



## Patienteninformation Halsschmerzen

### Zusammenfassung

Halsschmerzen sind ein häufiges Symptom. 2% aller Besuche beim Hausarzt erfolgen wegen Halsschmerzen. 80% der Halsschmerzen werden durch Viren hervorgerufen und ca. 20% durch Streptokokken, nur diese profitieren von Penizillin. Etwa eines von 6 Schulkindern und einer von 20 Erwachsenen erkranken jährlich an einer symptomatischen GAS-Pharyngitis.

### Virale und bakterielle Pharyngitiden sind nicht sicher unterscheidbar!

Wenn bei Ihnen jedes Jahr fünf mal eine „Seitenstrang-Angina<sup>1</sup>“ diagnostiziert wurde, leiden sie meist nicht an einer geheimnisvollen Abwehrschwäche sondern an Überdiagnosen!

Wissenschaftlich erprobte Scores ermöglichen ein Schätzen der Wahrscheinlichkeit einer Gruppe-A Strepto-kokken-Pharyngitis (wird auch Streptokokken-Angina, oder GAS-Pharyngitis genannt):

Kriterien nach Mclsaak	Punktezahl	Einer von wie vielen hat GAS
☒ Fieber über 38°	4 – 5	1 von 2
☒ Geschwollene Tonsillen	3	1 von 3
☒ geschwollene Lymphknoten		
☒ kein Husten	2	1 von 6
☒ Alter 3 – 15 Jahre	1	1 von 10
☒ Alter über 45 minus 1 Punkt	minus 1 - 0	1 von 100

**Wichtig:** Das extrem niedrige Risiko einer Folgekrankheit rechtfertigt zurzeit nicht die routinemäßige Antibiotikagabe bei GAS-Pharyngitis oder V.a. GAS-Pharyngitis<sup>2</sup>. Diagnostik und Therapie sollten sich am Schweregrad des Krankheitsbildes und der Wahrscheinlichkeit für GAS orientieren:

Bestehen klinische Zeichen einer GAS-Pharyngitis (Mclsaac Score 4 oder 5 Punkte) und der Rachenabstrich auf Streptokokken ist positiv, verkürzt Penizillin die Dauer der Halsschmerzen um 1 – 2,5 Tage.

Bei schwerem Krankheitsbild kann Penizillin sofort oder bei Verschlechterung für 7 Tage gegeben werden.

Bestehen klinische Zeichen einer GAS-Pharyngitis (Mclsaac Score 4 oder 5 Punkte) und ein Abstrichresultat steht (noch) nicht zur Verfügung verkürzt Penizillin die Dauer der Halsschmerzen um 1 – 1,5 Tage.

<sup>1</sup>Anmerkung: die Fachliteratur benutzt diesen vagen Begriff überhaupt nicht. „Seitenstrangangina“ ist meist eine „Bauch-Gefühl-Diagnose“ und spiegelt die große diagnostische Unsicherheit des Untersuchers wieder.

<sup>2</sup>Hannelore Wächtler, Jean-François Chenot DEGAM-Leitlinie 14 „Halsschmerzen“ Kurzfassung 2009

Bei schwerem Krankheitsbild kann Penizillin sofort oder bei positiver Streptokokken-Kultur oder bei Verschlechterung für 7 Tage gegeben werden.

Bestehen klinische Zeichen einer GAS-Pharyngitis (Mclsaac Score 3 Punkte) und die Beschwerden sind gering, kann zugewartet und Schmerzmittel gegeben werden. Nur bei schwerem Krankheitsbild sollte ein Abstrich – vorzugsweise eine Kultur abgenommen werden. Da Schnelltests nur eine Empfindlichkeit von ca. 70% haben wird, gibt es keinen gesicherten Nutzen, bei negativem Schnelltest wird zusätzlich eine Kultur empfohlen.

Bestehen keine klinischen Zeichen einer GAS-Pharyngitis (Mclsaac Score  $\leq$  2 Punkte) verkürzt Penizillin die Krankheitsdauer nicht, die generelle Antibiotikagabe (AB) wird nicht empfohlen

## Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung .....	1
Definition.....	3
Krankheitsursachen.....	3
Streptokokken (Bakterien).....	3
Beschwerdefreie GAS-Träger .....	3
Scharlach .....	3
Viren .....	4
Pfeiffersches Drüsenfieber (Mononukleose).....	4
Grippe (Influenza).....	4
Herpangina.....	4
Adenoviren .....	5
Andere Viren .....	5
Häufigkeit der Halsschmerzen.....	5
Ansteckungsgefahr .....	5
Krankheitsverlauf.....	5
Komplikationen .....	6
Eitrige Folgekrankheiten.....	6
Nicht-eitrige Folgekrankheiten.....	6
Untersuchungen .....	7
Laboruntersuchungen .....	8
Wirkung von Antibiotika .....	9
Antibiotika sollten unbedingt gegeben werden: .....	10
Antibiotika haben keine Relevante Wirkung und sollen nicht gegeben werden:.....	10
Antibiotikatherapie .....	11
Schmerzbehandlung .....	11
Nebenwirkungen der Schmerzmittel.....	11
Lokalantiseptika.....	11
Nachkontrollen.....	12
Schul- und Kindergartenbesuch .....	12
Entscheidungsalgorithmus: .....	12

Diese Patienteninformation beruht auf der Leitlinie „Halsschmerzen“ die von der

Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin (DEGAM) 2009 herausgegeben wurde. Leitlinien sind systematisch entwickelte Empfehlungen, die im Einzelfall Grundlagen für die gemeinsame Entscheidung von Ärzten und deren Patienten darstellen. Die DEGAM-Autoren stützen ihre Aussagen auf 227 wissenschaftliche Artikel welche sie für jede Feststellung als Zitat angeben. Langfassung, Kurzversion und Patienteninformation zusammen haben einen Umfang von mehr als 110 Seiten. Hannelore Wächtler und Jean-François Chenot möchten wir an dieser Stelle für die großartige Übersichtsarbeit danken.

