



Tonsillennachblutung (Tonsillektomie/Tonsillotomie) und Adenoidnachblutungen (Adenoidektomie/Adenotomie)

	• Tonsillektomie: komplette chirurgische Entfernung der Gaumenmandeln Tonsillotomie: partielle Entfernung der Gaumenmandeln • Adenoidektomie/Adenotomie: chirurgische Entfernung der Rachenmandeln • Indikation: OSAS; Probleme bei der Nahrungsaufnahme, Abszess, rez. Infektionen (Paradise Kriterien, PFAPA, ...) • Lebensbedrohliche Blutungen können jederzeit auftreten, auch wenn präklinisch «nur» eine Sickerblutung vorhanden ist • Daher muss jeder Patient mit einer Tonsillennachblutung oder Adenotomienachblutung in Anwesenheit des APIB-Teams mit der Möglichkeit einer sofortigen Intubation und Sicherung des Atemwegs im Schockraum in Empfang genommen werden • Transportempfehlung zum Inselspital: intubiert oder zumindest in Intubationsbereitschaft • Management im Inselspital: Intubation, zwei grosslumige Zugänge, direkter Druck, EK-Transfusion, operative Blutstillung
---	---

a. Allgemeines/Definition

Die Tonsillen werden von multiplen Blutgefässe versorgt. Sie stammen aus der A. carotis externa und einem venösen Plexus der Tonsillen. Intraoperativ werden Blutungsquellen kauterisiert. Die starke Gefässversorgung kann zu lebensbedrohlichen postoperativen Blutungen im Peritonsillarbereich führen.

- Primäre Blutung <24 Stunden postoperativ (Inzidenz 0.2-2.2%)
- Sekundäre Blutung >24 Stunden (Inzidenz 0.1-4.8%). Peak ist zwischen Tag 5 und 7, aber Blutungen können jederzeit auftreten
- Kinder über 6 Jahre haben ein höheres Blutungsrisiko
- **Blutungen können selten bis 3 Wochen postoperativ auftreten**

b. Anamnese, Symptome und klinische Zeichen

Anamnese:

- Blutmenge?
- Dauer der Blutung?
- Wie viele Episoden?
- Wann zuletzt?
- Hämatemesis?

Persönliche Anamnese: Operationsdatum? Letzte Nahrungsaufnahme? Medikamente? Blutungsneigung (persönlich, familiär)?

Autor: J. Höffe, U. Borner	Review: C.Dür, M.Caversaccio, R.Giger, S.Seiler, T. Humpl	Freigabe: J. Höffe	1
Version 1/2020		Gültig seit: 12.05.2020	



Status: Enorale Inspektion gemeinsam mit dem Dienstarzt der HNO.

Bei aktiver Blutung, einer Sickerblutung oder bei Vorliegen eines instabiles Blutkoagels: primäre Intubation (wenn möglich für Operation RAE™ Tubus) danach in den HNO Operationssaal.

Vitalzeichen: Herzfrequenz, Blutdruck, Pulse, Rekapillarierungszeit zur Einschätzung des Kreislaufs.

CAVE: Eine Sickerblutung oder ein Blutkoagel können sich jederzeit zu einer lebensbedrohlichen Blutung entwickeln! 41% schwerer Blutungen treten nach Sickerblutungen auf, und 10% aller Sickerblutungen werden zu schweren Blutungen

➔ Daher besteht die Empfehlung den Patienten intubiert oder in Intubationsbereitschaft in das Inselspital zu verlegen oder bei der Ankunft in Intubationsbereitschaft zu sein.

c. Diagnostik

Periphere i.v. Leitung x2, Blutbild, Gerinnungsstatus, Kreuzblut

d. Management/Therapie

Vorbereitung:

- Rega-Verlegung: UNZ /APIB Entgegennahme
- Schockraum-Team NZKJ
- «Feed forward» (strukturierte Vorbesprechung)
- Material für intraossären Zugang und Kompression (siehe unten)
- Erythrozytenkonzentrat 0 neg
- NZKJ: Info APIB für raschen SR Einsatz, HNO und Anästhesie vorinformieren (Der HNO Dienstarzt muss über den **Zeitpunkt des Eintreffens** informiert werden)

Bei telefonischer Anmeldung: wenn möglich vor Ort (bzw. im nächstgelegenen Spital) intubieren oder in Intubationsbereitschaft verlegen.

Bei Ankunft:

- Assessment nach A, B, C: *cave Dynamik!*
- APIB und HNO vor Ort bei Initialevaluation
- intubiertes Kind: Lead NZKJ, APIB übernimmt Atemwegsbetreuung

Auch wenn die Blutung bei Ankunft auf dem Notfall gestoppt ist, muss der Patient hospitalisiert und in vielen Fällen operiert werden. Nüchtern lassen!

Generell gilt: Lead und Betreuung durch NZKJ, solange der Patient auf dem Notfall ist

Aktive Blutung ist ein absoluter Notfall!

- Patient wird an Ort und Stelle intubiert
- Dienstarzt HNO organisiert Anästhesie und Operation im HNO-OP

Autor: J. Höffe, U. Borner	Review: C.Dür, M.Caversaccio, R.Giger, S.Seiler, T. Humpl	Freigabe: J. Höffe	2
Version 1/2020		Gültig seit: 12.05.2020	



- Leitung legen (ggf. i.o.), Volumenreanimation, frühzeitig Erythrozytenkonzentrat 0 neg
- Die meisten Patienten schlucken das Blut
- Bis zur Intubation: Wachen Patient sitzend platzieren, nach vorne lehnen lassen zum Ausspucken von Blut, bei schlechtem AZ in Seitenlage. Ruhe bewahren.
- Falls weiterhin aktive Blutung nach Intubation: Gazepack (mit Adrenalin oder Tranexansäure tränken) mit Magill-Zange nach lateral in die Tonsillengrube mit Gegendruck des Fingers aufwärts von der Mandibula (cave: kann die A. carotis externa komprimieren!).
- Nach Intubation entweder unmittelbar Verlegung zur Operation oder auf APIB.



Merke:

Tonsillennachblutungen/Adenotomienachblutungen: potenziell lebensbedrohlich!

Falls möglich: Patient bereits intubiert oder in Intubationsbereitschaft verlegen

Sobald Patient im Schockraum: Indikation zur Intubation kurzfristig evaluieren

Von einer unmittelbaren Intubation kann nach der enoralen Inspektion und Entwarnung durch den HNO Dienstarzt (z.B. anamnestisch kurze Blutungsepisode ohne grösseres Blutkoagel) abgesehen werden.

Quelle: Jessica J. Wall, Khoon-Yen Tay, Postoperative Tonsillectomy Hemorrhage, Emergency Medicine Clinics of North America, Volume 36, Issue 2, 2018, Pages 415-426