

publiziert bei:



**AWMF-Register Nr.: 081/009**

**Klasse: S3**

**Deutsche Gesellschaft für Koloproktologie (DGK)**

**In Zusammenarbeit mit**

**dem Berufsverband Coloproktologie Deutschland (BCD)**

**der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV)**

**der Chirurgischen Arbeitsgemeinschaft für Coloproktologie (CACP)**

**der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendchirurgie (DGKJCH)**

**der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen (DGVS)**

**und der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG)**

## **S3-Leitlinie**

# **Sinus pilonidalis, Version 3.1 (2026)**

## **Kurzfassung**

**AWMF-Registriernummer: 081 - 009**

#### Autorinnen und Autoren

**Dr. A. Ommer**, End- und Dickdarm-Zentrum Essen (Koordination)

**Prof. Dr. I. Iesalnieks**, Evangelisches Krankenhaus Köln Kalk

**Prof. Dr. Dr. D. Doll**, St.Marienhospital, Vechta

**Hon.-Prof. Dr. S. Petersen**, Asklepios-Klinik Altona, Hamburg

**Prof. Dr. V. Kahlke**, Proktologische Praxis Kiel

**Dr. J. Schneider**, Proktologische Praxis Kiel

**Dr. M.-Ch. Stefanescu**, Universitätsmedizin Mainz

**PD Dr. Ch. Oetzmann von Sochaczewski**, Universitätsklinikum Bonn

**Dr. Juliane Kirsch**, Katholisches Kinderkrankenhaus Wilhelmstift Hamburg

**Dr. C. Breitkopf**, Enddarmpraxis *Münster* im FranziskusCarré Münster

**Prof. Dr. D. Bussen**, End- und Dickdarm-Zentrum Mannheim

**Prof. Dr. A. Fürst**, Caritas Krankenhaus Regensburg

**Prof. Dr. H. Krammer**, Gastroenterologie am End- und Dickdarm-Zentrum

**Prof. Dr. F. Kühn**, Klinikum der Universität München | Campus Großhadern

**Dr. M. Stoll**, End- und Dickdarmzentrum Hannover

**Prof. Dr. T. Laubert**, Proktologische Praxis Kiel

**Prof. Dr. M. Sailer**, Bethesda-Krankenhaus Hamburg

**Prof. Dr. O. Schwandner**, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, Regensburg

**Erstellungsdatum der Schlussfassung: 10.03.2026**

**Nächste Überarbeitung erforderlich: 28.02.2031**

#### Korrespondenzanschrift:

**Dr. A. Ommer**

End- und Dickdarm-Zentrum Essen

Rüttenscheider Strasse 66

45130 Essen

Tel.: 0201/797977

Fax: 0201/43871755

E-mail: [aommer@online.de](mailto:aommer@online.de)

## **Zusammenfassung**

Der Sinus pilonidalis ist eine erworbene Erkrankung. Das Ziel dieser Leitlinie ist, auf dem Boden einer Evidenz-basierten Literaturrecherche die Vor- und Nachteile verschiedener Behandlungsverfahren aufzuzeigen und eine optimale, Evidenz-basierte Therapieempfehlung abzugeben. In dieser Version wurden erstmals Empfehlungen für die Behandlung von Kindern und Jugendlichen eingearbeitet. Es existieren drei Erscheinungsformen des Sinus pilonidalis: der asymptomatische Befund ohne Exsudation, der akut abszedierende und der chronisch-symptomatische Sinus pilonidalis. Die häufigste Erscheinungsform des Pilonidalsinus ist das chronische Stadium mit intermittierenden Absonderungen. Zurzeit existiert keine universelle Therapie, die alle Anforderungen an eine einfache, schmerzfreie Behandlung mit schneller Wundheilung und geringer Rezidivrate erfüllt.

Ein asymptomatischer Sinus pilonidalis bedarf keiner Therapie. Ein Abszess sollte zeitnah operativ ausreichend drainiert werden. Eine Heilung nach alleiniger Abszessdrainage ist möglich. Alternativ kann sekundär eine minimal-invasive oder plastische Versorgung erfolgen.

Die minimal-invasiven Techniken stellen eine primäre Behandlungsoption für die lokalisierte unkomplizierte chronische Erscheinungsform dar, wobei mit einer höheren Rezidivrate im Vergleich zu den Exzisionstechniken gerechnet werden muss.

Ansonsten stellt beim chronischen Sinus die chirurgische Exzision mit oder ohne nachfolgenden Verschluss die Standardbehandlung dar. Die Größe der Exzision sollte aber auf das absolut Notwendige beschränkt werden, eine Präparation in die gesunde Tiefe ist nicht notwendig, die Präsakralfaszie soll nicht denudiert werden und die Schnittführung anusfern bleiben.

Die offene Wundbehandlung mit sekundärer Wundheilung ist ein sicheres Verfahren, das aber insbesondere bei großen Wundflächen mit einer langen Wundheilungsdauer, Arbeitsunfähigkeit und nicht zu vernachlässigenden Rezidivrate einhergeht. Alternativ sollten plastische (asymmetrische) Techniken und Verschiebelappen verwendet werden. Limberg- und Karydak-Lappen sind die derzeit am häufigsten angewendeten plastischen Verfahren mit niedriger Rezidivrate und hinsichtlich ihrer Ergebnisse gleichwertig. Eine Laser-Haarentfernung kann in ausgewählten Fällen sinnvoll sein, wobei die Literatur derzeit noch keine generelle Empfehlung zulässt. Bei Jugendlichen unter 22 Jahren wird dagegen die Laserepilation routinemäßig in Ergänzung der operativen Therapie empfohlen.

Bezüglich der Behandlung des Sinus pilonidalis im Kindes- und Jugendalter stehen grundsätzlich alle bei Erwachsenen ausführlich beschriebenen Verfahren zur Verfügung. Eine Besonderheit ergibt sich jedoch daraus, dass Rezidive deutlich häufiger und früher auftreten als bei Erwachsenen. Es besteht eine klare Empfehlung zugunsten der Anwendung minimal-invasiver Techniken.

### **Schlüsselwörter:**

Sinus pilonidalis - Abszess - Pilonidalsinus - Diagnostik - operative Therapie - Steißbeinfistel - Kinder - Jugendliche - Laser-Haarentfernung

## **Einleitung und Definition**

Der Pilonidalsinus oder Sinus pilonidalis (pilus=Haar, nidus=Nest) ist eine akut oder chronisch verlaufende Entzündung im subkutanen Fettgewebe, überwiegend im Bereich der Steißbeinregion. Synonyme sind Haarnestgrübchen und Haarnestfistel; unzutreffend sind die Bezeichnungen Steißbeindermoid, Sakraldermoid, Dermoidzyste, Steißbeinfistel, Jeep´s Disease, Raphefistel, Pilonidalzyste und Sakrokokzygealzyste.

In dieser S3-Leitlinie werden aufbauend auf den Leitlinien aus dem Jahre 2014 und 2020 evidenzbasierte Therapieempfehlungen für die Behandlung des Krankheitsbildes vorgestellt. Dazu wurde die nach 2020 neu erschienene Literatur methodisch ausgewertet und neue Erkenntnisse in die Leitlinie integriert. Die relevanten Änderungen gegenüber der ersten Fassung sind in blauer Schriftfarbe markiert.

## **Was gibt es Neues?**

Insgesamt wurden für die Neufassung dieser Leitlinie gut 400 neue Publikationen aus den Jahren 2020 bis 2025 gesichtet. Nur in wenigen Fällen kam es dadurch zu einer Neubewertung der vorhandenen Empfehlungen. Die Evidenz ist leider weiterhin niedrig, so dass für verschiedene, insbesondere neuere Verfahren keine Empfehlung sondern eine Feststellung ausgesprochen werden konnte.

Bezüglich der Therapie des akuten Abszesses wurde aufgrund neuerer Publikationen die Möglichkeit der einzeitigen Behandlung (ausreichende Inzision und komplette Abheilung) klarer aufgenommen: nur bei einem relativ kleinen Teil der Patienten ist nach einer Abszessexzision eine erneute Operation notwendig.

Bei unkomplizierten kleineren Befunden sollte primär ein minimal-invasives Verfahren zur Anwendung kommen. Die Exzision mit oder ohne plastischen Wundverschluss sollte ausgedehnten und rezidivierenden Formen vorbehalten bleiben. Der Patientenkomfort ist bei den geschlossenen Verfahren höher. Nennenswerte Änderungen zu den Empfehlungen der 2.Version der Leitlinie ergeben sich durch die neue Literatur nicht.