Wir haben die primär für Ärzte entwickelten Leitlinien „Halsschmerzen“ in einer Sprache die sowohl Patienten als auch Hausärzten alle wichtigen Fakten auf 12 Seiten verständlich erklärt zusammengefasst, um damit eine gleichberechtigte gemeinsame (partizipative) Entscheidungsfindung von Patient und Hausarzt zu ermöglichen. Gerade die Angina mit ihren großen diagnostischen Unsicherheiten erscheint uns ein Paradebeispiel für die Notwendigkeit transparenter Kommunikation von Nutzen und Risiken und einer partizipativen Entscheidung über die Behandlung. Verfasst: 2014

## **Definition**

Unter „akuten Halsschmerzen“, im Folgenden auch einfach als „Halsschmerzen“ (Pharyngitis) bezeichnet, werden Beschwerden im Rachenraum verstanden, die seit höchstens vierzehn Tagen bestehen.

## **Krankheitsursachen**

Halsschmerzen (Pharyngitis) können sowohl durch Bakterien (Streptokokken) als auch durch Viren verursacht werden. Die überwiegende Zahl der akuten Halsinfektionen ist viral bedingt. Allein von den Rhinoviren gibt es etwa 100 Typen. Die Symptome einer viralen und bakteriellen Pharyngitis sind sehr ähnlich und lassen deshalb grundsätzlich keine sichere Unterscheidung zu.

## **Streptokokken (Bakterien)**

**Wird ein Halsschmerz durch Bakterien verursacht sprechen wir von der Angina, diese Halsschmerzen bessern sich auf Penizillin. Gruppe A Streptokokken (GAS)** gelten als die häufigsten bakteriellen Erreger bei Angina. Es wird geschätzt, dass sie 15 bis 30 % der Halsschmerzen bei Kindern und 5 bis 10 % der Fälle bei Erwachsenen bedingen. Aber auch ähnliche Keime Streptokokken der Gruppe C und G verursachen Halsschmerzen. In etwa 2/3 der Fälle sind GAS und in etwa in 1/3 Gruppe-C und G-Streptokokken Auslöser der Halsschmerzen. Hinweis: der sogenannte Strep-A Schnelltest weist nur Gruppe-A-Streptokokken nach, dazu weiter unten.

## **Beschwerdefreie GAS-Träger**

Es gibt aber auch viele beschwerdefreie (asymptomatische) GAS-Träger. Auch wenn im Abstrich Erreger nachgewiesen werden ist damit nicht gesichert, dass diese für die Erkrankung verantwortlich sind. Keime können den Rachen besiedeln ohne krank zu machen. In einer Untersuchung in niederländischen Hausarztpraxen ließen sich bei beschwerdefreien asymptomatischen Kindern in 30 % der Fälle und bei asymptomatischen Erwachsenen in 7 % der Fälle GAS im Rachenabstrich nachweisen.

## Scharlach

Scharlach beruht auf der Infektion mit einem GAS-Stamm, der eine bestimmte Giftstoffe sog. „pyrogene Exotoxine“ bildet. Der Krankheitsverlauf ähnelt dem anderer GAS-Pharyngitiden. Zusätzlich tritt ein Ausschlag auf. Meist am 2. Erkrankungstag entwickelt sich, oft ausgehend vom Oberkörper, ein großflächig-blass-rötlicher Ausschlag, der sich über Rumpf, Hals, Arme und Beine ausbreitet. Eine Verlegung der Schweißdrüsen gibt der Haut einen sandpapierartigen Charakter. Das Mund-Nasen-Dreieck und Hand- und Fußsohlen werden ausgespart. Neben Schwellung und Belägen auf den Mandeln bestehen häufig kleine rote eingeblutete Flecken am Gaumen (Enanthem). Die Zunge ist zunächst mit einer hellen Schicht bedeckt mit durchschimmernden roten Papillen („white strawberry tongue“). Nach Ablösung dieser Schicht ist die Zunge tiefrot („Erdbeerzunge“). Das Exanthem bläßt im Laufe einer Woche ab. Später entwickelt sich oft eine Hautschuppung an Hand- und Fußsohlen. Leichtere Fälle überwiegen, schwere Formen sind heute selten.

## Viren

Der weitaus größte Teil der Halsschmerzen wird durch Viren verursacht, die meisten davon können wir nicht unterscheiden, dies spielt bei der Behandlung auch keine Rolle. Einzelne besondere Viren wollen wir kurz vorstellen weil sie leicht mit einer „Angina“ verwechselt werden.

