

Руководство по эксплуатации

Ротационный экстрактор клеща РЭК-1

Производитель: ИП Шестопалов Г.И.
660133 г. Красноярск, ул. Сергея Лазо, ба пом. 201
Тел. +7 902-973-56-08

Применение: РЭК-1 используется для удаления клещей, впившихся в тело человека или животного.

Экстрактор предназначен для само- и взаимопомощи пострадавшим при посещении мест обитания паразитов. Инструмент позволяет проводить удаление поверхностно расположенных плоских (не напившихся кровью) клещей. Применение РЭК-1 позволяет с высокой вероятностью удалить клеща целиком, что важно для профилактики осложнений в месте присасывания (укуса) и возможности дальнейшего лабораторного исследования на зараженность возбудителями инфекций. Устройство и комплектация инструмента предусматривает возможность бесконтактного размещения удаленного клеща в прилагаемом контейнере для дальнейшей транспортировки в лабораторию.

Строгое соблюдение положений настоящего Руководства позволяет провести удачное удаление не менее 90% впившихся клещей.

Устройство РЭК-1 включает: А. корпус, Б. кнопка, В. металлический захват (2 бранши), Г. подшипник скольжения (рис. 1). Внутри корпуса размещен ротационный механизм с пружинами.

Комплектация и упаковка: коробка для хранения инструмента, 2 сменные бранши с подшипником скольжения, 4 контейнера с гидрогелем для хранения и транспортировки извлеченного клеща, стерилизационные принадлежности, инструкция.

Принцип работы: В основе работы используется принцип ротационного (вращательного) извлечения клеща, захваченного браншами инструмента. Захват и вращение браншей управляется возвратно-поступательными движениями кнопки. Выкручивание предусмотрено в целях снижения риска отрыва головки клеща с учетом особенностей его строения. Хоботок ротового аппарата клеща имеет вид трубочки с множественными рядами крючьев, направленных острием назад (как у гарпуна) и может остаться в коже при прямолинейном вытягивании (рис. 2).

Ограничение применения: не рекомендуется применять для удаления глубоко впившихся и переполненных кровью клещей. В данных случаях следует обращаться в специализированные медицинские организации. Удаление клеща детьми не допускается.

ВНИМАНИЕ! Удаление клеща не гарантирует защиту от заражения возбудителями клещевых инфекционными болезней.

Порядок работы РЭК-1

1. При извлечении инструмента из коробки, возможно, потребуется усилие, поскольку кнопка подпирается пружиной. После извлечения РЭК-1 перейдет в рабочее состояние, кнопка будет полностью выдвинута.
2. Возьмите инструмент в удобную руку и произведите несколько пробных нажатий кнопки.
3. В работе инструмента можно выделить 4 режима:
 - I. **Режим холостого хода.** Мягкое нажатие кнопки из верхнего положения сопровождается вращением замкнутых браншей (рис. 3).
 - II. **Режим пинцета.** Продолжение нажатия с дополнительным усилием до упора приводит к прекращению вращения и раскрытию браншей (рис. 4).
 - III. **Режим захвата.** Плавное короткое отпускание кнопки из нажатого положения сопровождается смыканием браншей с откалиброванным усилием, достаточным для захвата клеща без его повреждения (рис. 5).
 - IV. **Режим выкручивания.** Дальнейшее отпускание кнопки приводит к вращению браншей захвата (в обратную сторону режима холостого хода), обеспечивая выкручивание клеща (рис. 6).

4. При удалении клеща придерживаться следующих правил:
 - Захват следует производить под тело клеща, максимально прижимая бранши к коже возле впившейся головки паразита. Не допускать смыкания браншей на теле клеща, что может спровоцировать выдавливание его содержимого в ранку и соскальзывание захвата при выкручивании (рис. 7).
 - После захвата перед выкручиванием следует, не отпуская кнопку, осторожно покачать впившегося клеща в стороны для ослабления его крепления в ранке (рис. 8).
 - Выкручивание следует проводить плавно, сопровождая отпускание кнопки вытягиванием клеща. Инструмент и направление движения держать строго перпендикулярно к коже в месте захвата (рис. 9). Не рекомендуется резко выдергивать паразита или отпускать кнопку!
5. После удаления клеща, место присасывания (укуса) следует сразу продезинфицировать спиртовой салфеткой (рис. 10).