Bezüglich der Rezidivbehandlung wurde der Stellenwert der Laser-Haarentfernung in neueren Publikationen noch einmal untermauert. Sie kann in ausgewählten Fällen auch bei Erwachsenen sinnvoll sein, auch wenn die Literatur derzeit noch keine klare Empfehlung zulässt. Bei jungen Patienten (< 22 Lebensjahr) ist eine routinemäßige Laser-Haarentfernung parallel zur operativen Therapie sinnvoll.

Neu aufgenommen wurde ein Kapitel zu den Besonderheiten von Diagnostik und Therapie bei Kindern und Jugendlichen. Bezüglich der Behandlung stehen grundsätzlich alle bei Erwachsenen ausführlich beschriebenen Verfahren zur Verfügung. Eine Besonderheit ergibt sich jedoch daraus, dass Rezidive deutlich häufiger und früher auftreten als bei Erwachsenen. Es besteht eine klare Empfehlung zugunsten der Anwendung minimal-invasiver Techniken.

## **Epidemiologie**

Die Häufigkeit des Sinus pilonidalis wurde mit 26 / 100.000 Einwohner angegeben; ist aber aus noch unbekannten Gründen zunehmend. Sie ist bei Erhebung von Zahlen in der Bundeswehr von 30/100.000 im Jahre 1985 auf 240/100.000 Soldaten im Jahre 2007 angestiegen. In der Bundesrepublik Deutschland betrug sie im Jahre 2012 48/100.000 Einwohner (2000: 30/100.000 Einwohner). Das Krankheitsbild tritt meist im 2. bis 3. Lebensjahrzehnt auf, vorwiegend bei Männern unterhalb des 40. Lebensjahres. In einem Krankengut von 322 Patienten waren Männer 2,2mal so oft betroffen wie Frauen.

## **Ätiologie und Klassifikation**

Der Pilonidalsinus wird heute als eine vornehmlich in der Pubertät erworbene Erkrankung bei möglicherweise genetischer Disposition angesehen. Seiner Entstehung scheint ein multifaktorielles Geschehen ausgelöst durch folgenden Mechanismus zugrunde zu liegen: Die Reibebewegungen der Nates drehen abgebrochene Haare

mit ihren wurzelnahen Enden in die Haut hinein. Dadurch entstehen sogenannte Pori oder Pits, das heißt Vertiefungen, die Haare enthalten können. Da die Hornschuppen der Haare als Widerhaken fungieren, dringt das Haar immer tiefer bis in das subkutane Fettgewebe ein. Dort entwickelt sich ein Fremdkörpergranulom, das nicht spontan heilt (asymptomatische Form), sich aber infizieren kann (abszedierende und chronische Form). Starke Behaarung sowie und übermäßige Schweißsekretion scheinen die Entstehung des Pilonidalsinus zu begünstigen. Da auch längere Krankheitsverläufe mit putriden Sekretion die Bildung von Pori nicht fördern, gibt es derzeit keine Evidenz, dass Hygiene eine kausale Rolle bei der Entstehung, Exazerbation oder Rezidivneigung des Pilonidalsinus spielt. Die Dicke des präsakralen subkutanen Fettgewebes scheint ein Risikofaktor für die Entstehung des PSD zu sein, nicht hingegen die Tiefe der Analfalte. Die mittlere Zeit zwischen ersten Symptomen und Behandlung wird mit zwei Jahren angegeben. Patienten mit akuter Abszedierung weisen weniger Pori auf als Patienten mit längerer Krankheitsdauer; dieses ist durch zwei Faktoren bedingt. Einerseits schwellen im akuten Zustand Gänge zu und werden erst nachträglich histologisch nachweisbar. Weiterhin abszedieren Pilonidalsinus mit weniger Pori häufiger als Fistelsysteme mit multiplen Pori. Eine lange Krankheitsdauer führt nicht per se zur Ausbildung von weiteren Fistelgängen und Pori.

## **Symptomatik und Diagnostik**

Die Beschwerden sind vom Erscheinungsbild abhängig: Die asymptomatische Form ist durch eine oder mehrere reizlose Pori (englisch: Pits) in der Rima ani gekennzeichnet und wird nur zufällig diagnostiziert. Sie wird definiert durch den Nachweis von Pori ohne aktuelle oder vorhergehende relevante Beschwerden (Schmerzen, Sekretion, Blutung). Es gibt keine Spontanheilung. Andererseits ist eine längere Zeit zwischen ersten Beschwerden und Behandlungsbeginn nicht ungewöhnlich. Ein spontanes Fortschreiten der Erkrankung tritt nicht unbedingt auf.

Die akut abszedierende Form imponiert mit Schwellung und Schmerzen meist paramedian der Rima ani. Nach Spontanperforation oder chirurgischer Spaltung entleert sich Eiter.

Im chronischen Stadium leiden die Patienten unter permanenten oder intermittierenden serös-eitrigen Absonderungen aus dem Porus selbst (Pit, Primäröffnung) bzw. aus den lateralen Sekundäröffnungen.

Die Diagnostik erfolgt mittels Inspektion, Palpation und ggf. Sondierung. Bei Druck auf den chronischen Pilonidalsinus tritt oft eine blutig-seröse Flüssigkeit aus der in der Rima ani gelegenen Primäröffnung aus. Bildgebende Verfahren wie Sonographie, CT und NMR sind in der Regel entbehrlich. Eine Rektoskopie ist entbehrlich.

| <b>1</b>                                    | <b>Feststellung</b>                                                                                                                                                                               | <b>Stand<br/>Jan.2026</b> |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Klinischer<br/>Konsensuspunkt</b>        | Es muss zwischen der akuten Abszedierung und einer chronischen Form unterschieden werden. Außer Anamnese und klinischer Untersuchung sind keine weiterführenden Diagnostikmaßnahmen erforderlich. |                           |
| <b>Konsensusstärke</b>                      | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                                                                                                                                                   |                           |
| <b>Veränderung zur<br/>Vorgängerversion</b> | keine                                                                                                                                                                                             |                           |

## Therapie

### 1. asymptomatische Form

Ein asymptomatischer Pilonidalsinus persistiert lebenslang und kann in eine akute (abszedierende) Form oder in das chronische Stadium übergehen. Eine prophylaktische Behandlung erscheint jedoch nicht erforderlich.

| <b>2</b>                                    | <b>Empfehlung</b>                                                | <b>Stand<br/>Jan.2026</b> |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Klinischer<br/>Konsensuspunkt</b>        | Ein asymptomatischer Sinus pilonidalis bedarf keiner Behandlung. |                           |
| <b>Konsensusstärke</b>                      | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                  |                           |
| <b>Veränderung zur<br/>Vorgängerversion</b> | keine                                                            |                           |

### 2. akute Abszedierung

Die Abszedierung stellt die akute, meist stark schmerzhafteste Form des Sinus pilonidalis dar. Hier steht die schnelle Entlastung im Vordergrund. Methode der Wahl ist die notfallmäßige Operation zur Abszessdrainage. Dieses kann entweder, v.a. bei oberflächlichen Abszessen, in Vereisung oder Lokalanästhesie (ggf. mit Sedierung)

oder bei größeren, tiefer gelegenen Abszessen in Vollnarkose erfolgen. Ziel ist dabei eine ovaläre Hautexzision zur optimalen Drainage. Die Publikationen sprechen für einen lateralen Zugang mit asymmetrischer Schnittführung in Bezug auf die Rima ani. Auf eine großzügige Exzision sollte generell verzichtet werden.