### **Pfeiffersches Drüsenfieber (Mononukleose)**

**Die Mononukleose ist der klassische „Doppelgänger“ der Angina.** Sie tritt am häufigsten bei jungen Erwachsenen auf, etwa 1-6 % der Halsschmerzen sind in dieser Altersgruppe durch eine infektiöse Mononukleose bedingt. Erreger ist das Epstein-Barr Virus (EBV) ein weit verbreitetes Virus von geringer Ansteckungsgefahr. Die meisten Infektionen erfolgen vermutlich über engen Kontakt (z.B. Küssen) zwischen empfänglichen Individuen und asymptomatischen Trägern. Wegen des bevorzugten Erkrankungsalters nennt man das Drüsenfieber auch „Studentenkusskrankheit“ engl. „first kiss disease“. Im typischen Fall liegt eine akute Erkrankung mit Halsschmerzen, Fieber und starker Lymphknotenschwellung vor – und ähnelt damit dem Bild der klassischen Streptokokkenangina, weshalb sie auch häufig damit verwechselt wird. Die Tonsillen sind meist stark geschwollen, zeigen Beläge, mitunter können Schluckprobleme auftreten, insbesondere wenn die Schmerzbehandlung nicht ausreichend erfolgt. Fieber wird bei 90 % der Fälle berichtet, es klingt meist innerhalb von 10 bis 14 Tagen wieder ab. Häufigere Symptome sind neben einem ausgeprägten Krankheitsgefühl unter anderem auch Kopfschmerzen, Muskel- und Gelenkschmerzen, Übelkeit, Husten und Exantheme. Die Halsschmerzen können über drei bis fünf Tage sehr heftig sein, klingen dann aber im Laufe von einer Woche bis 10 Tagen ab. Komplikationen sind sehr selten. Eine Schwellung der Milz tritt bei mehr als der Hälfte der Patienten auf. Im ersten Monat nach der Erkrankung soll daher auf belastenden Sport und schweres Heben verzichtet werden. Wird wegen Verwechslung mit der Angina Amoxicillin verordnet, ein Breitbandantibiotikum, das für Halsschmerzen grundsätzlich nicht verwendet werden sollte, tritt in 70 – 100% der Behandlungsfälle ein masernähnlicher Hautausschlag auf.

### **Grippe (Influenza)**

Halsschmerzen kommen auch bei Influenza vor. Die Beschwerden sind aber eher gekennzeichnet durch akuten Erkrankungseintritt, Fieber oder Schüttelfrost, etwas Husten, Muskel-, Glieder- und Kopfschmerzen und ein ausgeprägtes Krankheitsgefühl.

Mehrwöchige epidemische Erkrankungswellen treten bei uns praktisch in jedem Winterhalbjahr auf.

## **Herpangina**

Die medizinische Namensgebung hat es geschafft in dieser Diagnose gleich zwei Irrtümer einzubauen: erstens wird die Herpangina nicht durch Herpes-Viren - wieder Name verspricht, sondern durch Coxsackieviren der Gruppe A verursacht, und der Begriff Angina ist auch missverständlich. Typisches Zeichen der „Herpangina“ sind eine oder mehrere Aphten (Schleimhautgeschwüre) auf den Gaumenbögen welche Halsschmerzen und leichte Lymphnotenschwellungen aber kein Fieber verursachen. Insgesamt die Herpangina es ein mildes Krankheitsbild.

## **Adenoviren**

Adenoviren können eine ausgeprägte Pharyngitis verursachen, die klinisch dem Vollbild einer schwereren GAS-Pharyngitis gleicht. Bei manchen Patienten sind auch Adenoviren und Gruppe A Streptokokken gleichzeitig nachweisbar. Da Adenoviren auch mit einem Anstieg des C-reaktiven Proteins (CRP) einhergehen<sup>3</sup> stellen sie den nächsten verwechselbaren Doppelgänger der „Angina“ dar. Jetzt haben wir es schon mit zwei Doppelgängern und einem Original zu tun!

## **Andere Viren**

Ein großer Teil der mildereren Pharyngitisformen tritt im Rahmen von Erkältungskrankheiten auf, von denen bis zu 50 % durch Rhino- und Coronaviren bedingt sind, von diesen beiden Virus-Stämmen sind mehr als 100 Typen bekannt. Die Unterscheidung bereitet wegen des mildereren Krankheitsbild weniger Probleme.

## ***Häufigkeit der Halsschmerzen***

Halsschmerzen sind ein häufiges Symptom. 2% aller Besuche beim Hausarzt erfolgen wegen Halsschmerzen. In einer australischen Studie an Familien mit mindestens einem Kind im Alter von 3 bis 12 Jahren hatte einer von drei mindestens einmal jährlich Halsschmerzen. Ersterkrankungen in der Familie betrafen in etwa 4/5 der Fälle Kinder und etwa 1/5 Erwachsene. Die überwiegende Zahl der akuten Halsinfektionen ist viral bedingt. Die GAS-Pharyngitis hat einen Erkrankungsgipfel in der Altersgruppe der 5- bis 15-Jährigen, bei über 45-Jährigen ist sie sehr selten. Etwa eines von 6 Schulkindern und einer von 20 Erwachsenen erkranken jährlich an einer symptomatischen GAS-Pharyngitis. **Wenn bei Ihnen jedes Jahr fünf mal eine „Seitenstrang-Angina<sup>4</sup>“ diagnostiziert wurde, leiden sie meist nicht an einer geheimnisvollen Abwehrschwäche sondern an falschen Diagnosen!**

## ***Ansteckungsgefahr***

Halsschmerzen sind ansteckend, jeder 3. bekam nach einer Ersterkrankung bei einem anderen Familienmitglied innerhalb von 2 Wochen auch Halsschmerzen.

