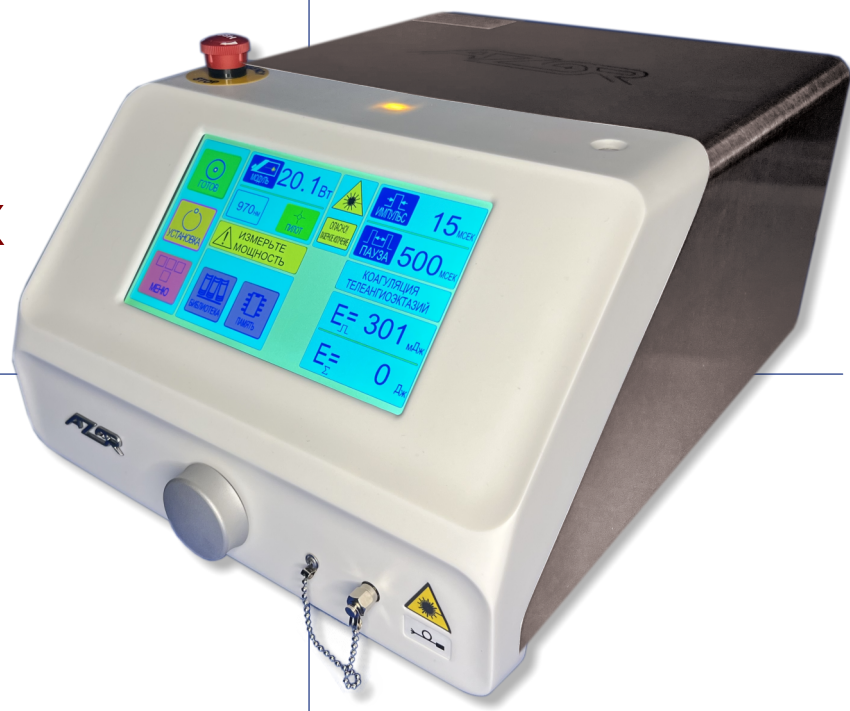


# Лазерный аппарат «Азор-АЛМ» для лечения варикозно расширенных вен

AZOR



ООО «Азор»

[www.azormed.ru](http://www.azormed.ru)

125480, Москва, а/я 54

+7 495 494-3122

[azor@azormed.ru](mailto:azor@azormed.ru)

## Сущность методики:



Используется лазерное излучение с длиной волны 1,55 мкм, которое хорошо поглощается водой и значительно меньше кровью.

Лазерное излучение специальным световодным инструментом волоконно-оптическим кабелем (ВОК) диаметром 600 мкм вводится в сосуд через прокол ниже патологического участка, доводится до сафено-фemorального соустья, отступает на 1–1,5 см от него, далее подается лазерное излучение и световод медленно вытягивается из вены.

Процедура проводится под контролем УЗИ и наглядно представляет ход процедуры.

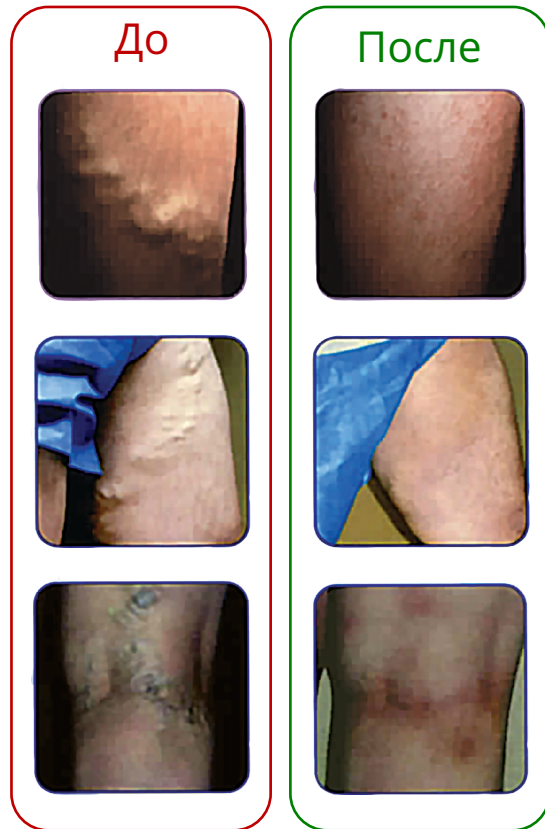
Световод и процесс облитерации вены хорошо наблюдаем. Возможна работа по отдельным патологическим участкам пораженной вены.



ООО «Азор» • [www.azormed.ru](http://www.azormed.ru)

125480, Москва, а/я 54 • +7 495 494-3122 • [azor@azormed.ru](mailto:azor@azormed.ru)

## Типичные клинические случаи:



## Преимущества применения аппарата «Азор-АЛМ»

- Практически полное отсутствие болевых ощущений во время процедуры.
- Наглядность косметического эффекта в процессе процедуры.
- Возможность корректировать параметры лазера в реальном режиме времени.
- Низкая дозовая нагрузка исключает ожоги окружающих тканей.
- Нет рецидивов и осложнений при правильном использовании.
- Отсутствие потребности в медикаментах и расходных материалах.
- Процедура проводится амбулаторно.
- Не требуется восстановительный период после процедуры.
- Простой алгоритм управления аппаратом.
- Недорогой многократный светоносный инструмент.