| <b>3</b>                                | <b>Empfehlung</b>                                                 | <b>Stand<br/>Jan.2026</b> |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Klinischer Konsensuspunkt</b>        | Ein Abszess sollte zeitnah operativ ausreichend drainiert werden. |                           |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                   |                           |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neufassung</b>                                                 |                           |

| <b>4</b>                                | <b>Empfehlung</b>                                                                                                                                   | <b>Stand<br/>Jan.2026</b> |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Klinischer Konsensuspunkt</b>        | Bei kleineren Abszessen kann im Rahmen der Erstversorgung eine definitive Behandlung erfolgen. Auf eine großzügige Exzision soll verzichtet werden. |                           |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                                                                                                     |                           |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neufassung</b>                                                                                                                                   |                           |

| <b>5</b>                                | <b>Empfehlung</b>                                                                                                                                                                                           | <b>Stand<br/>Jan.2026</b> |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Empfehlungsgrad<br/>0</b>            | Nach Abheilung der Wunde der Abszessoperation kann entweder ein abwartendes Vorgehen oder eine definitive Versorgung erfolgen. Eine spontane Abheilung nach ausreichender Abszessdrainage ist nicht selten. |                           |
| <b>Evidenzgrad<br/>4</b>                | Literatur: (de Kort 2025; Huurman 2024)                                                                                                                                                                     |                           |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                                                                                                                                                             |                           |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neufassung</b>                                                                                                                                                                                           |                           |

### 3. chronischer Sinus pilonidalis

Eine spontane Abheilung des chronischen Pilonidalsinus ist sehr unwahrscheinlich. Die Therapie erfolgt als elektiver Eingriff, wobei verschiedene Techniken zur Anwendung kommen.

| <b>6</b>                                | <b>Empfehlung</b>                                                                | <b>Stand<br/>Jan.2026</b> |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Klinischer Konsensuspunkt</b>        | Beim chronischen Pilonidalsinus sollte eine elektive Operation empfohlen werden. |                           |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                                  |                           |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neufassung</b>                                                                |                           |

## Behandlungsverfahren

In den folgenden Abschnitten wird die Literatur im Hinblick auf verschiedene operativen Therapieverfahren beim chronisch-symptomatischen Sinus pilonidalis ausgewertet. Die komplette Literatur wird in der Langfassung dieser Leitlinie aufgeführt.

### Phenol-Instillation

In Deutschland ist die Injektion von Phenollösung wegen der hohen Toxizität und einer möglichen Resorption des Phenols nicht zugelassen.

| <b>7</b>                                | <b>Feststellung</b>                                                                                                                         | <b>Stand<br/>Jan.2026</b> |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Klinischer Konsensuspunkt</b>        | Da in Deutschland Phenol wegen der Toxizität nicht zugelassen ist, kann trotz entsprechender Evidenz keine Empfehlung ausgesprochen werden. |                           |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                                                                                             |                           |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>keine</b>                                                                                                                                |                           |

### Fibrin-Instillation

In Deutschland spielt die Fibrininstillation eine untergeordnete Rolle, so dass diesbezüglich keine Empfehlung ausgesprochen werden kann. Sie besticht als Monothe-

rapie in ihrer Schnelligkeit, Einfachheit und Repetierbarkeit, zeigt jedoch eine Rezidivrate von 16% nach 5 Jahren.

| 8                                | Feststellung                                                                                     | Stand Jan.2026 |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Klinischer Konsensuspunkt        | Für die Fibrininstillation kann mangels Literatur-Evidenz keine Empfehlung ausgesprochen werden. |                |
| Konsensusstärke                  | Starker Konsensus (100%)                                                                         |                |
| Veränderung zur Vorgängerversion | keine                                                                                            |                |

### Pit picking und ähnliche Verfahren

Das Behandlungsprinzip basiert auf der Annahme, dass die in der Rima ani liegenden Primärfisteln (die sog. „Pits“) über eine Strecke von wenigen Millimetern von Epithelschicht ausgekleidet sind, die den spontanen Verschluss verhindert und eine stetige Eintrittspforte für die Bakterien darstellt. Bei der „Pit picking“ Operation werden die Primärfisteln in der Rima ani deepithelialisiert („herausgepickt“), um deren Ausheilen zu ermöglichen. Die Methode eignet sich für nicht voroperierte Patienten mit relativ begrenztem Befund. Es wurden Rezidivraten von ca. 10-20 % beschrieben, wenn eine „Pit picking“ oder ähnliche Operationen angewendet wurden. Mittlerweile wurde das Verfahren in ähnlicher Form von zahlreichen Chirurgen durchgeführt und veröffentlicht.

| 9                                | Empfehlung                                                                                                                                | Stand Jan.2026 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Empfehlungsgrad B                | Die so genannte „Pit Picking“-Operation sollte bei lokal limitierten Befunden als minimal-invasives Operationsverfahren angeboten werden. |                |
| Evidenzgrad 2                    | Literatur: siehe Vollversion                                                                                                              |                |
| Konsensusstärke                  | Starker Konsensus (100%)                                                                                                                  |                |
| Veränderung zur Vorgängerversion | Neufassung                                                                                                                                |                |

## Sinusektomie

Eine weitere minimal invasive Operationsmethode wurde von den Autoren als Sinusektomie oder auch als „limited excision“ bezeichnet. Dabei handelt es sich um eine Exkoration einzelner Fistelgänge. Allerdings wird im Gegensatz zu der traditionellen Exzisionsbehandlung keine „radikale Exzision *en bloc*“ durchgeführt, sondern jeder Fistelgang wird von dem Primärporus (Pit) aus in seiner fibrösen Kapsel knapp exzidiert. Die Wunden werden offengelassen. Der Eingriff wird in Lokalanästhesie durchgeführt. Die Rezidivrate wird in den wenigen Veröffentlichungen zwischen 1,6% und 7% angegeben.

Die Evidenz der vorliegenden Literatur lässt derzeit noch keine generelle Empfehlung zu.

| 10                                  | Empfehlung                                                                        | Stand<br>Jan.2026 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Empfehlungsgrad<br>0                | Die Sinusektomie kann als minimal-invasives Verfahren in Erwägung gezogen werden. |                   |
| Evidenzgrad<br>1                    | Literatur: siehe Vollversion                                                      |                   |
| Konsensusstärke                     | Starker Konsensus (100%)                                                          |                   |
| Veränderung zur<br>Vorgängerversion | keine                                                                             |                   |

## Lay open (Fistelspaltung, Fistulotomie)

Ein Verfahren, das sich an der Grenze zwischen den minimal invasiven Methoden und der Exzision und offener Wundbehandlung befindet, ist das „Lay-open“ Verfahren. Der Fistelgang wird vom Pit bis zur Sekundäröffnung bzw. bis zum subkutanen Hohlraum in ganzer Länge eröffnet, ohne jedoch das Fistelsystem komplett zu exzidieren. Es entstehen dabei offene sekundär heilende Wunden. Im Gegensatz zur Exzision mit offener Wundbehandlung sind die Wunden schmaler und oberflächlicher. Aufgrund der kleinen Studiengruppen, schlechter Methodik und divergierender Ergebnisse ist derzeit keine abschließende Empfehlung möglich.

| 11 | Feststellung | Stand<br>Jan.2026 |
|----|--------------|-------------------|
|----|--------------|-------------------|

|                                         |                                                                                                          |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Klinischer Konsensuspunkt</b>        | Für das Lay-open-Verfahren kann mangels Literatur-Evidenz derzeit keine Empfehlung ausgesprochen werden. |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                                                          |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>keine</b>                                                                                             |

## Endoskopischen Verfahren

Das Prinzip dieser Methoden beinhaltet meistens eine lokale Exzision der Primärfisteln (der Pits) in der Mittellinie und ein endoskopisch assistiertes Debridement der Fistelgänge. Das Ziel der Methode ist eine besonders vollständige - weil unter Sicht kontrollierte - Reinigung der subkutanen Gänge.

Zu berücksichtigen sind die relativ hohen Kosten für das Equipment und zusätzliche Materialkosten.

| <b>13</b>                               | <b>Feststellung</b>                                                                                                                    | <b>Stand Jan. 2026</b> |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Klinischer Konsensuspunkt</b>        | Die derzeitige Evidenzlage ergibt keinen Vorteil für die endoskopischen Verfahren im Vergleich zu anderen minimal-invasiven Verfahren. |                        |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                                                                                        |                        |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neufassung</b>                                                                                                                      |                        |

## Laser-basierte Operationen

Die Popularität der Laserbehandlung des Sinus pilonidalis nimmt seit 10 Jahren stark zu. Der Laser wird zu zwei Zwecken genutzt: als Behandlungsmethode und als postoperative Prophylaxe (siehe entsprechenden Abschnitt). In diesem Abschnitt wird nur die operative Behandlung mittels Laser bewertet.

In der Bevölkerung wird die Anwendung von Laser in der Medizin oft mit optimalem Heilungserfolg und geringer Invasivität assoziiert. Die Popularität in der Bevölkerung ist dementsprechend hoch.