---

<sup>3</sup>Appenzeller C, Ammann RA, Duppenhaler A, Gorgievski-Hrisoho M, Aebi C. Serum C-reactive protein in children with adenovirus infection. Swiss Med Wkly 2002;132:345–350.

<sup>4</sup>Anmerkung: die Fachliteratur benutzt diesen vagen Begriff überhaupt nicht. „Seitenstrangangina“ ist meist eine „Bauch-Gefühl-Diagnose“ und spiegelt die große diagnostische Unsicherheit des Untersuchers wieder.

## **Krankheitsverlauf**

Halsschmerzen haben eine sehr hohe Spontanheilungstendenz, Halsschmerzen dauern im Mittel 3 ½ bis 5 Tage. Bei fieberhaften Verläufen normalisiert sich die Körpertemperatur meist innerhalb von 2-3 Tagen. In einem RCT in belgischen Hausarztpraxen an Erwachsenen und Kindern mit GAS-Pharyngitis fühlten sich die Patienten ohne antibiotische Behandlung nach etwa 2 ½ Tagen nicht mehr krank. Kinder der Placebogruppe einer niederländischen Studie besuchten nach durchschnittlich 2 - 3 ½ Tagen wieder die Schule, unabhängig davon, ob GAS im Rachenabstrich nachweisbar waren oder nicht.

## **Komplikationen**

Komplikationen sind selten bis sehr selten. Man unterscheidet zwischen eitrigen Komplikationen wie Peritonsillarabszess, Mittelohrentzündung und Nebenhöhlenentzündung (Sinusitis) und nicht-eitrigen Komplikationen, nämlich den Streptokokkenfolgekrankheiten.

## **Eitrige Folgekrankheiten**

Zeichen eines **Peritonsillarabszesses** sind starke Halsschmerzen besonders beim Schlucken und eine einseitige entzündliche Schwellung um die Tonsille mit Verdrängung des Gaumenzäpfchens zur Gegenseite und Vorwölbung des vorderen Gaumensegels. Er kann auftreten im Verlauf einer Pharyngitis mit Nachweis beta-hämolyzierender Streptokokken oft sind aber auch andere seltene bakterielle Erreger beteiligt. 1951 wurden noch bei 5-6 % der unbehandelten GAS-Pharyngitiden Peritonsillarabszesse beobachtet. Mittlerweile werden diese wesentlich seltener beobachtet. In den (unbehandelten) Kontrollgruppen von 5 Studien seit 1990 liegt die Häufigkeit bei einem Prozent. Nicht selten bestehen Anzeichen eines Peritonsillarabszesses bereits, wenn ein Patient wegen akuter Halsschmerzen erstmals die Praxis aufsucht. Nach einer englischen Fall-Kontroll-Studie hatten sich zwei Drittel der Patienten mit Peritonsillarabszess nicht zuvor wegen einer vorangehenden Pharyngitis beim Arzt vorgestellt. Am häufigsten entwickeln in dieser Studie männliche Raucher zwischen 20 und 40 Jahren einen Peritonsillarabszesses. Eine **Mittelohrentzündung** wurde nur bei 0,7 %, eine **Sinusitis** bei etwa 0,5 % der nicht-antibiotisch behandelten Pharyngitispatienten in RCTs<sup>5</sup> als Komplikation gesehen.

## **Nicht-eitrige Folgekrankheiten**

### **akutes rheumatisches Fieber (ARF)**

Die meisten grundlegenden Studien zur GAS-Pharyngitis und zum ARF stammen aus einem US-militärischen Ausbildungslager in den Rocky Mountains. In den 40er und 50er Jahren des 20. Jahrhunderts waren Pharyngitiden mit GAS-Nachweis dort sehr häufig, und etwa 3 % der Erkrankten entwickelten ein ARF. Die Übertragbarkeit dieser hohen Erkrankungsrate an ARF auf den zivilen Bereich wurde schon damals angezweifelt. Epidemiologische Untersuchungen in den USA und den Niederlanden zeigten dann, dass ein bis zwei Drittel der Patienten mit ARF zuvor gar keine Halsschmerzen hatten oder so geringfügige Beschwerden, dass die Betroffenen keinen Anlass für einen Arztbesuch sahen. In einer Metaanalyse über Antibiotikatherapie bei Halsschmerzen fand sich in den unbehandelten Kontrollgruppen von Studien seit 1975 unter 4445 Patienten kein Fall von ARF. Das ARF ist heute in den westlichen Industrienationen eine sehr seltene Erkrankung. Nach einer Schätzung aus den 80er Jahren für West-Schottland sieht nur jeder 12. Hausarzt während seiner Lebensarbeitszeit einen Fall.

---

<sup>5</sup>„RCT“ bedeutet **R**andomisiert **C**ontrollierte **S**tudien, das sind Untersuchungen mit hoher Aussagekraft.