User manual

Rotating tick-removal tool REK-1

Manufacturer: Individual Entrepreneur Shestopalov, G.I.
Premises 201, 6a Sergeya Lazo St., Krasnoyarsk, 660133
Tel. + 7 902-973-56-08

Note: REK-1 is intended for the removal of ticks from the skin of animals and humans.

The tick-removal tool is intended to help others and self in case of tick bites when visiting the habitat of the parasites. Using this tool, you can remove flat ticks sitting on the skin surface (ticks that are not full of blood). When using REK-1, in most cases you will remove the tick completely from the skin, which is important in order to prevent the development of complications in the place of the bite and to conduct laboratory tests for the presence of infective agents. The structure and the elements of the tool allow you to place the removed tick without touching it into the accessory container to be transported to a laboratory.

You can successfully remove embedded ticks in at least 90% of the cases, provided that you carefully follow the instructions given in this manual.

The REK-1 tool includes: A. case, B. button, C. metal grips (2 forceps), D. sleeve bearing (fig. 1). There is a rotation mechanism with springs inside the case.

Set and package: a box to keep the tool, 2 spare forceps with a sleeve bearing, 4 containers with hydrogel to keep and transport the removed tick, sterilization accessories, a manual.

Operating principle: You operate the tool by grasping the tick with the forceps of the tool and extracting it by means rotation (twisting). In order to grasp and twist the tick with the forceps, press and release the button in the alternate motion. Twisting is used in order to prevent the risk of having the tick's head broken off, which can happen due to its structure. The proboscis of the mouthparts of a tick looks like a tube with multiple rows of hooks whose sharp ends are pointed towards the back (like a harpoon) and it can stay in the skin if the tick is pulled out in straight away (fig. 2).

Restrictions on the use: not recommended to remove deeply embedded ticks and ticks full of blood. In such cases, please seek professional medical assistance. Children shall not be allowed to operate the tool.

ATTENTION! Removing the tick does not ensure protection against infectious tick-borne diseases.

When using REK-1, follow these steps:

1. Some effort may be required to take the tool out of the box because the button is backed by a spring. After you have taken REK-1 out of the box, the button is fully out and the tool is ready to be used.
 2. Take the tool in your dominant hand and press the button several times to test it.
 3. The tool operates in 4 modes:
 - I. **Idle stroke mode.** If you lightly press the button that is fully out, the closed forceps will rotate (fig. 3).
 - II. **Tweezers mode.** If you continue pressing the button with additional effort as far as it will go, the rotation will stop and the forceps will open (fig. 4).
 - III. **Grasp mode.** If you softly release the button from the pressed position for a short time, the forceps will close with a gauged force which will be enough to grasp the tick without breaking it (fig. 5).
 - IV. **Twisting mode.** If you continue pressing the button, the closed forceps will rotate (in the direction opposite to the direction of the idle stroke) and you can twist the tick out (fig. 6).
 4. When removing a tick, please take note of the following:
 - When grasping the tick, make sure that you grasp it under its body by pressing the forceps as deep into the skin as possible near the head of the biting parasite. Make sure that the forceps do not close on the body of the tick because you can squash it into the wound or the grasp might slip off the tick during the rotation (fig. 7).
 - After you have grasped the tick, hold the button and carefully tilt the biting tick from side to side before removing it, in order to weaken its attachment to the skin (fig. 8).
 - Twist the tick gently and release the button from time to time to pull the tick. Keep and operate the tool at right angle to the skin in the place of the bite (fig. 9).
- It is not recommended to pull out the parasite abruptly or to release the button!
5. After the tick has been removed, immediately disinfect the place of the bite with an alcohol wipe (fig. 10).
 6. If you are going to send the removed tick to the laboratory to have a test done, open the container and put

6. При намерении сдать извлеченного клеща на анализ, следует открыть контейнер для транспортировки клеща и вставить захват с клещом в полость контейнера. Полностью нажать на кнопку и опустить клеща внутрь контейнера, извлечь инструмент и закрыть контейнер (рис. 11).

7. Организовать доставку клеща в лабораторию для исследования на возбудителей инфекций как можно скорее (рис. 12).

8. В случаях, когда клещ не будет сдаваться на анализ, его следует сжечь или залить кипятком.

9. При неудачных попытках извлечения клеща с помощью РЭК-1, следует обратиться в специализированные медицинские организации.