Als minimal-invasive Laser-basierte operative Behandlung wird vor allem eine Technik angewendet, bei der die Pits in der Rima ani zunächst exzidiert oder erweitert werden. Über der Sekundärläsion wird eine Gegeninzision gesetzt (ähnlich wie bei Pit picking). Über die exzidierten Pits wird der subkutane Hohlraum me-

Ommer et al. S3-Leitlinie Sinus pilonidalis Kurzfassung Version 3.1 (2026)

chanisch gereinigt, die Haare entfernt und anschließend der Hohlraum („das Fistelsystem“) mit einer Dioden-Lasersonde koaguliert und versiegelt.

Zu berücksichtigen sind die relativ hohen Kosten für Equipment und Laser-Sonden. Die derzeit vorliegenden Publikationen konnten noch keinen eindeutigen Vorteil der Laser-Anwendung gegenüber anderen minimalinvasiven Techniken aufweisen.

| 13                               | Feststellung                                                                                                                         | Stand<br>Jan. 2026 |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Klinischer Konsensuspunkt        | Die derzeitige Evidenzlage ergibt keinen Vorteil für die Operation mittels Laser im Vergleich zu anderen minimalinvasiven Verfahren. |                    |
| Konsensusstärke                  | Starker Konsensus (100%)                                                                                                             |                    |
| Veränderung zur Vorgängerversion | Neufassung                                                                                                                           |                    |

## Mediane Exzisionsverfahren

Unter medianem Exzisionsverfahren versteht man eine Technik, bei denen die postoperative Wunde in der Mittellinie zu liegen kommt. Diese Operationsmethoden können auch als die „traditionellen“ bezeichnet werden, da sie seit mindestens 70 Jahren in fast unveränderter Technik durchgeführt werden.

## Exzision und offene Wundbehandlung

Die komplette Exzision mit nachfolgender offener Wundbehandlung ist grundsätzlich einfach sowohl im stationären als auch im ambulanten Bereich durchführbar. Die Größe der Wunde korreliert jedoch direkt mit der Dauer der Wundheilung und damit auch der Arbeitsunfähigkeit. Das Ausmaß der Exzision sollte deshalb an den jeweiligen Befund angepasst werden und so limitiert als möglich zu erfolgen. Eine Meta-Analyse zeigt einen Nachteil gegenüber den plastischen Verfahren bezüglich der Wundheilungsdauer, der Dauer der Arbeitsunfähigkeit und wie oben dargestellt auch in Bezug auf die Rezidivrate.

| 14 | Feststellung | Stand<br>Jan. 2026 |
|----|--------------|--------------------|
|----|--------------|--------------------|

|                                         |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Klinischer Konsensuspunkt</b>        | Die komplette Exzision mit nachfolgender offener Wundbehandlung ist einfach durchführbar. Die komplette Exzision soll an den Befund angepasst werden und soll so limitiert als möglich gestaltet werden. |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                                                                                                                                                          |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neufassung</b>                                                                                                                                                                                        |

## **Exzision, Marsupialisation der Wundränder und offene Wundbehandlung**

Um die Ausdehnung der Wunde nach En-bloc Exzision des Sinus pilonidalis zu verringern, wurde bereits in den 50iger Jahren die sog. Marsupialisation der Wundränder eingeführt. Nach Exzision der markierten Fistelgänge werden die Hautränder mobilisiert und an der Sakralfaszie fixiert. Dabei resultiert eine schmale (1-2cm), sekundär heilende Wunde in der Rima ani. Die veröffentlichten Rezidivraten sind mit 0-10% niedrig, die Heilungsdauer beträgt 3-4 Wochen. Die berichtete Dauer der Arbeitsunfähigkeit liegt bei 0,5 - 1,5 Monaten.

Nach der Erfahrung der Mitglieder der Konsensuskonferenz spielt dieses Verfahren jedoch in Deutschland aufgrund starker postoperativer Schmerzen und niedriger Patientenzufriedenheit keine Rolle mehr.

| <b>15</b>                               | <b>Feststellung</b>                                                                                                                         | <b>Stand Jan.2026</b> |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Klinischer Konsensuspunkt</b>        | Für die Marsupialisation der Wundränder nach der in toto Exzision des Sinus pilonidalis kann derzeit keine Empfehlung ausgesprochen werden. |                       |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                                                                                             |                       |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>keine</b>                                                                                                                                |                       |

## **Exzision und primäre Mittelliniennaht**

Bereits in den 40iger Jahren wurde der Versuch unternommen, die Dauer der Wundheilung nach radikaler Exzision des Sinus pilonidalis durch einen sofortigen Wundverschluss zu verkürzen. In der Mehrzahl der Fälle wurde die Wunde mit Hilfe

einer subkutanen Nahtreihe und der Hautnaht verschlossen. Obwohl die durchschnittliche Dauer der Wundheilung durch den primären Verschluss in der Tat verkürzt werden kann, wird zugleich in zahlreichen Arbeiten eine signifikante Inzidenz von Wunddehiszenzen vermerkt.

Zahlreichen Metaanalysen bewerten die Rezidivrate nach Mittelliniennaht als signifikant höher gegenüber der offenen Wundbehandlung. Auch wenn diese Ergebnisse nicht immer statistisch signifikant sind, scheint die Mittelliniennaht im Vergleich zu den plastischen Verfahren mit schlechteren Kurz- und Langzeitergebnissen assoziiert zu sein und kann somit nicht empfohlen werden.

| 16                                      | Empfehlung                                                                                                                            | Stand<br>Jan.2026 |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Empfehlungsgrad</b><br><b>B</b>      | Eine Mittelliniennaht sollte wegen einer erhöhten Rezidivrate und einer hohen Inzidenz von Wunddehiszenzen nicht durchgeführt werden. |                   |
| <b>Evidenzgrad</b><br><b>1</b>          | Literatur: siehe Vollversion                                                                                                          |                   |
| <b>Konsensstärke</b>                    | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                                                                                       |                   |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | keine                                                                                                                                 |                   |

## Plastische (asymmetrische, off-midline) Verfahren

Als „plastisch“ werden Verfahren bezeichnet, bei denen Lappen unterschiedlicher Art für die Deckung des nach der Exzision des Sinus pilonidalis entstandenen Defekts gebildet werden. Die Lappen schließen meist die Haut und das subkutane Fettgewebe ein. Wegen einer Schnittführung rechts oder links der Mittellinie werden diese Verfahren auch als „asymmetrisch“ bezeichnet. Da die postoperative Wunde (fast) vollständig lateral der Mittellinie liegt, werden die Verfahren in der englischen Literatur auch als "*off-midline procedures*" bezeichnet.

Von den meisten Autoren, die plastische Verfahren anwenden, wird als erster Schritt der Operation eine komplette Exzision des markierten Fistelsystems durchgeführt.

## Plastischer Verschluss mit Z-Plastik

In den 50iger Jahren wurde die Anwendung einer Z-Plastik zum Wundverschluss nach Exzision eines Sinus pilonidalis beschrieben. Das Ziel der Operation war die Abflachung der Rima ani und Schaffung einer Operationsnarbe, die nicht in der Tiefe der Rima liegt.

In Deutschland spielt die Z-Plastik eine untergeordnete Rolle. Randomisierte Studien konnten keinen Vorteil gegenüber den jeweiligen Vergleichsgruppen nachweisen.

| 17                               | Feststellung                                                                           | Stand Jan. 2026 |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Klinischer Konsensuspunkt        | Für das plastische Verfahren der Z-Plastik kann keine Empfehlung ausgesprochen werden. |                 |
| Konsensusstärke                  | Starker Konsensus (100%)                                                               |                 |
| Veränderung zur Vorgängerversion | keine                                                                                  |                 |

## Plastischer Verschluss nach Karydakakis

Der griechische Heeresarzt G. Karydakakis stellte 1973 eine neue Methode vor, die bis heute unter seinem Namen Anwendung findet. Die Operation sollte zur Abflachung der Rima ani und Schaffung einer Narbe (im Gegensatz zur Z-Plastik) lateral der Rima führen. Dies wurde durch eine asymmetrische, elliptische Exzision der Haut unter Mitnahme der Fisteln (der Pits) in der Mittellinie erreicht. Es folgte die Mobilisation eines subkutanen Lappens auf der Gegenseite. Der dreischichtige Wundverschluss führte dann zu dem gewünschten Ergebnis.