### **Nierenentzündung (Glomerulonephritis)**

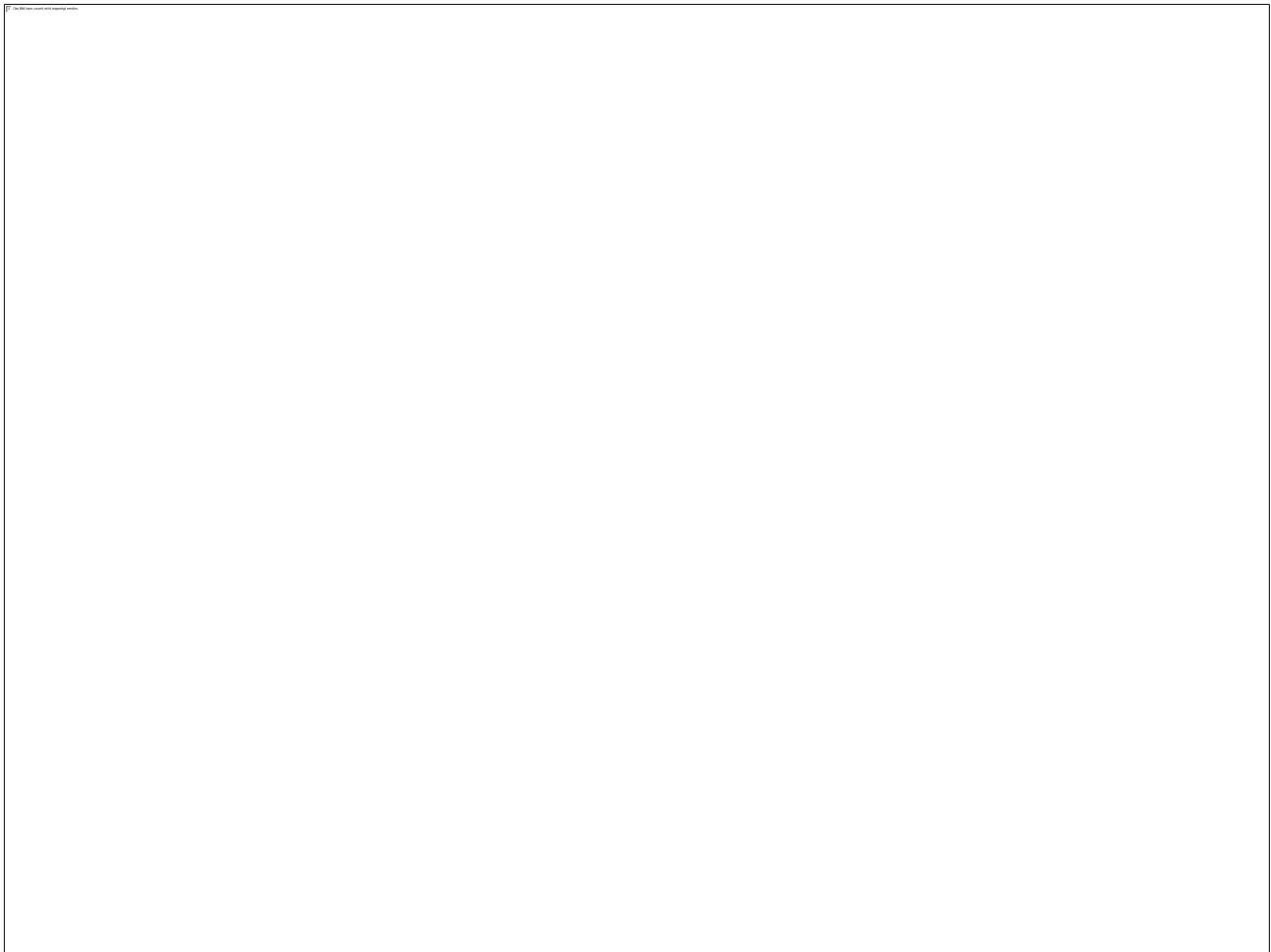
Die **akute Poststreptokokken-Glomerulonephritis** (APSGN) ist bei voller Ausprägung charakterisiert durch Wassereinlagerung im Körper (geschwollene Augenlider, Finger, Beine), Bluthochdruck, und Blut im Urin. Bei der Harnuntersuchung findet sich Eiweiß. Sie tritt nach einer Pharyngitis oder Hautinfektion mit „nierenschädigenden“ Streptokokken auf. Die Glomerulonephritis ist eine Erkrankung der Niere durch das eigene Immunsystem (Autoimmunerkrankung) und hat nichts mit einer Nierenbeckenentzündung zu tun, der/die Erkrankte hat auch keine Schmerzen im Nierenbereich.

In einer niederländischen epidemiologischen Studie waren 10 und 30 Tage nach Pharyngitis bei etwa 3 % der Patienten Eiweiß und Blut im Harn nachweisbar - es bestand kein Unterschied zwischen Patienten mit positivem Rachenabstrich auf GAS und denen mit negativem Rachenabstrich. Viele Fälle von APSGN verlaufen so mild, dass sie unbemerkt bleiben. Die ASPGN ist heute in den westlichen Industrieländern eine sehr seltene Erkrankung, 97 % der Fälle treten in der 3. Welt auf.

### ***Untersuchungen***

Ziel der Untersuchung bei Halsschmerzpatienten in der Hausarztpraxis ist es, abwendbar gefährliche Verläufe (z.B. einen beginnenden Peritonsillarabszeß) zu erkennen, den Schweregrad der Erkrankung einzuschätzen und bei Krankheitsbildern mit erheblichen Beschwerden die Wahrscheinlichkeit einer GAS-Pharyngitis zu ermitteln, um beurteilen zu können ob ein Antibiotikum die Krankheitsdauer eventuell verkürzen könnte.