ООО «Азор» • [www.azormed.ru](http://www.azormed.ru)

125480, Москва, а/я 54 • +7 495 494-3122 • [azor@azormed.ru](mailto:azor@azormed.ru)

# Отличия данной методики от других:



**Традиционная флебэктомия** сопряжена с большой травматичностью, болезненностью, кровотечением и длительным восстановительным периодом. Используется эпидуральная анестезия.

**Использование химических склерозантов** для закрытия вен основано на тромбировании пространства вен и тем самым прекращению кровотока через вену. Однако, крупный тромб склонен к разрушению из-за постоянного воздействия со стороны окружающих мышц и может привести к нежелательной закупорке работающих сосудов со всеми вытекающими из этого негативными последствиями. К тому же, при такой процедуре стенка вены остается «живой», а это ведет к отслоению тромба и

реканализации вены. В совокупности эти механизмы делают склерозирование крупных сосудов не только малоэффективной, но и опасной процедурой.

**Использование РЧ-терапии** связано с использованием жестких длинных нагревательных элементов вводимых в вену. Методика основана на выделении тепла в вене и ее облитерации. Однако нагревание носит неизбирательный характер, сопровождается ожогом прилегающих тканей, создает болевой синдром. Вводимый нагревательный элемент имеет толщину в несколько мм. Он пригорает к стенкам вены, что вызывает трудности при дальнейшем его передвижении.

## Отличия данной методики от других (продолжение):



После него остается полый ствол, который требует склейки путем сжатия и жесткого бинтования оперированного участка. Нагревательный элемент является одноразовым и стоит значительно дороже лазерного многократного световода.

**Использование лазеров с длиной волны 0,81–1,06 мкм**, как наиболее распространенных в ранний период, приводило к сильному перегреву прилегающих тканей, болевому синдрому и отеку. Это объясняется слабым поглощением водой излучения с этими длинами волн, глубокому проникновению лазерного излучения в прилегающие ткани с дальнейшим патологическим воздействием. Это не могло положительно сказаться на активном применении данного метода.

**Использование лазеров с длиной волны 0,94–0,98 мкм.** Данное излучение хорошо

поглощается водой и практически вся энергия выделяется внутри вены. К сожалению, это же излучение очень хорошо поглощается гемоглобином, что приводило к его карбонизации на дистальном торце световода, последующим воспламенением и прожигом вены со всеми вытекающими последствиями: экхимозы, гематомы, отек, болевой синдром, длительный восстановительный период. Велись работы по исключению этих негативных факторов: пытались стабилизировать температуру внутри вены, центрировать световод, чтобы он не касался стенки вены, для исключения её прожигания. Все эти мероприятия значительно усложняли аппаратуру и саму процедуру, однако не приводили к хорошему клиническому результату.

## Отличия данной методики от других (продолжение):



В аппарате «АЗОР-АЛМ» используется длина волны лазерного излучения 1,55 мкм, которая не поглощается гемоглобином, и вся энергия лазерного излучения передается воде и стенке вены. При этом температура воды не может подниматься выше 100 градусов, и прожиг вены принципиально исключен. Однако этой температуры достаточно для облитерации вены (конформация коллагена стенки вены, ее тромбирование, сжатие и спекание). Это приводит к закрытию вены и прекращению патологического рефлюкса. Данная методика малоинвазивна, требует лишь тумесцентную анестезию физраствором с 5% анестетика, бескровна, проводится амбулаторно. Процедура получила общеупотребительное название ЭВЛО

эндовенозная лазерная облитерация вен (или ЭВЛК эндовенозная лазерная коагуляция вен). Процедура проводится амбулаторно, и через час пациент самостоятельно уходит из клиники, не нарушается трудовой график пациента. Применение в аппарате «АЗОР-АЛМ» лазера с длиной волны излучения 1,55 мкм и выходной мощностью 15 Вт на выходе инструмента, позволяет «убирать» вены диаметром до 20 мм. При этом тепловая энергетическая нагрузка на организм в 2 раза меньше, чем при использовании других длин волн.

# Что выделяет аппарат «Азор-АЛМ» среди других лазеров:



- встроенная библиотека режимов помогает новичкам избегать осложнений при проведении лазерной процедуры;
- небольшие габариты и вес позволяют легко переносить прибор и удобно размещать его на рабочем месте косметолога;
- встроенный измеритель позволяет контролировать мощность на выходе световодного инструмента,
- система контроля оптического пропускания световодного инструмента повышает безопасность лазерной процедуры;
- воздушный контур охлаждения позволяет обойтись без специального инженерного обслуживания, не требует замены фильтров;
- гарантийный ресурс лазерного модуля более 50000 часов обеспечивает надежную работу в течение всего срока эксплуатации аппарата;
- высокий КПД лазерного модуля экономит электроэнергию, аппарат работает от бытовой сети;
- стоимость аппарата в 2–3 раза ниже зарубежных.

На сайте [www.azormed.ru](http://www.azormed.ru) описано также применение аппарата «Азор-АЛМ» при сосудистых патологиях (купероз, телеангиэктазии, сосудистые сетки и звёздочки, «винные» пятна), в хирургии и дермато-косметологии.

ООО «Азор» • [www.azormed.ru](http://www.azormed.ru)

125480, Москва, а/я 54 • +7 495 494-3122 • [azor@azormed.ru](mailto:azor@azormed.ru)