



**BUNDESGYMNASIUM,
BUNDESREALGYMNASIUM UND
WIRTSCHAFTSKUNDLICHES BUNDESREALGYMNASIUM
1210 Wien, Franklinstraße 26**

Lichen sclerosus - Diagnose und Therapie

Abschließende Arbeit

verfasst von

Ella Jungbauer

Klasse 8c

Betreuerin: Irene Klein, MSc MBA MA

Jänner 2025



unesco

Member of
the Associated Schools
Network

Abstract

Bei Lichen sclerosus handelt es sich um eine erworbene, nicht-infektiöse, chronisch-entzündliche Erkrankung, die vor allem die Schleimhäute des Intimbereichs betrifft. Etwa drei von 100 Frauen sind betroffen, seltener tritt die Erkrankung auch bei Männern und Kindern auf. Zu den häufigsten Symptomen zählen Juckreiz, Brennen und Wundgefühl im Intimbereich. Diese abschließende Arbeit untersucht die Ursachen, Diagnosemöglichkeiten sowie die Differenzialdiagnose von Lichen sclerosus und beleuchtet darüber hinaus die Behandlungsmethoden und die Auswirkungen auf die Lebensqualität der Betroffenen.

Lichen sclerosus tritt häufig in Verbindung mit Autoimmunerkrankungen auf, wobei sowohl autoimmune als auch hormonelle Faktoren eine Rolle in der Krankheitsentstehung spielen. Zudem können Infektionen zur Entwicklung der Erkrankung beitragen. Die Diagnose erfolgt in der Regel klinisch oder auch durch eine Biopsie, gestaltet sich jedoch aufgrund der Ähnlichkeit zu anderen Hauterkrankungen oft schwierig. Zur Behandlung wird meist eine Cortisonsalbe eingesetzt, es stehen jedoch auch alternative Therapieansätze wie medikamentöse Behandlungen oder chirurgische Eingriffe zur Verfügung. Der Therapieerfolg ist entscheidend für die Lebensqualität der Betroffenen.

Die Thematisierung von Lichen sclerosus ist essenziell, da Erkrankungen des Intimbereichs oft mit Scham behaftet sind. Dies führt dazu, dass Symptome verschwiegen werden und somit die Diagnose verzögert und die Behandlung erschwert wird.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Grundlagen von Lichen sclerosus	6
2.1	Definition und Beschreibung von Lichen sclerosus	6
2.2	Symptome und Anzeichen	6
2.3	Pathologie und Physiologie.....	7
2.4	Häufigkeit und betroffene Bevölkerungsgruppen (Epidemiologie)	12
3	Ursachen und Risikofaktoren.....	14
3.1	Mögliche Ursachen von LS (Pathogenese)	14
3.2	Genetische Faktoren.....	14
3.3	Umweltfaktoren und Risiken	15
4	Diagnose und Differenzialdiagnose	17
4.1	Diagnose von LS	17
4.2	Abgrenzung zu ähnlichen Erkrankungen (Differenzialdiagnose).....	20
4.2.1	Candidosen	20
4.2.2	Lichen ruber (Lichen planus).....	22
4.2.3	Lichen simplex chronicus Vidal (Vulvadermatitis)	22
4.2.4	Psoriasis inversa (Psoriasis anogenitalis)	23
4.2.5	Vitiligo	24
4.2.6	Zirkumskripte Sklerodermie (Morphea)	25
4.2.7	Kutanes T-Zell-Lymphom	25
5	Behandlungsmöglichkeiten von LS	26
5.1	Lokale Behandlungsoptionen	26
5.2	Zweite Wahl der Therapieansätze	27
5.3	Unterstützende und alternative Maßnahmen	28

5.4	Chirurgische Eingriffe.....	29
6	Lebensqualität und Prognose	30
6.1	Auswirkungen von LS auf die Lebensqualität	30
6.2	Prognose	30
6.3	Komplikationen.....	31
7	Schlusskapitel.....	32
	Literaturverzeichnis	34
	Abbildungsverzeichnis	36
	Tabellenverzeichnis	36
	Selbständigkeitserklärung.....	38
	Zustimmung zur Aufstellung in der Schulbibliothek.....	38

1 Einleitung

Lichen sclerosus wurde 1887 erstmals beschrieben und ist somit als eigene Krankheit schon lange bekannt. Obwohl Lichen sclerosus rund 3 % aller Frauen betrifft, ist die Erkrankung relativ unbekannt. Da sie vorwiegend im Intimbereich auftritt, stellt sie nicht nur für viele Betroffenen, sondern auch für das medizinische Personal ein Tabuthema dar (Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