Durch die Untersuchung kann nie exakt festgestellt werden ob die Halsschmerzen durch Streptokokken verursacht und ev. durch Penizillin gebessert werden. Die klinische Diagnose ist sehr unsicher. Daher wurden Vorhersageregeln auf der Basis von Beschwerdebild und klinischem Befund entwickelt, um die Wahrscheinlichkeit einer GAS-Pharyngitis besser einzuschätzen.



**Ein Beispiel:**

Hat ein 10-jähriges Kind Halsschmerzen, geschwollene Mandeln, aber es hustet, hat kein Fieber über 38° und wir tasten keine Lymphknoten, so errechnen wir nach Mclsaac 2 Punkte ( 1 Punkt für das Alter 3 – 15 und 1 Punkt für die geschwollenen Mandeln). Die Wahrscheinlichkeit für Streptokokken ist ungefähr 17%. Was tun? - geben wir ihm statt 1 Million Einheiten Penizillin nur 170.000 ?

Wahrscheinlichkeiten und Risiken werden besser verständlich wenn sie in natürlichen Häufigkeiten ausgedrückt werden Wird ein Patient mit Halschmerzen untersucht:

Punkteanzahl nach Mclsaac	Hat einer von wie vielen untersuchten GAS
4 oder 5 Punkte	1 von 2
3 Punkte	1 von 3
2 Punkte	1 von 6
1 Punkt	1 von 10
-1 oder 0 Punkte	1 von 100

Zu unserem Beispiel (grau hinterlegt): eines von 6 Kindern hat GAS,wenn wir allen Penizillin verschreiben, profitiert hat das Eine von der Behandlung, die anderen 5 haben keinen Vorteil. Da etwa bei einem von 5 antibiotisch Behandelten Nebenwirkungen (Durchfall, Hautauschlag oder ein Pilz in Rachen, Scheide oder Windelbereich<sup>6</sup>) auftreten,

<sup>6</sup>Smucny J, Fahey T, Becker L, Glazier R. Antibiotics for acute bronchitis. Cochrane Database Syst Rev



halten sich Vor und Nachteile etwa die Waage. Die Behandlungsempfehlung lautet in diesem Fall wie sie weiter unten lesen werden „ Schmerzbehandlung und Zuwarten“

## Laboruntersuchungen

Bei wenig ausgeprägten Beschwerden und Befunden sind keine Laboruntersuchungen nötig. Lediglich in ausgewählten Fällen sind ergänzend einzelne der folgenden Laboruntersuchungen zu erwägen.

### Rachenabstrich mit Kultur auf GAS

Der Rachenabstrich mit anschließender Kultur hat aus praktischen Gesichtspunkten Mängel, er ermöglicht keine sichere Unterscheidung zwischen Patienten mit akuter GAS-Infektion und Patienten mit GAS-Trägerstatus und Halsschmerzen anderer Genese.

☒ Ein negatives Abstrichergebnis schließt eine akute GAS-Pharyngitis weitgehend aus.

☒ Ein positives Abstrichergebnis macht dagegen bei klinischen Zeichen einer GAS-Pharyngitis, besonders bei massenhaftem Wachstum in der Kultur, eine akute GAS-Infektion deutlich wahrscheinlicher.

☒ ein massenhaftes Wachstum von C- und G-Streptokokken in der Kultur bei entsprechender Klinik spricht für eine Penizillingabe, diese Keime machen 1/3 der Streptokokken-Infekte aus, im Schnelltest können sie nicht nachgewiesen werden.

### Schnelltest auf GAS

Schnelltests auf GAS beruhen auf dem Nachweis von A-Streptokokken-Gruppenantigenen. Sie haben Mängel aufgrund der niedrigeren Empfindlichkeit und aus praktischen Gesichtspunkten.

☒ Mit einer Empfindlichkeit von nur etwa 70%, werden 1/3 der Keime übersehen. Manche Autoren empfehlen daher bei negativem Schnelltest einen zusätzlichen Rachenabstrich zum kulturellen GAS-Ausschluss.

☒ Bei uns werden Schnelltests auf A-Streptokokken-Antigenen von den Kassen nur im begrenzten Umfang bezahlt.

### Antistreptolysin-Titer (AST)

Streptokokken-Antikörper im Serum wie Antistreptolysin verändern sich erst während der Konvaleszenzphase. Nach einer GAS-Pharyngitis treten signifikante Titerentwicklungen bei nur etwa 40 % der Patienten auf. Ihre Bestimmung bei Pharyngitispatienten hilft diagnostisch nicht weiter.

### Blutbild / C-reaktives Protein (CRP)

#### Blutkörperchengeschwindigkeit (BSG)

Bei Pharyngitis bestehen häufig eine Vermehrung der Leukozyten und der Neutrophilen sowie eine Erhöhung des CRP und der BSG. Die Aussage dieser Blutwerte ist beschränkt. Keiner der drei Parameter ermöglicht eine sichere Unterscheidung zwischen viraler und bakterieller Ursache der Pharyngitis.