Fünf Studien aus der Türkei vergleichen die Karydakakis-Plastik mit der Limberg'schen Plastik. Eine Studie demonstrierte eine statistisch signifikant höhere Rezidivrate nach der Karydakakis-Operation als nach der Limberg'schen Plastik (11% vs. 2%, in drei anderen Studien fand sich diesbezüglich keine Differenz zwischen den beiden Methoden (2-5% vs. 3-7%). In zwei Studien wurde eine signifikant höhere Wunddehiszenzrate nach Karydakakis Plastik im Vergleich zur Limberg'schen Plastik gezeigt (26% vs. 8% und 15% vs. 4%), in zwei Studien war die Wundheilung nach der Karydakakis-Plastik besser (11% vs. 21% und 18% vs. 38%). Limberg- und Karydakakis-Plastik zeigen im Vergleich mit primär offenem Verfahren geringere Rezidivraten.

| 18                               | Empfehlung                                                                                | Stand<br>Jan.2026 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Empfehlungsgrad<br>A             | Das Verfahren nach Karydakakis soll als eines der plastischen Verfahren angeboten werden. |                   |
| Evidenzgrad<br>1                 | Literatur: siehe Vollversion                                                              |                   |
| Konsensusstärke                  | Starker Konsensus (100%)                                                                  |                   |
| Veränderung zur Vorgängerversion | Neufassung                                                                                |                   |

### „Cleft lift“ - Verfahren

Dieses Verfahren wurde in den 80iger Jahren von Bascom beschrieben. Die „Cleft lift“ (Cleft: Spalte, lift: anheben) Methode ist eine Modifikation der Karydakakis-Plastik. Das Exzidat und der mobilisierte Lappen sind dünner: statt ca. 1 cm jetzt nur noch 2-3 mm. Auch die Schnittführung unterscheidet sich ein wenig. Die Erlernbarkeit des Verfahrens ist insgesamt aufwendiger als bei den anderen plastischen Verfahren.

Zahlreiche Publikationen konnten die niedrige Rezidivrate von 0 bis 11% bei gleichzeitiger Dauer der Arbeitsunfähigkeit von 2-3 Wochen nach „Cleft lift“ bestätigen. Allerdings wird auch eine mit 18-40% relativ hohe Rate an Wundheilungsstörungen dokumentiert. Die Wunddehiszenzen nach dem „Cleft lift“-Verfahren sind, ähnlich wie nach der Karydakakis-Operation, vor allem auf eine Serombildung und sekundäre Infektionen zurückzuführen.

In einer randomisierten Studie wurde die minimal invasive („Pit picking“) und das „Cleft lift“ - Verfahren verglichen. Letzteres war mit einer signifikant niedrigeren Rezidivrate (0% vs. 24% assoziiert), die Wunddehiszenzrate betrug 24%. Aktuell findet sich eine randomisierte Studie, die das „Cleft lift“ - Verfahren mit den medianen Exzisionsverfahren vergleichen. In dieser kleinen Studie konnte ein Vorteil der off-midline Versorgung bezüglich der Wundheilungsdauer gegenüber einer Sinusektomie dargestellt werden.

| 19                   | Empfehlung                                                                                    | Stand<br>Jan.2026 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Empfehlungsgrad<br>0 | Das Cleft-Lift-Verfahren kann als eines der plastischen Verfahren in Erwägung gezogen werden. |                   |

|                                         |                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Evidenzgrad<br/>4</b>                | Literatur: siehe Vollversion    |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b> |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | keine                           |

## Plastischer Verschluss nach Limberg

Die Limberg'sche Plastik wurde 1948 von dem sowjetischen Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgen Alexander Limberg beschrieben und ist die am häufigsten beschriebene und am besten analysierte plastische Operationsmethode des Sinus pilonidalis. Zugleich stellt die Limberg'sche Plastik die wohl am häufigsten in Deutschland angewendete plastische Behandlungsmethode des Sinus pilonidalis dar.

Durch die Limberg'sche Plastik wird die Rima ani abgeflacht und die Wunde lateralisiert. Allerdings kommt es zu einer Kreuzung des unteren Wundpols mit der Rima ani, falls das Verfahren wie ursprünglich beschrieben durchgeführt wird. Diese programmierte Schwachstelle führte in Einzelfällen zu Heilungsstörungen/Rezidiven. Von zahlreichen Autoren wurde die Methode modifiziert und fortan als modifizierte Limberg'sche Plastik bezeichnet: der Unterpol der zu exzidierenden Raute lag nun genau wie die resultierende Narbe bis auf den oberen Wundpol komplett lateral der Rima.

Gegenüber der Karydakis-Plastik waren in mehreren Untersuchungen jedoch durch die große Wunde deutlich weniger Patienten mit dem kosmetischen Ergebnis zufrieden.

In den über 50 veröffentlichten Arbeiten zu der Limberg'schen Plastik werden durchweg niedrige Rezidivraten von 0-6% demonstriert. Die Rezidivraten nach der modifizierten Limberg'schen Plastik scheinen niedriger zu sein (0 bis 3%).

Die Wunddehiszenzrate nach der Limberg'schen Plastik liegt bei 0 bis 45%, wobei häufiger über eine Inzidenz zwischen 5 und 15% berichtet wird. Auch in diesem Kriterium schneidet die Modifikation besser ab. Die Dauer der Arbeitsunfähigkeit betrug in den meisten Studien 1-3 Wochen.

Bei Bessa waren nach der Limberg'schen Plastik deutlich weniger Patienten mit dem kosmetischen Ergebnis zufrieden als nach der Karydakis-Plastik. Auch bei Eryilmaz waren 63% der Patienten mit dem kosmetischen Ergebnis nach der Limberg'schen Plastik nicht zufrieden.

In fünf prospektiv randomisierten Studien wurde die Limberg'sche mit der Karydakis-Plastik verglichen, ohne dass nennenswerte Unterschiede herausgearbeitet wurden. In der prospektiv randomisierten Studie, die die Limberg'sche Plastik mit dem "*Cleft lift*"-Verfahren vergleicht, fanden sich ebenfalls keine signifikanten Unterschiede. Sieben Studien vergleichen die Limberg'sche Plastik mit den traditionellen medianen Exzisionsverfahren und kommen zu besseren Ergebnissen für das erste Verfahren.

| 20                               | Empfehlung                                                                                                                                                                                                                      | Stand<br>Jan.2026 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Empfehlungsgrad<br>A             | Die Limberg'sche Plastik soll als eines der plastischen Verfahren angeboten werden. Es soll hierbei die modifizierte Version des Verfahrens angewendet werden, die eine tiefe Kreuzung der Wunde mit der Mittellinie vermeidet. |                   |
| Evidenzgrad<br>1                 | Literatur: siehe Vollversion                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Konsensusstärke                  | Starker Konsensus (100%)                                                                                                                                                                                                        |                   |
| Veränderung zur Vorgängerversion | Neufassung                                                                                                                                                                                                                      |                   |

### Plastischer Verschluss mittels V-Y Plastik

Die V-Y Plastik führt analog zu den anderen plastischen Verfahren zur Abflachung der Rima ani, allerdings nicht zur kompletten Lateralisierung der Narbe. In fünf (allesamt nicht kontrollierten) kleineren Studien werden Rezidivraten von 0 bis 6% angegeben, die Wunddehiszenzrate betrug in diesen Arbeiten 0-17%. In einer nicht randomisierten Vergleichsstudie war die Rezidivrate nach der Limberg'schen Plastik signifikant niedriger als nach der V-Y Plastik (1,5% vs. 11%).

| 21                               | Feststellung                                                                              | Stand<br>Jan.2026 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Klinischer Konsensuspunkt        | Für die V-Y-Plastik kann mangels Literatur-Evidenz keine Empfehlung ausgesprochen werden. |                   |
| Konsensusstärke                  | Starker Konsensus (100%)                                                                  |                   |
| Veränderung zur Vorgängerversion | keine                                                                                     |                   |

## Plastischer Verschluss mit Dufourmentel-Lappen

Die Dufourmentel-Plastik unterscheidet sich in Bezug auf die Schnittführung unwesentlich von der Limberg'schen Plastik - die Exzidats- und die Lappenform ist eher rundlich. Auch die wenigen publizierten Ergebnisse entsprechen denen nach der Limberg'schen Plastik.