10. Бранши захвата после применения обхватить спиртовой салфеткой, помещенной в пакетик с замком zip-lock-bag и, нажав кнопкой о твердую горизонтальную поверхность, извлечь вертикально вверх (рис.13).

11. Закрывать бранши в пакетики на замок для последующего обеззараживания или утилизации (рис. 14).

12. Для дальнейшего применения инструмента следует установить новый или обработанный методом стерилизации захват. Нажать направленный вертикально вверх инструмент кнопкой о твердую горизонтальную поверхность. В прорезь на конце щека вставить бранши захвата (с предварительно надетым подшипником скольжения) до щелчка (рис. 15). Далее повторить действия, указанные в пунктах 2 и 3 для проверки всех режимов работы.

Использование не по назначению: Иное или выходящее за рамки предназначения применение считается не соответствующим назначению. За возникающие при этом последствия производитель ответственности не несет. За создание рискованных ситуаций отвечает только пользователь.

Обслуживание: не требуется.

Контроль и эксплуатационная проверка: проверить на легкость хода подвижные части: кнопка, бранши захвата, достаточное раскрытие. Пополнить израсходованные комплектующие.

Обеззараживание: браншей – любым из методов стерилизации медицинских инструментов. Полностью инструмент – спиртом, дезинфицирующим средством или щадящим методом стерилизации.

Возможные неисправности:

1. Нарушение плавности хода (заедание) в работе инструмента в следствии резкого нажатия на кнопку с перекосом или износа ротационного механизма при частом применении (более 500 циклов).

2. Недостаточно прочная фиксация (выпадение) браншей захвата после очередной замены в связи с износом посадочного места браншей (более 4-х замен).

Запасные части: информация на сайте www.sibpz.ru

Хранение и транспорт: Для предотвращения загрязнений и попадания пыли всегда храните устройство в коробке.

Гарантия: при правильном использовании, не менее 500 ротационных циклов и 4-х замен браншей захвата.

Утилизация: В качестве бытовых отходов. Пластиковые детали допускаются на вторичную переработку.



Отзывы о РЭК-1 направлять производителю: rek5608@mail.ru

the forceps with the tick inside the container. Press the button as far as it will go, put the tick inside the container, take out the tool and close the container (fig. 11).

7. Arrange that the tick is sent to the laboratory and a test for infective agents is done as soon as possible (fig. 12).

8. In cases where you are not going to send the tick to the laboratory, burn it or pour boiling water over it.

9. If your attempt to remove the tick with the REK-1 tool has failed, please seek professional medical assistance.

10. After the procedure is done, wrap the forceps with an alcohol wipe placed in the zip-lock-bag, press the button on a hard smooth surface and pull the forceps out vertically upwards (fig. 13).

11. Close the forceps in the zip-lock-bag for further decontamination or disposal (fig. 14).

12. In order to continue using the tool, install new or sterilized forceps. Press the button of the tool facing vertically upwards on a hard smooth surface. Put the forceps into the slot on the screw (with a sleeve bearing on them) until they click into the position (fig. 15). Repeat the steps specified in the items 2 and 3 to check the operation modes.

Non-intended use: Any other use or use beyond the designated purpose shall be considered non-intended. The manufacturer shall not be liable for consequences that have occurred due to non-intended use of the tool. The user shall be liable for putting others at risk.

Service: not required.

Monitoring and operational check: check the moving parts (button and forceps) for smooth stroke, check if the opening is big enough. Get new spare parts.

Decontamination: forceps: use any method of medical instruments sterilization. The whole tool: treat with alcohol, a disinfectant or a non-damaging method of sterilization.

Possible malfunctions:

1. Not smooth enough stroke (jamming) of the tool can happen due to pressing the button quickly at an angle or due to the wear of the rotation mechanism, if the tool is used often (over 500 cycles).

2. Not secure enough fastening (falling out) of the forceps after a change can happen to due to the wear of the forceps seat (over 4 changes).

Spare parts: information on the website www.sibpz.ru

Storage and transport: To prevent the tool from collecting dirt or dust, always keep it in the box.

Warranty: when used properly, min 4 replacements of forceps.

Disposal: As household waste. Plastic parts can be recycled.



If you would like to leave a feedback about REK-1, please send it to the manufacturer's e-mail address: rek5608@mail.ru

