

Hämostyptika-Anwendung bei tiefen Wunden ("Wound Packing")

Indikationen

- Stammnahe Verletzungen (z.B. Achsel, Leiste,...) mit starker Blutung [z.B.: tiefe Stichverletzungen (z.B. Messerstiche), penetrierende Verletzungen wobei der Fremdkörper wieder entfernt wurde].
- Weitere Möglichkeiten: Zur Unterstützung anderer Blutstillungsverfahren (z.B. Druckverband in Kombination mit Hämostyptika-Anwendung)

Therapieziel

- Suffiziente Blutungskontrolle

Kontraindikationen

Folgende Verletzungen dürfen nicht mittels Wound-Packing versorgt werden:

- Verletzung mit großer Körperhöhlen Öffnung (z.B. offene Verletzung: Thorax, Abdomen, kleines Becken)
- Offenes Schädel-Hirn-Trauma
- Thoraxverletzung mit Ventilmechanismus
- Augenverletzung
- Verletzung der Atemwege

Achtung

- Es ist bei diesen Notfällen auf die eigene Sicherheit der Einsatzkräfte zu achten. Die zu behandelnden Verletzungen sind in der Entstehung oftmals mit Gewaltdelikten verbunden.
- Bei der Anlage ist auf hygienisches Arbeiten zu achten!
- Durch die Durchführung der Maßnahme kommen Sanitäter:innen in Kontakt mit dem Blut der/des Patient:in. Es ist die Anlage der dementsprechenden Schutzausrüstung

sicherzustellen!

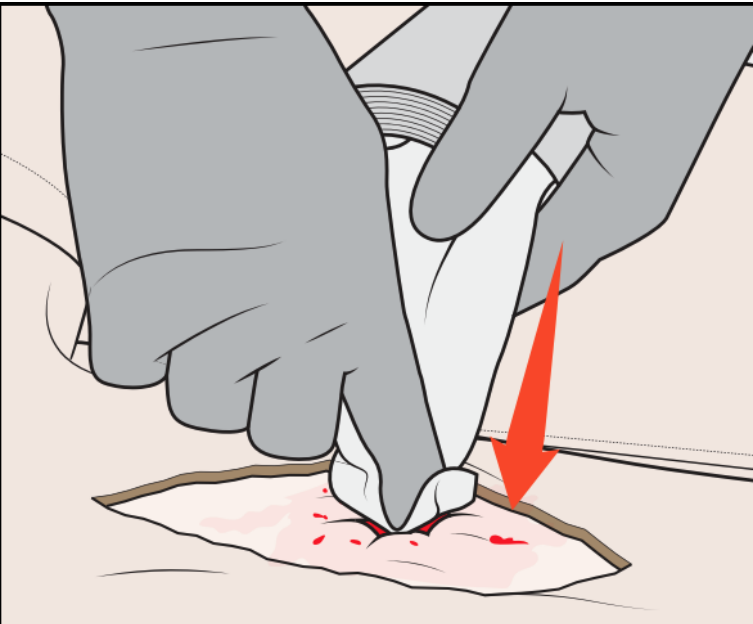
Benötigtes Material

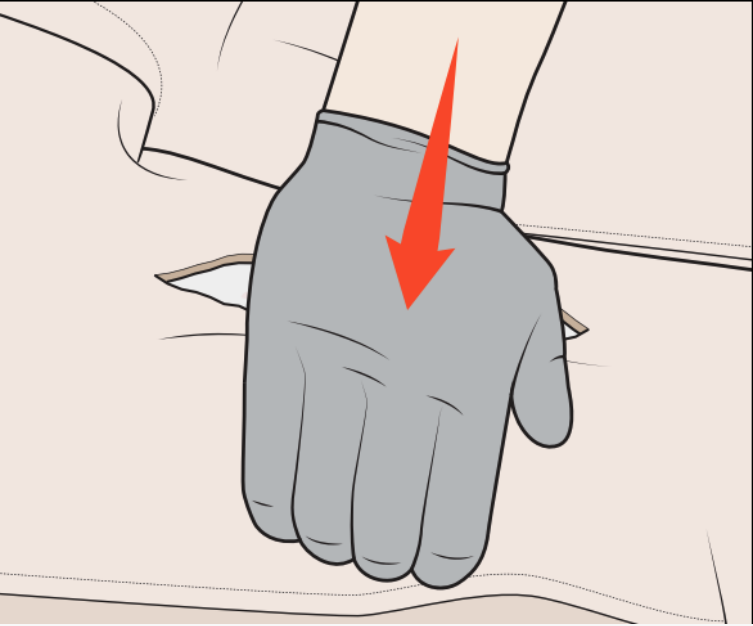
- Schutzausrüstung (Einmalhandschuhe, Schutzbrille)
- Material zur Hämostyptika-Anwendung (z.B. Chitosam oder QuikClot Gauze)
- Sterile Wundauflage
- Mullbinde
- Monitoring
- evt. Israeli Bandage (Notfallbandage)
- evt. Analgesie

Durchführung

#Chitosam

Nr.	Maßnahme/Handlung
1	Schutzausrüstung anlegen
2	Patient:in über Maßnahme aufklären/Einverständnis einholen (über Schmerzen aufklären).
3	Kontraindikationen Wirkstoff Der Wirkstoff Chitosan wird aus der Schale von Krebstieren gewonnen. Bei Lebensbedrohung (Wound-Packing zur Stillung kritischer Blutungen): keine Einschränkung der Anwendung Bei Anwendung zur unterstützenden Blutstillung: Allergieabfrage notwendig - bei Unsicherheit TNA-Callback vor Anwendung durchführen.
4	Evt. Analgesie nach BLL "schweres Trauma" durchführen (Schmerzen auf erträgliches Maß senken) CAVE: die Analgesierung darf zu keinem Zeitverlust der Blutstillungsmaßnahmen führen
5	Patient:in in adäquate Versorgungsposition bringen
6	Direkten manuellen Druck auf die Wunde ausüben und dabei Material vorbereiten (lassen)
7	Blutungsquelle lokalisieren dabei freies und geronnenes Blut mit steriler Wundauflage entfernen