| 22                               | Feststellung                                                                                              | Stand<br>Jan.2026 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Klinischer Konsensuspunkt        | Für das Verfahren nach Dufourmentel kann mangels Literatur-Evidenz keine Empfehlung ausgesprochen werden. |                   |
| Konsensusstärke                  | Starker Konsensus (100%)                                                                                  |                   |
| Veränderung zur Vorgängerversion | keine                                                                                                     |                   |

## Verschiedene plastische Verfahren

Weitere plastische Verfahren wurden in den letzten 20 Jahren in der Behandlung des Sinus pilonidalis angewendet. Die publizierten Ergebnisse zeigen Wundheilungsstörungen bei <15% der Patienten und niedrige Rezidivraten. Alle Verfahren führen zur Abflachung der Rima ani, allerdings kommt es bei den meisten Rotationslappen zur Kreuzung der Operationswunde und der Rima. Wegen der hohen Patientenzahl (n=278) ist die Studie von Krand et al. erwähnenswert. Die Autoren mobilisierten einen bilateralen M. gluteus maximus - Lappen. Die resultierende Wunde lag zwar median, doch die Rima ani wurde komplett abgeflacht. Die Rezidivrate betrug 0,7% und Wundheilungsstörungen 7%. Es fehlen Studien, die diese zahlreichen plastischen Operationsmethoden mit den herkömmlichen vergleichen.

| 23                               | Feststellung                                                                                          | Stand<br>Jan.2026 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Klinischer Konsensuspunkt        | Für andere plastische Verfahren kann mangels Literatur-Evidenz keine Empfehlung ausgesprochen werden. |                   |
| Konsensusstärke                  | Starker Konsensus (100%)                                                                              |                   |
| Veränderung zur Vorgängerversion | keine                                                                                                 |                   |

## Intra- und perioperatives Management

### Anästhesie

Die Operation beim Sinus pilonidalis sollte entweder in Vollnarkose oder in Regionalanästhesie durchgeführt werden. Bei kleineren Befunden oder limitierten Exzisionen stellt die Lokalanästhesie eine Alternative dar. Während kleinere Eingriffe bei geeigneten Patienten auch ambulant durchgeführt werden können, sollte bei ausgedehnteren Befunden eine stationäre Behandlung erfolgen.

| 24                               | Empfehlung                                                                                                                                                                                                                                           | Stand<br>Jan.2026 |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Klinischer Konsensuspunkt        | Die minimal-invasiven Verfahren können meist in Lokalanästhesie durchgeführt werden. Die größeren Exzisionen und die plastischen Verfahren werden meist in Allgemein- oder Regionalanästhesie durchgeführt, wobei beide Verfahren gleichwertig sind. |                   |
| Konsensusstärke                  | Starker Konsensus (100%)                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| Veränderung zur Vorgängerversion | keine                                                                                                                                                                                                                                                |                   |

### Wundinfektion, Wundheilungsstörungen und Antibiose

Eine wichtige Komplikation und möglicher Risikofaktor für ein Rezidiv nach geschlossenen Verfahren stellt der postoperative Wundinfekt dar.

Weitere mögliche Risikofaktoren für eine postoperative Wundinfektion stellen Adipositas und Rauchen dar.

Verschiedene Studien untersuchten die Bedeutung einer begleitenden Antibiotikatherapie entweder als enterale oder parenterale Gabe oder als lokale Anwendung. Die Ergebnisse sind insgesamt uneinheitlich. Insgesamt erlaubt deshalb die derzeitige Literaturlage keine Empfehlung für eine intraoperative Antibiotikagabe, obwohl dieses bei vielen Operateuren durchaus gängiges Vorgehen ist.

Der Einsatz von Antibiotika bei Exzision und offener Wundbehandlung sollte in jedem Fall Ausnahmefällen (großflächigen Weichteilinfekten zum Zeitpunkt der Operation) vorbehalten sein.

| 25                                      | Empfehlung                                                                                                                                                                     | Stand<br>Jan.2026 |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Empfehlungsgrad<br/>A</b>            | Nach der aktuellen Literatur soll keine perioperative Single-shot Antibiotikaphylaxe bei Patienten mit Sinus pilonidalis bei minimal invasiven und offenen Verfahren erfolgen. |                   |
| <b>Evidenzgrad<br/>1</b>                | Literatur: siehe Vollversion                                                                                                                                                   |                   |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                                                                                                                                |                   |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neufassung</b>                                                                                                                                                              |                   |

| 26                                      | Empfehlung                                                                                                                          | Stand<br>Jan.2026 |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Klinischer Konsensuspunkt</b>        | Es kann eine perioperative Single-shot Antibiotikaphylaxe bei Patienten mit Sinus pilonidalis bei geschlossenen Verfahren erfolgen. |                   |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                                                                                     |                   |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neufassung</b>                                                                                                                   |                   |

Mehrere Studien untersuchen die Auswirkung einer lokalen Gentamycin-Anwendung bei geschlossenen Verfahren.

Eine Metaanalyse aus dem Jahr 2016 schließt fünf prospektiv randomisierte Studien zur Gentamycin-Anwendung ein. Die Autoren schlussfolgerten im Gegensatz zur vorherigen Studie, dass die Einlage eines Gentamycin-Schwamms weder die Infektions- noch die Rezidivrate verringert.

| 27                           | Feststellung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Stand<br>Jan.2026 |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Empfehlungsgrad<br/>0</b> | Die intraoperative lokale Applikation von Sulmycin oder Gentamycin kann vor allem bei adipösen Patienten und bei Lappenplastiken die erhöhte Inzidenz an Wundinfekten reduzieren. Die Ergebnisse der Literatur sind trotz hohen Evidenzlevels sehr uneinheitlich, so dass eine generelle Empfehlung derzeit nicht ausgesprochen werden kann. |                   |

|                                         |                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Evidenzgrad<br/>1</b>                | Literatur: siehe Vollversion    |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b> |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neufassung</b>               |

## Darmvorbereitung

Eine Darmvorbereitung vor einer Sinus pilonidalis-Operation soll nicht erfolgen.

| <b>28</b>                               | <b>Empfehlung</b>                                                                  | <b>Stand<br/>Jan.2026</b> |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Empfehlungsgrad<br/>B</b>            | Eine Darmvorbereitung vor einer Sinus pilonidalis-Operation sollte nicht erfolgen. |                           |
| <b>Evidenzgrad<br/>1</b>                | Literatur: siehe Vollversion                                                       |                           |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                                    |                           |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | keine                                                                              |                           |

## Intraoperative Maßnahmen und Nahttechniken

Eine Exzision mit dem elektrischen Messer scheint einen Vorteil gegenüber dem Skalpell in Bezug auf Blutungen zu haben. Ein Vorteil in Bezug auf die Rezidivrate wurde nach Exzision und offener Wundbehandlung für die Instillation von Methylenblau beschrieben. Derzeit steht Methylenblau in Deutschland nicht zur Verfügung. Daher kann keine Anwendungsempfehlung gegeben werden.

| <b>29</b>                               | <b>Feststellung</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>Stand<br/>Jan.2026</b> |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Klinischer Konsensuspunkt</b>        | Eine Exzision mit dem elektrischen Messer scheint einen Vorteil gegenüber dem Skalpell in Bezug auf Blutungen zu haben. Der Hautverschluss kann sowohl in Einzelknopftechnik als auch mittels Intrakutannaht erfolgen. |                           |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                                                                                                                                                                                        |                           |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | keine                                                                                                                                                                                                                  |                           |

## Drainage

Von einigen Chirurgen wird nach dem Verschluss einer Wunde ein Plastikschauch in die Wunde eingelegt, damit Wundsekret abfließen kann. Die Studienlage zur Notwendigkeit der Drainageeinlage ist uneinheitlich. Eine Empfehlung kann deshalb nicht abgegeben werden. Es wird jeder Chirurg nach seiner persönlichen Erfahrung entscheiden müssen.

| 30                               | Feststellung                                                                                                                                              | Stand Jan.2026 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Klinischer Konsensuspunkt        | Die Studienlage zur Notwendigkeit der Drainageeinlage bei geschlossenen Verfahren ist uneinheitlich. Eine Empfehlung kann deshalb nicht abgegeben werden. |                |
| Konsensusstärke                  | Starker Konsensus (100%)                                                                                                                                  |                |
| Veränderung zur Vorgängerversion | keine                                                                                                                                                     |                |

## Postoperative Wundversorgung

Bei der offenen Wundbehandlung spielt die pflegerische Betreuung eine wichtige Rolle. Wichtig erscheint eine individuelle Versorgung und ausreichende Schmerztherapie.

