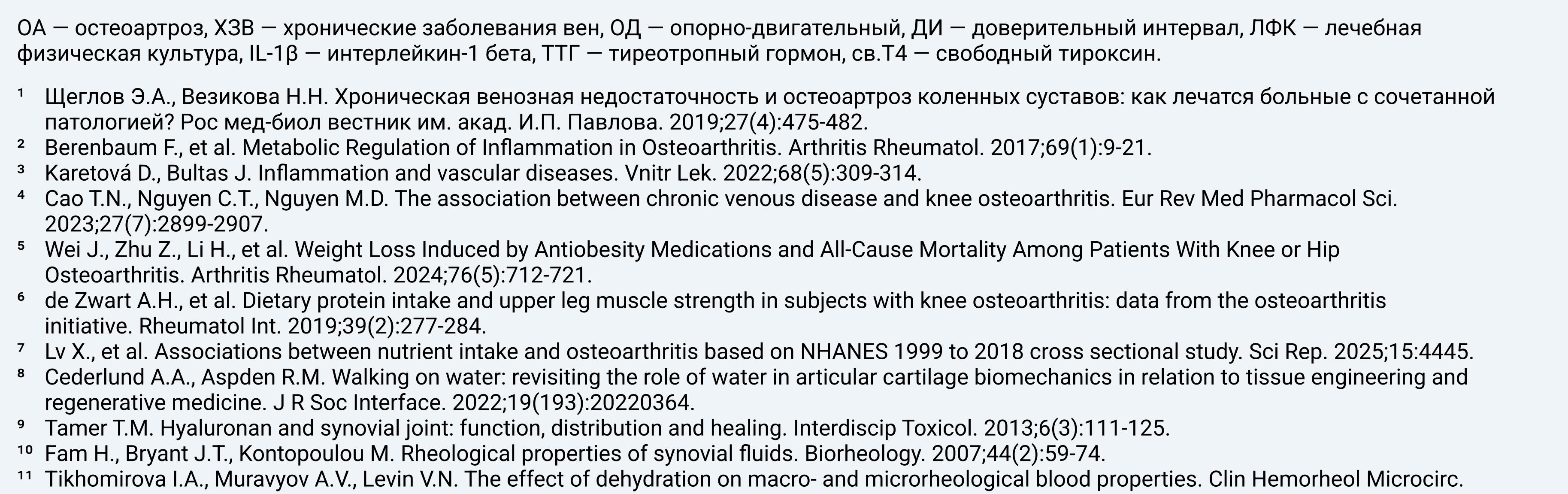
- Способствует замедлению потери объёма хряща[2]
- Способствует снижению воспаления в суставе[22,23]
- Оказывает хондропротективный эффект[21,24]

Венозный компонент

- Способствует улучшению микроциркуляции[25,26]
- Обеспечивает снижение воспаления[25]
- Способствует повышению тонуса венозных и лимфатических сосудов[25,27,28]

Интегративный подход, объединяющий воздействие на оба звена патогенеза — остоартроза и хронических заболеваний вен, **позволит достичь устойчивого клинического результата и улучшить качество жизни пациента[29]**

Комплексное применение всех 5 компонентов терапии обеспечивает долгосрочный клинический результат у пациентов с сочетанной патологией остеоартроза и хронических заболеваний вен



Интегративная терапия[30,31]
Структум® + Цикло 3® Форт

Коррекция гормонального статуса

Физическая активность

Компрессионная терапия

Коррекция массы тела и метаболических нарушений

ОА — остеоартроз, ХЗВ — хронические заболевания вен, ОД — опорно-двигательный, ДИ — доверительный интервал, ЛФК — лечебная физическая культура, IL-1β — интерлейкин-1 бета, ТТГ — тиреотропный гормон, св.Т4 — свободный тироксин.