Im Rahmen meiner abschließenden Arbeit möchte ich die Schwierigkeiten und den häufig langen Leidensweg bis zu einer Diagnose von Lichen sclerosus näher untersuchen, sowie die verschiedenen Therapiemöglichkeiten erklären. Ich halte es für wichtig, diese Krankheit offen zu thematisieren, da sich niemand dafür schämen sollte. Besonders weil Lichen sclerosus überwiegend bei Frauen auftritt, wird diese Erkrankung in der Forschung nicht so ernst genommen wie Krankheiten, die beide Geschlechter gleich häufig oder nur Männer betreffen.

Im ersten Kapitel meiner Arbeit befaße ich mich mit den Grundlagen von Lichen sclerosus, einschließlich der Symptome und Anzeichen sowie der Anatomie der Vulva und den krankhaften Veränderungen, die durch diese Erkrankung entstehen. Zudem untersuche ich die Häufigkeit des Auftretens und die betroffenen Bevölkerungsgruppen. Anschließend gehe ich den möglichen Ursachen und Risikofaktoren auf den Grund. Obwohl es viele Theorien zur Entstehung von Lichen sclerosus gibt, ist die genaue Ursache der Krankheit noch nicht vollständig geklärt. Dennoch spielen genetische Faktoren ebenso eine Rolle wie Umweltfaktoren. Darüber hinaus werden die diagnostischen Verfahren sowie die Differentialdiagnose erläutert. Des Weiteren stelle ich die aktuellen und sehr einfach durchzuführenden Therapiemöglichkeiten vor, die von medikamentösen Behandlungen bis hin zu chirurgischen Eingriffen reichen. Abschließend untersuche ich die Auswirkungen von Lichen sclerosus auf die Lebensqualität, welche Prognose für Erkrankte gestellt werden kann, sowie mögliche Komplikationen. Weil Frauen in Forschung und Therapie oft unterrepräsentiert sind, möchte ich mich in dieser abschließenden Arbeit hauptsächlich auf Frauen fokussieren. Meine Recherche begann ich damit, dass ich mir zuerst die Internetseite des Lichen sclerosus Vereins anschaute, so konnte ich mir noch einen Überblick über die Details zu verschaffen.

Zur genaueren Beantwortung der Fragestellungen dieser Literaturlarbeit habe ich mich auf medizinische Studien und Fachartikel sowie auf dermatologische Fachbücher gestützt. Ein Teil dieser Quellen stammt aus der Bibliothek der Medizinischen Universität Wien, ein weiterer aus dem Internet, vor allem aus der Enzyklopädie von Altmeyer (siehe Literaturverzeichnis). Der Großteil meiner verwendeten Abbildungen stammt aus dem Atlas der Vulvaerkrankungen von Eiko E. Petersen, der 2013 erschien. Für eine so häufige Erkrankung ist die Studienlage jedoch eher dürftig.

Mein Interesse an Lichen sclerosus wurde durch ein Gespräch mit einer Betroffenen geweckt, die mir ihre persönlichen Erfahrungen mit der Krankheit schilderte. Durch ihre Erzählung wollte ich mich intensiver mit dem Thema auseinandersetzen. Während meiner Recherchen hatte ich zudem die Gelegenheit, mit der Leitung des Lichen-sclerosus-Vereins in Kontakt zu treten. Durch diesen Austausch erhielt ich wertvolle Einblicke aus erster Hand, die meine wissenschaftlichen Quellen ergänzten und mir halfen, die komplexen medizinischen Fachartikel besser zu verstehen.