Grundsätzlich ist die Dauer der Wundheilung von der Größe der Wunde abhängig. Die sekundär heilende Wunde sollte regelmäßig mit Leitungswasser von Trinkwasserqualität ausgeduscht werden. Das Ausduschen der Wunde mit einem kräftigen Strahl reinigt die offene Wunde und unterstützt die Granulation. Durch regelmäßiges Austasten der Wunde können Sekretverhalte in der Tiefe vermieden werden. Dies erscheint insbesondere bei großen Wunden wichtig, bei denen eine zu frühe Verklebung der Hautränder in jedem Fall verhindert werden muss.

| 31                        | Empfehlung                                                                                                                                                                                                                         | Stand Jan.2026 |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Klinischer Konsensuspunkt | Bei der offenen Wundbehandlung spielt die richtige Wundpflege eine wichtige Rolle. Eine frühzeitige Verklebung im Hautniveau sollte verhindert werden. Regelmäßiges, mehrfach tägliches Ausduschen mit Leitungswasser in Trinkwas- |                |

|                                         |                                                               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                         | serqualität ist in der Regel ausreichend und sollte erfolgen. |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b>                               |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neufassung</b>                                             |

## Spezielle Wundverbände (Alginate, Hydrokolloide, Vakuumversiegelung)

Hydrokolloid- und Alginat-Verbände können Schmerzen und Patientenkomfort verbessern, verkürzen aber nicht die Heilungsdauer. Hier müssen insbesondere die deutlich höheren Kosten in Betracht gezogen werden.

In der täglichen Routine dürfte die Vakuumversiegelung Schwierigkeiten in Bezug auf die relativ hohen Kosten und den in einigen Fällen erforderlichen stationären Aufenthalt bereiten, so dass das Vorgehen nur bei seltenen ausgewählten Fällen in Erwägung gezogen werden sollte.

| <b>32</b>                               | <b>Feststellung</b>                                                                                    | <b>Stand Jan.2026</b> |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Klinischer Konsensuspunkt</b>        | Eine Empfehlung für die Anwendung von Hydrokolloid- oder Alginatverbänden kann nicht abgegeben werden. |                       |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | Starker Konsensus (100%)                                                                               |                       |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neue Feststellung</b>                                                                               |                       |

| <b>33</b>                               | <b>Feststellung</b>                                     | <b>Stand Jan.2026</b> |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Klinischer Konsensuspunkt</b>        | Eine Vakuumbehandlung sollte nicht durchgeführt werden. |                       |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | Starker Konsensus (100%)                                |                       |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neue Feststellung</b>                                |                       |

## Zusatzstoffe

Eine randomisierte Studie zeigt einen leichten Vorteil für die lokale Anwendung von Zinkoxid-Salbe bei offenen Wunden. Es gibt Fallberichte mit „homemade“ Tinktu-Ommer et al. S3-Leitlinie Sinus pilonidalis Kurzfassung Version 3.1 (2026)

ren, Honig und autologem Fettgewebe, die aufgrund der geringen Fallzahlen und fehlender Reproduzierbarkeit und damit Evidenz nicht weiter beschrieben und empfohlen werden können.

Eine Cochrane-Analyse aus dem Jahr 2022 untersuchte eine Vielzahl von Möglichkeiten zur postoperativen Wundversorgung bei sekundär heilenden Wunden nach Operation eines Sinus pilonidalis inkl. Vakuumtherapie, Zinkoxid, Gentamicin-Einlage, Alginate, Zugabe von platelet-rich Plasma und Dialkylcarbamoylechloride additiv zur Kompresse. Zusammenfassend kommen die Autoren zu dem Schluss, dass es keine Evidenz gibt, dass eines der Verfahren einen Vorteil bringt.

Beim Platelet-rich-plasma (PRP) handelt es sich letztlich um eine Eigenbluttherapie. Patienteneigenes Blut wird ex vivo zentrifugiert und teilweise aufwändig in mehreren Schritten aufbereitet, sodass ein an Thrombozyten und Wachstums- sowie Gerinnungsfaktoren reiches Plasma gewonnen wird. Dabei wird in Studien PRP sowohl bei offener Wundbehandlung sowie in Kombination mit einer Lasertherapie respektive Kürettage untersucht. Derzeit lässt die vorliegende Literatur keine Empfehlung für einen dieser Zusatzstoffe zu.

| 34                               | Feststellung                                                                                                                                                | Stand<br>Jan.2026 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Klinischer Konsensuspunkt        | Aufgrund der aktuellen Datenlage kann aktuell keine Empfehlung zur Verwendung von Platelet-Rich-Plasma (PRP) und anderer Zusatzstoffe ausgesprochen werden. |                   |
| Konsensusstärke                  | Starker Konsensus (100%)                                                                                                                                    |                   |
| Veränderung zur Vorgängerversion | Neue Feststellung                                                                                                                                           |                   |

## Rezidivprophylaxe

Eine der wichtigsten und für den/die Betroffenen belastendsten Spätfolge stellt das Rezidiv dar. Analog zu den Analfisteln sollte zwischen Persistenz, das heißt der anhaltenden Sekretion durch inkomplette Wundheilung und dem wirklichen Rezidiv, definiert als Auftreten von erneuten Pori und Symptomen nach kurativer Behandlung und kompletter Abheilung unterschieden werden.

Die Rasurdepilation erhöht die Rezidivrate und ist obsolet.

Studien zeigten Vorteile durch die Laser-Depilation bei Erwachsenen und ebenfalls in der pädiatrischen Population. Eine Meta-Analyse aus dem Jahr fand einen deutlichen Vorteil zugunsten der Laser-Depilation 2024 und empfiehlt deshalb die Laser-Haarentfernung. Bei unter 22-Jährigen sollte nach einer aktuellen prospektiv-randomisierten Studie eine klare Empfehlung zur Laser-Haarentfernung gegeben werden. Wir verweisen hier auf das nachfolgende Kapitel zu Sinus pilonidalis im Kinder- und Jugendalter.

Zu berücksichtigen sind die Kosten von 300-500€, die in Deutschland derzeit nach Einzelabsprachen Kassenleistung darstellen können. Die Kosten für eine Epilation mittels Laser sind letztlich aber deutlich niedriger als die der Versorgung eines Rezidivs.

| 35                                      | Empfehlung                                                                                                                                                                                                    | Stand<br>Jan.2026 |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Empfehlungsgrad<br/>B</b>            | Bei unter 22-Jährigen sollte eine Laser-Haarentfernung zur Rezidivprophylaxe empfohlen werden. Bei älteren Patientinnen und Patienten kann aufgrund der derzeitigen Evidenzlage keine Aussage gemacht werden. |                   |
| <b>Evidenzgrad<br/>3</b>                | Literatur: siehe Vollversion                                                                                                                                                                                  |                   |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | starker Konsensus (100%)                                                                                                                                                                                      |                   |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neue Empfehlung</b>                                                                                                                                                                                        |                   |

## Spätfolgen

Spätfolgen, insbesondere die maligne Entartung (Plattenepithelkarzinom), sind möglich aber sehr selten. In den meisten Fällen bestand eine Krankheitsdauer von mehr als 15 Jahren. Eine histologische Untersuchung des Operationsresektates sollte bei makroskopisch auffälligem Befund erfolgen.

| 36                               | Feststellung                                                                                                                                                                  | Stand<br>Jan.2026 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Klinischer Konsensuspunkt</b> | An seltene Spätfolgen insbesondere die maligne Entartung, ist zu denken. Eine histologische Untersuchung des Präparats kann erfolgen und ist bei Malignitätsverdacht obligat. |                   |

|                                         |                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>Starker Konsensus (100%)</b> |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neufassung</b>               |

## **Besonderheiten des Sinus pilonidalis im Kinder- und Jugendalter**

Klar abzugrenzen vom Sinus pilonidalis sind kongenitale Sinus wie auch sakrale Grübchen die ggf. einer erweiterten Diagnostik zum Ausschluss einer Dysraphie, aber nicht zwingend einer operativen Therapie bedürfen.