[1] Щеглов Э.А., Везикова Н.Н. Хроническая венозная недостаточность и остеоартроз коленных суставов: как лечатся больные с сочетанной патологией? Рос мед-биол вестник им. акад. И.П. Павлова. 2019;27(4):475-482.
[2] Berenbaum F., et al. Metabolic Regulation of Inflammation in Osteoarthritis. Arthritis Rheumatol. 2017;69(1):9-21.
[3] Karetová D., Bultas J. Inflammation and vascular diseases. Vnitr Lek. 2022;68(5):309-314.
[4] Cao T.N., Nguyen C.T., Nguyen M.D. The association between chronic venous disease and knee osteoarthritis. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2023;27(7):2899-2907.
[5] Wei J., Zhu Z., Li H., et al. Weight Loss Induced by Antiobesity Medications and All-Cause Mortality Among Patients With Knee or Hip Osteoarthritis. Arthritis Rheumatol. 2024;76(5):712-721.
[6] de Zwart A.H., et al. Dietary protein intake and upper leg muscle strength in subjects with knee osteoarthritis: data from the osteoarthritis initiative. Rheumatol Int. 2019;39(2):277-284.
[7] Lv X., et al. Associations between nutrient intake and osteoarthritis based on NHANES 1999 to 2018 cross sectional study. Sci Rep. 2025;15:4445.
[8] Cederlund A.A., Aspden R.M. Walking on water: revisiting the role of water in articular cartilage biomechanics in relation to tissue engineering and regenerative medicine. J R Soc Interface. 2022;19(193):20220364.
[9] Tamer T.M. Hyaluronan and synovial joint: function, distribution and healing. Interdiscip Toxicol. 2013;6(3):111-125.
[10] Fam H., Bryant J.T., Kontopoulou M. Rheological properties of synovial fluids. Biorheology. 2007;44(2):59-74.
[11] Tikhomirova I.A., Muravyov A.V., Levin V.N. The effect of dehydration on macro- and microrheological blood properties. Clin Hemorheol Microcirc. 2002;26(2):85-90.
[12] Parazzini F. Menopausal status, hormone replacement therapy use and risk of self-reported physician-diagnosed osteoarthritis in women attending menopause clinics in Italy. Maturitas. 2003;46(3):207-212.
[13] Nevitt M.C., et al. Postmenopausal estrogen and increased risk of clinical osteoarthritis at the hip, hand, and knee in older women. Osteoarthritis Cartilage. 1996.
[14] Richmond R.S., Carlson C.S., Register T.C., Shanker G., Loeser R.F. Functional estrogen receptors in adult articular cartilage: estrogen replacement therapy increases chondrocyte synthesis of proteoglycans and insulin-like growth factor binding protein 2. Arthritis Rheum. 2000;43(9):2081-2090.
[15] Oestergaard S., et al. Suppression of elevated cartilage turnover in postmenopausal women and in ovariectomized rats by estrogen and a selective estrogen-receptor modulator (SERM). 2006.
[16] Rannou F., et al. Dual effects of 17beta-oestradiol on interleukin 1beta-induced proteoglycan degradation in chondrocytes. Arthritis Rheum. 2001;44(6):1389-1396.
[17] Ropacka-Lesiak M., Kasperczak J., Bręborowicz G.H. Risk factors for the development of venous insufficiency of the lower limbs during pregnancy—part 1. Ginekol Pol. 2012;83(12):939-942.
[18] Zhao J., et al. Hyperthyroidism increases the risk of osteoarthritis in individuals aged 60–80 years. Sci Rep. 2024;14(1):139.
[19] Couto J.A., et al. Nodular Foot Myxedema Masquerading as Lymphedema. Plast Reconstr Surg Glob Open. 2015;3(7):e457.
[20] Naci B, et al. Effects of Kinesio Taping and compression stockings on pain, edema, functional capacity and quality of life in patients with chronic venous disease: a randomized controlled trial. Clin Rehabil. 2020;34(6):783-793.
[21] Wildi L.M., Raynauld J.P., et al. Chondroitin sulphate reduces both cartilage volume loss and bone marrow lesions in knee osteoarthritis patients starting as early as 6 months after initiation of therapy: a randomised, double-blind, placebo-controlled pilot study using MRI. Annals of the Rheumatic Diseases. 2011;70(6):982-989.
[22] Bassleer C.T., Combal J.P.A., et al. Effects of chondroitin sulfate and interleukin-1 beta on human articular chondrocytes cultivated in clusters. Osteoarthritis and Cartilage. 1998;6(3):196-204.
[23] Pecchi E., Priam S., Gosset M., et al. A potential role of chondroitin sulfate on bone in osteoarthritis: inhibition of prostaglandin E_2 and matrix metalloproteinases synthesis in interleukin-1β-stimulated osteoblasts. Osteoarthritis and Cartilage. 2012;20(2):127-135.
[24] Hochberg M.C. Structure-modifying effects of chondroitin sulfate in knee osteoarthritis: an updated meta-analysis of randomized placebo-controlled trials of 2-year duration. Osteoarthritis and Cartilage. 2010;18(Suppl 1):S28-S31.
[25] Инструкция по медицинскому применению препарата Цикло 3® Форт. РУ ЛП-№(003230)-(РГ-РУ) от 30.01.2024.
[26] Rubanyi G., Marcelon G., Vanhoutte P.M. Effect of temperature on the responsiveness of cutaneous veins to the extract of Ruscus aculeatus. Gen Pharmacol. 1984;15(5):431-434.
[27] Pouget G., Ducros L., Marcelon G. Effect of Ruscus extract on peripheral lymphatic vessel pressure and flow. In: Vanhoutte P., ed. Return circulation and norepinephrine: an update. Paris: John Libbey Eurotext; 1991:89-95.
[28] Kvasnicka T., Zemanova I.H., Granova B., et al. Monitoring the clinical effect of the Cyclo 3 Fort® venopharmaceutical in patients with venous insufficiency (SEVEC study). Medicína. 2020.
[29] Nematzoda O., Kurbanov S.Kh., Yunusov Kh.A., Ekhsonov A.S., Ali-Zade S.G., Toshpulotov Kh.A. Combined minimally invasive phlebectomy with PRP therapy for the treatment of chronic venous insufficiency and knee osteoarthritis. Avicenna Bulletin. 2023;25(4):488-498.
[30] Общая характеристика лекарственного препарата Структум® ЛП-№(000344)-(РГ-RU).
[31] Общая характеристика лекарственного препарата Цикло 3® Форт ЛП-№(003230)-(РГ-RU).

7-PFM-C3F-STR-AUG-2026

СТРУКТУМ® — ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО, ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ОХЛП

ЦИКЛО 3® ФОРТ — ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО, ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ОХЛП

ООО «Пьер Фабр»; 119048, Москва,
ул. Усачёва, д. 2, стр. 1; Тел.: +7 495 789 9533,
e-mail: info.pfrussia@pierre-fabre.com

© 2026 ООО «Пьер Фабр»