2 Grundlagen von Lichen sclerosus

2.1 Definition und Beschreibung von Lichen sclerosus

Lichen sclerosus (in Folge als LS bezeichnet) kommt aus dem Griechischen und bedeutet „trockene Flechte“. LS ist eine erworbene, nicht-infektiöse, chronisch-entzündliche Erkrankung, die hauptsächlich die Schleimhäute, vor allem im Intimbereich, betrifft. Sie ist charakterisiert durch einen schubhaften Verlauf. Die Krankheit tritt in jedem Alter und bei beiden Geschlechtern auf, jedoch häufiger bei Frauen. Die Prävalenz beträgt etwa drei von 100 Frauen. Besonders betroffen sind präpubertäre Mädchen sowie Frauen in oder nach der Menopause. Etwa zehn Prozent der Betroffenen haben Familienmitglieder, die ebenfalls an Lichen sclerosus erkrankt sind (Kempf et al. 2020, 70; Rezaei und Rajabi 2022, 156; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

2.2 Symptome und Anzeichen

LS kann in drei Formen eingeteilt werden, diese sind: LS der Vulva, LS des Penis und extragenitaler LS. Letzterer ist selten und kommt nur in 10 % der Fälle vor. Häufige Zweiterkrankungen für LS können Autoimmunkrankheiten wie Schilddrüsenerkrankungen (v.a. Hashimoto Thyreoiditis), chronisch entzündlichen Darmerkrankungen, Alopecia areata (kreisrunder Haarausfall), Vitiligo (Weißfleckenkrankheit), Diabetes mellitus, rheumatoide Arthritis und primär biliäre Zirrhose sein. Anfällige Körperstellen (Prädilektionsstellen) von LS sind bei Frauen die Vulva- und die Perianalregion, bei Männern sind es die Vorhaut und die Eichel. Extragenitaler LS betrifft vor allem Hals, Dekolleté, Extremitätenbeugeseiten und Mundschleimhaut (Petersen 2013, 60–73; Moelleken und Dissemond 2023, 249).

LS ist anfänglich von zunächst symptomlosen, weißen Plaques auf der Haut und Schleimhäuten gekennzeichnet. Die Effloreszenzen (krankhafte Hautveränderungen, die sicht- und tastbar sind) können sich mit Fortschreiten der Krankheit zu trockener Haut, Gewebeschwund (Atrophien), kleineren Blutungen unter der Haut bis hin zu größeren Blutergüssen und starkem Juckreiz führen. Im weiteren Verlauf können sekundäre

Hautveränderungen wie Lichenifikation (Vergröberung der Haut), Vernarbung, Verhärtung, Verkleben und Erosion der Haut folgen. Des Weiteren kann es auch zu Geschwüren (Ulzera) und Hautrissen (Rhagaden), sowie zu weiteren Blutungen und ausgeprägten Atrophien kommen (Petersen 2013, 60–73; Moelleken und Dissemond 2023, 249).

Das klinische Bild von LS ist variabel, bei Männern sind erste Anzeichen weißliche Hautveränderungen an der Vorhaut, häufig begleitet von Juckreiz. Der Harnröhreneingang und der Analbereich können sowohl bei Frauen als auch bei Männern betroffen sein, in seltenen Fällen bilden sich Plaques (meist flache oder erhabene Haut- oder Gewebeveränderungen, die größer als ein Zentimeter sind) auf der Haut, die außerhalb des Genitalbereiches liegt. Weitere Krankheitsmerkmale sind vermehrte Hornschichtbildung (Hyperkeratosen) und die symmetrische Verteilung von Hautveränderungen. In fortgeschrittenen Stadien kommt es zu Verklebungen an der Vorhaut oder dem Vaginaleingang, die Klitoris kann so stark davon betroffen sein, dass sie nur noch tastbar, aber nicht mehr sichtbar ist (Petersen 2013, 60–73; Moelleken und Dissemond 2023, 249).

Begleitsymptome von LS sind beispielsweise Bewegungseinschränkungen, Schmerzen sowie Beeinträchtigungen beim Wasserlassen, beim Stuhlgang sowie beim Geschlechtsverkehr. Betroffene leiden aber auch häufig unter psychischen Belastungen (Petersen 2013, 60–73; Moelleken und Dissemond 2023, 249).

Es kann bei beiden Geschlechtern zu Komplikationen kommen. Neben Rhagaden und Ulzera können Sekundärinfektionen auftreten es kann unter anderem aber auch zu Vorhautverengung, Schmerzen beim Geschlechtsverkehr, Verengungen der Harnröhrenöffnung, des Vaginaeingangs sowie auch des Anus führen. Weiters steigt auch das Risiko für Hautkrebs bei 5 % der Fälle an (Petersen 2013, 60–73; Moelleken und Dissemond 2023, 249).

2.3 Pathologie und Physiologie

Da es sich bei der Vulva um einen sehr intimen Bereich des Körpers handelt, der meist von Kleidung bedeckt wird und in vielen Fällen mit Scham behaftet ist, wissen viele

Frauen nicht, wie eine gesunde Vulva aussieht und wie die Strukturen korrekt benannt werden. Die folgende Abbildung bietet eine Übersicht zur Anatomie der Vulva.