☒ Leukozyten über 10 000 fanden sich bei Erwachsenen häufiger bei GAS-

## Pharyngitis

- ☒ CRP-Werte unter 20 sprechen eher gegen GAS
- ☒ CRP-Werte über 40 sprechen eher für GAS
- ☒ Die BSG-Bestimmung liefert keine klinisch relevante Zusatzinformation, die DGAM-Autoren empfehlen, auf die Messung zu verzichten

## Mononukleosediagnostik

- ☒ Das **Differentialblutbild** zeigt bei etwa 70 % der Fälle bei der Erstvorstellung eine relative und absolute Erhöhung mononukleärer Lymphozyten die während der zweiten oder dritten Krankheitswoche ihren Höhepunkt erreicht.
- ☒ **Mononukleose-Antikörper** sind in etwa 90 % der Fälle im Verlauf der Erkrankung nachweisbar. Sie sind aber nicht spezifisch für Epstein-Barr Virus-Infektionen.
- ☒ Die **Leberwerte** sind fast immer auffällig. GOT, GPT und LDH, beziehungsweise mindestens einer der drei Parameter ist in etwa 90 % der Fälle um das Zwei- bis Dreifache der oberen Norm erhöht. Die Werte sind in der zweiten Krankheitswoche am höchsten und normalisieren sich dann allmählich im Laufe von 3 bis 4 Wochen. Eine routinemäßige Bestimmung ist ohne Nutzen.
- ☒ **Anmerkung: Lässt sich eine Monozytenvermehrung bei der Erstuntersuchung feststellen, genügt ein kultureller Ausschluß von Streptokokken, nur bei unauffälligem Blutbild scheint die Einsendung auf Antikörper (Mikrobiologisches Labor) und GOT, GPT und LDH sinnvoll**

## Wirkung von Antibiotika

Die Therapie mit einem Antibiotikum beeinflusst nicht nur die Bakterienflora des Behandelten, sondern auch die der Menschen seiner Umgebung, und fördert die Entwicklung resistenter Keime. Antibiotikaresistenzen im ambulanten Bereich, z. B. bei Erregern von Lungenentzündungen (Pneumokokken) und Gehirnhautentzündung (Meningitis) korrelieren mit dem Antibiotikakonsum. Die meisten ambulanten Antibiotikaverordnungen erfolgen wegen akuter Atemwegsinfektionen, zu denen auch die Pharyngitis zählt. Unter dem Selektionsdruck der eingesetzten Antibiotika gewinnen Keime mit Schutzfaktoren vor diesen Substanzen Entwicklungsvorteile. In Beobachtungsstudien aus Frankreich und den USA fanden sich im Umfeld von ambulant mit Antibiotika behandelten Patienten erhöhte Raten von resistenten Pneumokokken.

**Bei der Verordnung eines Antibiotikums ist deshalb der zu erwartende individuelle Nutzen abzuwägen gegenüber dem Risiko des Verlustes eines wirksamen Medikamentes für lebensbedrohliche Infektionen (z.B. Lungenentzündung, Meningitis) auch bei Menschen aus dem Umfeld.** Nur eine für den Patienten relevante Wirkung kann die Gabe von Penicillin und erst recht von breiter wirkenden Antibiotika bei Pharyngitis rechtfertigen.

**Antibiotikagabe verkürzt die Krankheitsdauer insgesamt lediglich um durchschnittlich ca. 16 Stunden.** Ein Cochrane Review (CR) zum Thema „Antibiotics for sore throat“ hat 27 RCTs mit nicht-antibiotisch therapierten Kontrollgruppen aus den Jahren 1950 bis 2003 mit insgesamt 12 835 Pharyngitispatienten ausgewertet. Etwa 80 bis 90 % aller Studienpatienten sind mit und ohne Antibiotikatherapie eine Woche nach der Vorstellung beim Arzt beschwerdefrei; der Unterschied zwischen antibiotisch behandelten Patienten und nicht behandelten Kontrollpatienten schrumpft auf 5 – 10 %. Antibiotikagabe verkürzt somit die Krankheitsdauer insgesamt lediglich um durchschnittlich ca. 16 Stunden

## Antibiotika sollten unbedingt gegeben werden:

- ☒ GAS-Pharyngitis oder Verdacht auf GAS-Pharyngitis mit schwerem Krankheitsbild

(hohes Fieber, starke Schluckbeschwerden) oder Verschlechterung im Verlauf

- ⊗ Scharlach, V. a. Scharlach
- ⊗ akutes Rheumatisches Fieber in der Vorgeschichte des Erkrankten oder seiner Familie
- ⊗ Verdacht auf Peritonsillarabszeß
- ⊗ stark immungeschwächte Erkrankte

Antibiotika sollten eventuell bei GAS-Pharyngitis oder V.a. GAS-Pharyngitis bei starker regionaler Häufung von Streptokokkeninfektionen gegeben werden (z.B. die 5. Streptokokken-Epidemie im Kindergarten ect.)

Liegen klinische Zeichen z.b. 3 - 5 Punkte nach Mclsaak vor verkürzen Antibiotika die Dauer der Halsschmerzen um 1 – 1,5 Tage

Liegen klinische Zeichen z.b. 3 - 5 Punkte nach Mclsaak vor, und ist der Rachenabstrich positiv verkürzen Antibiotika die Dauer der Halsschmerzen um 1 – 2,5 Tage

## **Antibiotika haben keine Relevante Wirkung und sollen nicht gegeben werden<sup>7</sup>:**

- ⊗ Generell bei Halsschmerzen ohne klinischen Zeichen (z.B. nach Mclsaak)
- ⊗ Bei Patienten die kein klinische Zeichen und einen negativen bakteriologischen Befund haben
- ⊗ Bei Patienten mit Pharyngitis belegen Studien keinen Nutzen antibiotischer Behandlung zur Prävention von Peritonsillarabszessen.
- ⊗ Eine antibiotische Behandlung einer GAS-Pharyngitis scheint keinen Einfluss auf die Häufigkeit erneuter Pharyngitiden zu haben
- ⊗ Eine Reduktion der Ansteckung von Kontaktpersonen durch eine antibiotische Behandlung von Patienten mit GAS-Pharyngitis ist nicht durch Studien belegt.