Nr.	Maßnahme/Handlung
8	Hämostyptikum öffnen. 
9	Hämostyptikum vollständig/dicht in die Wundhöhle in Richtung der Blutungsquelle einbringen und austamponieren - im Bedarfsfall (große Wundhöhle) ein weiteres Hämostyptikum oder anderes Verbandsmaterial verwenden. 

Nr.	Maßnahme/Handlung
10	Mindestens 3 Minuten lang oder bis zum Stillen der Blutung Druck ausüben. 
11	Einen Druckverband über der Wunde anlegen bzw. direkten manuellen Druck aufrechterhalten, sollte an der Körperstelle die Anlage eines Druckverbandes nicht möglich sein
12	Weitere Blutstillungsmaßnahmen im Bedarfsfall durchführen
#	Wenn die Blutung anhält, versuche – sofern möglich – weiteres Material nachzupacken. Übe anschließend für weitere drei Minuten zusätzlichen direkten Druck aus.

<https://www.youtube.com/embed/yStz085iBMM?t=7s>

[englischsprachiges Video, dass die Anwendung des Chitosam zeigt]

#Quik Clot

Nr.	Maßnahme/Handlung
-----	-------------------

1	Schutzausrüstung anlegen
2	Patient:in über Maßnahme aufklären/Einverständnis einholen (über Schmerzen aufklären)
3	Evt. Analgesie nach BLL "schweres Trauma" durchführen (Schmerzen auf erträgliches Maß senken) CAVE: die Analgesierung darf zu keinem Zeitverlust der Blutstillungsmaßnahmen führen
4	Patient:in in adäquate Versorgungsposition bringen
5	Direkten manuellen Druck auf die Wunde ausüben und dabei Material vorbereiten (lassen)
6	Blutungsquelle lokalisieren dabei freies und geronnenes Blut mit steriler Wundauflage entfernen
7	Hämostyptikum öffnen (nicht komplett aus Verpackung entnehmen)
8	Erste Schicht des Hämostyptikums um den eigenen Finger wickeln (direkten Druck auf Wunde mit anderer Hand aufrecht erhalten)
9	Hämostyptikum vollständig in die Wundhöhle einbringen und austamponieren - im Bedarfsfall (große Wundhöhle) ein weiteres Hämostyptikum verwenden
10	Mindestens 3 Minuten lang oder bis zum Stillen der Blutung Druck ausüben
11	Einen Druckverband über der Wunde anlegen bzw. direkten manuellen Druck aufrechterhalten, sollte an der Körperstelle die Anlage eines Druckverbandes nicht möglich sein
12	Weitere Blutstillungsmaßnahmen im Bedarfsfall durchführen
/	[Sollte es beim Produkt QuikClot Gauze zu einem Durchbluten des initialen Verbandes kommen, so ist das Hämostyptikum aus der Wunde zu entfernen und ein weiteres QuikClot in der gleichen Vorgehensweise anzuwenden]

https://www.youtube.com/embed/2qBvQJ_N95s?si=s5Vg3AzOwjUpseYS

[englischsprachiges Video, dass die Anwendung des Quikclot zeigt]

- Die Anwendung des Wound-Packings ist in den rosa markierten Bereichen (Junctional) indiziert. (Quelle: Tactical Emergency Medicine)



- Die angeführte Vorgehensweisen beziehen sich auf die Produkte Chitosam sowie QuikClot Gauze. Andere Hämostyptika können eine leicht unterschiedliche Anwendung benötigen.
- Es liegen bisher allgemein nur wenige vergleichende Studien zur Wirksamkeit unterschiedlicher Hämostyptika bei schwerverletzten Patient:innen vor. Die beste Evidenzlage gibt es zur Wirksamkeit von Chitosan.
- Materialien, die lose in die Wunde eingebracht werden (Pulver) haben sich nicht bewährt. Zum einen zeigten sich teils erhebliche exotherme Reaktionen, die zu thermischen Schäden führten, zum anderen waren die Stoffe nur chirurgisch zu entfernen, was teils zu Folgeschäden führte.
- In einer [Studie](#) zur Anwendung von Chitosam Verbandstoffen bei Patient:innen mit Schalentier-Allergie zeigten sich keine allergischen Reaktionen durch die Anwendung.

Quellenangaben

- Flohé, Sascha et al.: 2018, Schwerverletztenversorgung
- S3 Leitlinie „Polytrauma/Schwerverletzten Behandlung“ 12/2022
- Samariterbund Österreich, OSCE - Hämostyptikum Wundtamponade
- [Sam Medical - Training Chitosam](#)
- St. John, Clinical Resources - QuikClot Combat Gauze

Version

Kürzel	Datum	Info
RK NÖ	06/2024	Ursprungsversion

Kürzel	Datum	Info
raphaela.duenser	07/2026	Übernahme Ursprungsversion

Keine Gewährleistung für ausgedruckte Versionen - aktuell ist nur die Online-Version.

Revision #3
Created 2026-05-28 08:28:33 UTC by Christoph Winkler
Updated 2026-07-15 13:19:08 UTC by Raphaela Dünser