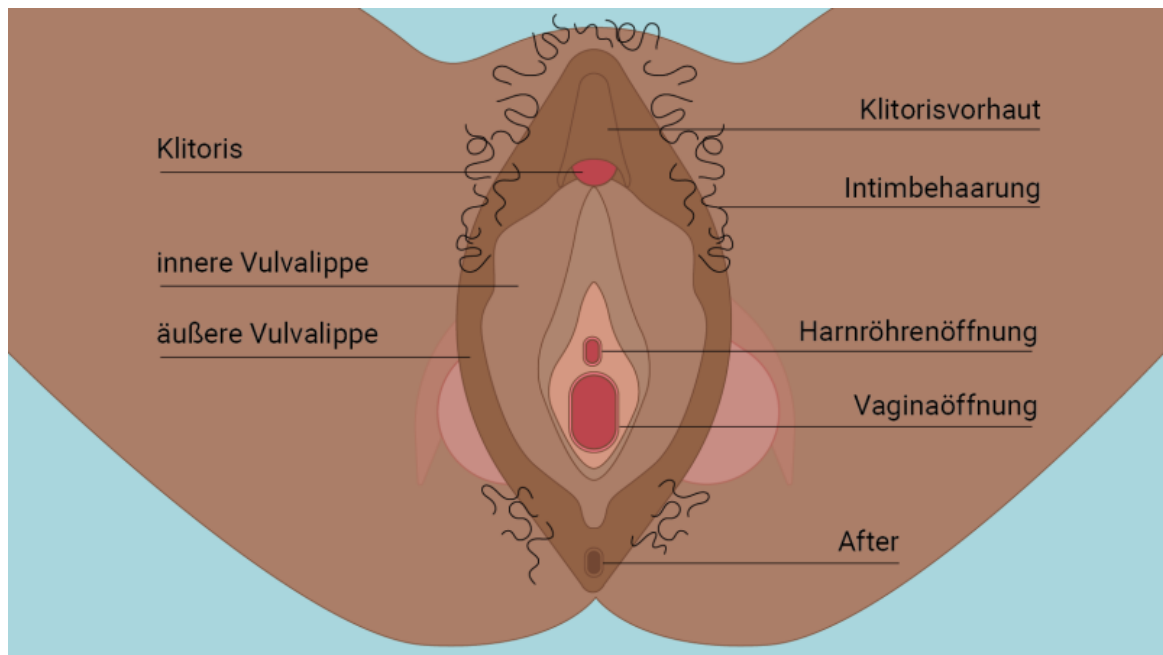


Abb. 1 Grafik der Vulva Anatomie (Focus Gesundheit o. J.)

Um eine kranke von einer gesunden Vulva zu unterscheiden, ist eine Studie zu ihrer Anatomie hilfreich. Im Zuge der Studie „Measurements of a ‘normal vulva’ in women aged 15-84“ wurden im Kantonsspital Luzern in der Schweiz 657 Frauen im Alter von 15 bis 84 Jahren vermessen. Das Ziel dieser Studie war es, Normwerte der äußeren weiblichen Genitalien zu ermitteln. Die Studie reagiert auf die bis dahin unzureichende medizinische Dokumentation vulvärer Anatomie. In der nachstehenden Tabelle sind Teile der Studienergebnisse aufgelistet. Die folgende Abbildung veranschaulicht die Abschnitte der Vulva die vermessen wurden.

	Durchschnitt	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Breite der Klitoris	4,62 mm	2,538	1 mm	22 mm
Länge der Klitoris	6,89 mm	4,965	0.5 mm	34 mm
Scheideneingang	27,91 mm	10,36	6 mm	75 mm
Länge der äußeren Vulvalippe (rechts)	79,71 mm	15,25	12 mm	180 mm
Länge der äußeren Vulvalippe (links)	79,99 mm	15,44	20 mm	180 mm
Länge der inneren Vulvalippe (rechts)	42,1 mm	16,35	6 mm	100 mm
Länge der inneren Vulvalippe (links)	42,97 mm	16,29	5 mm	100 mm
Breite der inneren Vulvalippe (rechts)	13,4 mm	7,875	2 mm	61 mm
Breite der inneren Vulvalippe (links)	14, 15 mm	7,643	1 mm	42 mm