## **Keine gesicherten Daten:**

Eine Senkung der Erkrankungsrate an Akutem Rheumatisches Fieber nach GAS-Pharyngitis ist nur durch Studien aus den 50er Jahren mit intramuskulärer Penicillinbehandlung belegt.  
Es gibt keine Beweise für die Verhütung einer akuten Poststreptokokken-Glomerulonephritis durch eine antibiotische Behandlung bei GAS-Pharyngitis<sup>8</sup>.

## **Antibiotikatherapie**

Wird eine Antibiotikatherapie erwogen, ist Penicillin Mittel der ersten Wahl. Eine

<sup>7</sup>Die Wirkung von Antibiotika bei Pharyngitiden ohne klinischen und bakteriologischen Anhalt für GAS ist in RCTs marginal und klinisch irrelevant: Petersen K, Phillips RS, Soukup J, et al. The effect of erythromycin on resolution of symptoms among adults with pharyngitis not caused by group A streptococcus. J Gen Int Med 1997; 12: 95-101. Taylor B, Abbott GD, McKerr M, et al. Amoxycillin and co-trimoxazole in presumed viral respiratory infections of childhood: placebo-controlled trial. BMJ 1977; 2: 552-4.

<sup>8</sup>DGAM-LL Nr. 14 Seite 48

Behandlung über 7 Tage ist ausreichend<sup>9</sup>.

## **Schmerzbehandlung**

Einzelgaben von Paracetamol oder Ibuprofen lindern Halsschmerzen für mehrere Stunden. Die regelmäßige orale Gabe reduziert die Symptome bei Pharyngitis, auch während der ersten Tage einer antibiotischen Behandlung. Die Schmerzlinderung von Ibuprofen war Paracetamol in zwei Studien mit Pharyngitispatienten leicht überlegen.

## **Nebenwirkungen der Schmerzmittel**

Bei mehrtägiger Einnahme wegen Halsschmerzen oder Erkältungssymptomen wurden unter Aspirin® (Acetylsalicylsäure, ASS) (bis 3g/Tag) mit einer Rate von 15,7 % deutlich mehr negative Effekte als mit 12,3 % unter Paracetamol (Mexalen®) (bis 3g/Tag) oder mit 12,0 % unter Ibuprofen (Nureflex®) (bis 1,2g/Tag) registriert. Die Magen-Darm-Verträglichkeit von Ibuprofen war ähnlich wie die von Paracetamol und deutlich besser als von Acetylsalicylsäure (Aspirin®). Wegen der Gefahr des – sehr seltenen – Reye-Syndroms bei Virusinfekten sollte Acetylsalicylsäure Kindern unter 15 Jahren nicht gegeben werden.

## **Lokalantiseptika**

Lutschen **nicht-medizinischer Bonbons** oder Halswickel können mit Einschränkung zur Symptomlinderung empfohlen werden.

☞ Die Anwendung von Lutschtabletten, Gurgellösungen und Rachensprays mit Lokalantiseptika und/ oder Lokalanästhetika oder Antibiotika wird nicht empfohlen. Die Anwendung von Lokalantiseptika macht nachweislich keinen Sinn, da sie nur an der Oberfläche wirken können, während sich die wesentliche Infektion in der Tiefe des Gewebes abspielt. Andererseits sind bis zum allergischen Schock bereits alle Nebenwirkungen dokumentiert.

☞ Es kann keine Empfehlung für oder gegen homöopathische Behandlung bei Halsschmerzen gegeben werden. Die Homöopathie beansprucht Wirksamkeit bei Infektionen im Hals- und Rachenraum. Im Sinne der evidenzbasierten Medizin liegen keine Wirksamkeitsnachweise vor.

## **Nachkontrollen**

Eine routinemäßige Wiedervorstellung ist nicht notwendig. Der Patient sollte sich nur bei Verschlimmerung des Krankheitsbildes oder bei Fortbestand stärkerer Beschwerden erneut vorstellen. Kontroll-Rachenabstriche auf GAS und Urin- oder EKG-Untersuchungen sind routinemäßig nicht erforderlich.

## **Schul- und Kindergartenbesuch**

Eine Wiederzulassung zu Gemeinschaftseinrichtungen kann bei einer Antibiotikatherapie und ohne Krankheitszeichen ab dem zweiten Tag erfolgen, ansonsten nach Abklingen der Krankheitssymptome. Ein schriftliches ärztliches Attest ist nicht erforderlich

---

<sup>9</sup>Eine längere Gabe wäre zur Vorbeugung des rheumatischen Fiebers erforderlich.

## ***Entscheidungsalgorithmus:***

Nur wenn der Schweregrad des Krankheitsbildes ein Antibiotikum sinnvoll erscheinen lässt wird je nach Wahrscheinlichkeit vorgegangen

- ⑨ niedrige Wahrscheinlichkeit für GAS - Schmerzmittel
- ⑨ mittlere Wahrscheinlichkeit für GAS – Abstrich
- ⑨ hohe Wahrscheinlichkeit für GAS - empirische AB-Gabe sofort oder bei Verschlechterung
- ⑨