Lange Zeit war der Sinus pilonidalis bei Kindern und Jugendlichen ein vergessenes Kapitel der Kindermedizin und er fand keine Berücksichtigung in den Lehrbüchern. Während bis 2008 lediglich sieben wissenschaftliche Arbeiten erschienen, hat sich dies in den letzten Jahren deutlich gewandelt: Der bei Erwachsenen beobachtete Anstieg der Fallzahlen ließ sich auch bei Kindern und Jugendlichen nachvollziehen. Die Ergebnisse der beiden ersten Fassungen dieser Leitlinien wurden nur teilweise auf Kinder und Jugendliche übertragen. Bei präpubertären Kindern ist der Sinus pilonidalis weiterhin selten, auch wenn ein Anstieg in der Gruppe der 10-14-Jährigen beobachtet werden kann. Die Inzidenz der stationären Behandlungen bei abszedierendem Sinus pilonidalis steigt kontinuierlich an, bei den Mädchen ab dem 11. Lebensjahr, bei den Jungen ab dem 15. Lebensjahr.

Dieses Manifestationsalter gleicht dem Pubertätsbeginn bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland ohne dass ein klarer Zusammenhang festgestellt werden konnte.

Hinsichtlich der Einteilung in eine akute und chronische Form ergeben sich keine Unterschiede zu den Erwachsenen. Dementsprechend gleicht das Vorgehen bei der akuten Abszedierung dem bei Erwachsenen und die klinischen Empfehlungen dieser Leitlinie sind gleichermaßen anwendbar.

Therapeutisch stehen alle bei Erwachsenen ausführlich beschriebenen Verfahren zur Verfügung. Eine Besonderheit der Pilonidalsinuserkrankung im Kindes- und Jugendalter ergibt sich jedoch daraus, dass Rezidive deutlich häufiger und früher auftreten als bei Erwachsenen und zwar anscheinend unabhängig von dem verwendeten chirurgischen Verfahren.

Die Evidenzbasis für die Behandlungsempfehlungen ist noch einmal deutlich schwächer als bei den Erwachsenen: Es finden sich derzeit lediglich drei randomisiert-kontrollierte Studien.

Angesichts der psychologischen Auswirkungen in dieser Altersgruppe ist die Methode der totalen Exzision des Sinus pilonidalis bei Kindern und Jugendlichen kritisch zu hinterfragen. So ist nicht nur die große Wunde mit der langwierigen Abheilungsdauer und den zu erwartenden narbigen Veränderungen zu bedenken. Die folgende Abwesenheit vom Schulbesuch und die womöglich fehlenden sozialen Kontakte sind gravierende Einschnitte im Adoleszentenalter.

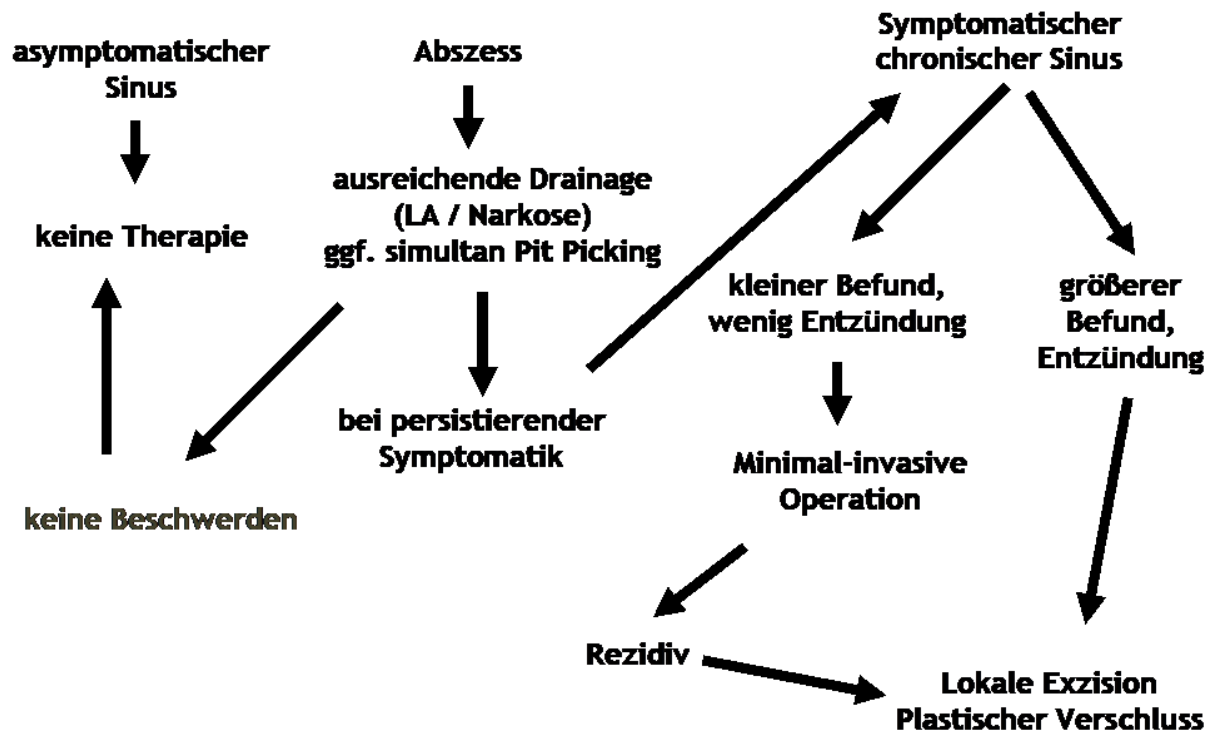
| <b>37</b>                               | <b>Empfehlung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Stand<br/>Jan.2026</b> |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Klinischer Konsensuspunkt</b>        | Minimalinvasiven Verfahren sollten aufgrund der geringeren Auswirkungen auf das Leben der betroffenen Kinder und Jugendlichen der Vorzug gegeben werden. Eine Empfehlung hinsichtlich eines bestimmten minimalinvasiven Verfahrens kann aufgrund der Datenlage nicht gegeben werden. |                           |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>starker Konsensus (100%)</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neue Empfehlung</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |

| <b>38</b>                               | <b>Feststellung</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>Stand<br/>Jan.2026</b> |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Klinischer Konsensuspunkt</b>        | Therapeutisch stehen bei Kindern und Jugendlichen alle bei Erwachsenen ausführlich beschriebenen Verfahren zur Verfügung. Eine Besonderheit ergibt sich jedoch daraus, dass Rezidive deutlich häufiger und früher auftreten als bei Erwachsenen. |                           |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>starker Konsensus (100%)</b>                                                                                                                                                                                                                  |                           |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neue Feststellung</b>                                                                                                                                                                                                                         |                           |

Relevante Evidenz findet sich lediglich hinsichtlich der adjuvanten Laser-Haarentfernung. Eine große Studie vergleicht 302 Patienten im Alter von 11 bis 21 Jahren, die nach vorangegangener Behandlung einer Episode eines Sinus pilonidalis zur postoperativen Standardbehandlung, bestehend aus Rasur- oder Depilation mittels Enthaarungscreme, oder zur Laserhaarentfernung randomisiert wurden. Nach 12 Monaten betrug die Rezidivrate 33,2% (45/134) in der Standardgruppe gegenüber

10,4% (10/96) nach Laserhaarentfernung, welche mithin einen deutlichen Vorteil hinsichtlich des primären Endpunktes der Rezidive zeigte.

| <b>39</b>                               | <b>Empfehlung</b>                                                                                                                              | <b>Stand<br/>Jan.2026</b> |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Empfehlungsgrad<br/>B</b>            | Die Laserhaarentfernung sollte bei allen Jugendlichen und jungen Erwachsenen vor dem 22. Geburtstag parallel zur operativen Therapie erfolgen. |                           |
| <b>Evidenzgrad<br/>2</b>                | Literatur: siehe Vollversion                                                                                                                   |                           |
| <b>Konsensusstärke</b>                  | <b>starker Konsensus (100%)</b>                                                                                                                |                           |
| <b>Veränderung zur Vorgängerversion</b> | <b>Neue Empfehlung</b>                                                                                                                         |                           |



## Abbildung

Flussdiagramm zur Therapie des Sinus pilonidalis

Versionsnummer: 3.1

Erstveröffentlichung: 05-2019

Letzte inhaltliche Überarbeitung: 10.03.2026

Nächste Überprüfung geplant: 28.02.2031

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online