Tab. 1 Studie zur Vulva Anatomie (Kreklaue et al. 2018,1658)

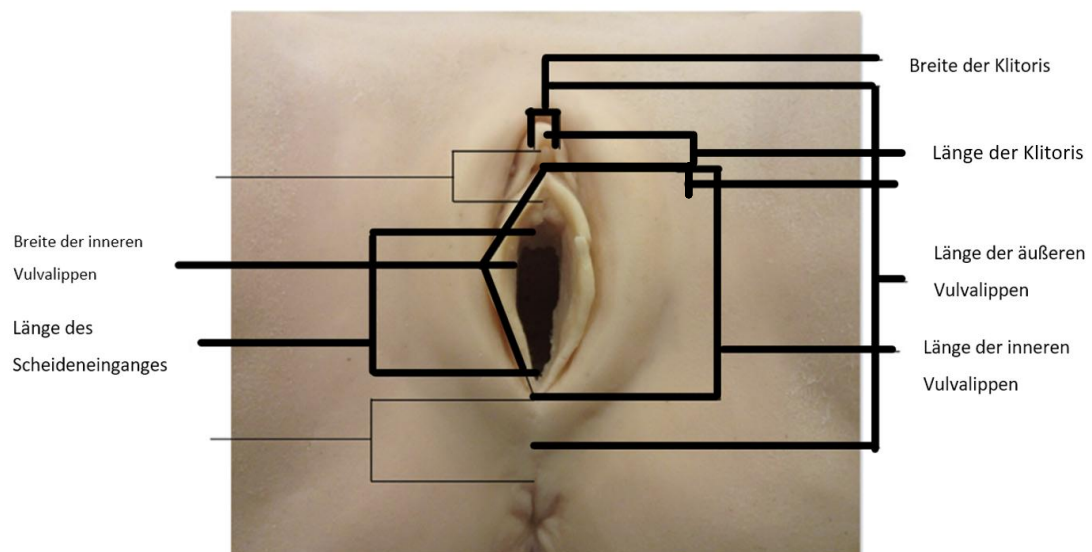


Abb. 2 Anatomie der Vulva in Bezug auf die Studie (verändert nach Kreklaue et al. 2018, 1658)

Die folgenden drei Abbildungen zeigen gesunde Vulven. In der Abbildung 3 ist die natürliche Asymmetrie der inneren Vulvalippen erkennbar. Die Abbildung 4 zeigt eine Vulva, bei der die inneren Vulvalippen größer als die äußeren sind und die Klitoris dadurch verdeckt wird. In der 5. Abbildung hingegen sind die inneren Vulvalippen kleiner als die äußeren, und die Klitoris bleibt unbedeckt, da ihre Vorhaut sie nicht verdeckt.



Abb. 3 Eine Gesunde Vulva (1) (Ansari et al., o. J.)



Abb. 4 Eine Gesunde Vulva (2) (Ansari et al., o. J.)



Abb. 5 Eine Gesunde Vulva (3) (Ansari et al., o. J.)

Die nächsten zwei Abbildungen zeigen krankhafte Veränderungen im Rahmen einer LS-Erkrankung. In der 7. Abbildung lässt sich eine Vulva erkennen, bei der die Klitoris mit der Vorhaut verwachsen ist und die inneren Vulvalippen vernarbt sind. Die Abbildung 8 zeigt eine Vulva, bei der sowohl die Vulvalippen als auch die Klitoris infolge von Atrophien nahezu verschwunden sind. Die Vorhaut ist verwachsen, sodass nur noch eine kleine Öffnung oberhalb der Klitoris sichtbar ist.



Abb. 6 Bild einer Vulva mit krankhaften Veränderungen durch LS (Petersen 2013, 60)



Abb. 7 Bild einer Vulva mit Atrophien durch LS (Petersen 2013, 61)

2.4 Häufigkeit und betroffene Bevölkerungsgruppen (Epidemiologie)

LS ist eine chronische, entzündliche Hauterkrankung, die Frauen, Männer und Kinder gleichermaßen betreffen kann. Ohne Behandlung kann es zu einer Verschlimmerung der Symptome, funktionellen Einschränkungen und einem erhöhten Risiko für bösartige Veränderungen führen. Die Epidemiologie von LS ist aufgrund variierender klinischer

Bilder und der Häufigkeit unerkannter Fälle schwer eindeutig zu bestimmen. Dennoch lassen sich charakteristische Muster in Bezug auf Geschlechterverteilung, Altersgruppen und Prävalenz erkennen. Frauen sind deutlich häufiger betroffen als Männer, wobei das Verhältnis Frauen zu Männer 10:1 liegt. In 12 % der Fälle ist eine familiäre Vorgeschichte von LS bekannt. Bei vulvarem LS zeigen sich zwei Häufigkeitsgipfel: Der erste tritt in der Präpubertät mit einem Durchschnittsalter von etwa acht Jahren auf, der zweite in der Peri- und Postmenopause, mit einem Durchschnittsalter von rund 53 Jahren. Vermutlich spielen ein niedriger Östrogenspiegel und eine verstärkte Immunantwort eine Rolle bei dieser Verteilung. Bei Männern treten die Häufigkeitsgipfel nach der Pubertät sowie ab einem Alter von etwa 60 Jahren auf. LS im Kindesalter äußert sich oft durch unspezifische Symptome, was die Diagnose erschwert. Extragenitaler LS (eLS) tritt bei 15 bis 20 % der Betroffenen mit genitalem LS auf. In wenigen Fällen kann eLS auch isoliert auftreten, meist jedoch asymptomatisch. Die Prävalenz von LS beträgt bei Frauen bis zu 3 % der Gesamtbevölkerung. Bei Männern gibt es nur Studien aus den USA, und diese sagen, dass pro 100.000 Personen 1,4 bis 2,1 Personen von LS betroffen sind (Lewis 2022, 148; De Luca et al. 2023, 2; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

3 Ursachen und Risikofaktoren

3.1 Mögliche Ursachen von LS (Pathogenese)

LS ist eine chronisch entzündliche, nicht infektiöse Erkrankung mit einer komplexen Ursache. Sie entsteht durch ein Zusammenspiel genetischer, immunologischer und umweltbedingter Faktoren. LS wird als T-Zell-vermittelte Erkrankung eingestuft, und etwa 16 % der Betroffenen leiden zusätzlich an Begleiterkrankungen wie autoimmunen Schilddrüsenerkrankungen, Vitiligo (Pigmentstörungen) oder Alopecia areata (kreisrunder Haarausfall). Zusätzlich zu autoimmunen Faktoren kommen auch noch hormonelle und genetische Faktoren ins Spiel. Darüber hinaus können äußere Einflüsse, wie Infektionen mit *Borrelia burgdorferi* oder dem Epstein-Barr-Virus, zur Entstehung der Krankheit beitragen. Epigenetische Veränderungen, wie DNA-Modifikationen, können die Zellzyklen stören und das Risiko für bösartige Veränderungen erhöhen. Bei LS ist das Immunsystem auf eine verstärkte entzündliche Reaktion ausgerichtet. Dies zeigt sich durch erhöhte Werte entzündungsfördernder Botenstoffe, während regulatorische Zellen, die für die Dämpfung der Entzündungsreaktion zuständig sind, in ihrer Funktion eingeschränkt sind. Diese Fehlregulation des Immunsystems wirkt sich negativ auf die Gewebestruktur aus und fördert die Entzündungsprozesse. Eine Überproduktion von Kollagen verursacht Verhärtungen und Gewebeschwund. Autoantikörper gegen bestimmte Proteine können die Struktur der extrazellulären Matrix verändern und fördern so die Bildung von Narbengewebe. Zusätzlich begünstigen oxidativer Stress und DNA-Schäden in Hautzellen die Entstehung von Entzündungen und Gewebeschäden. Verhärtete Blutgefäße verschlechtern die Sauerstoffversorgung des Gewebes und können den Krankheitsverlauf weiter verschlimmern (De Luca et al. 2023, 2–4; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

3.2 Genetische Faktoren

In 12 % der Fälle wurde eine familiäre Häufung von LS festgestellt, wobei das Geschlecht keinen Unterschied macht, wie beispielsweise Vater und Tochter. Bei Erwachsenen tritt LS deutlich häufiger bei Frauen auf, mit einem Verhältnis von 10:1. Eine wichtige Rolle im

Krankheitsgeschehen spielen die HLA-Antigene (Human Leukocyte Antigen), die für die Steuerung des Immunsystems essenziell sind. Das HLA-System unterstützt Immunzellen dabei, Antigene von Viren oder Bakterien zu präsentieren, damit diese von T-Zellen erkannt und bekämpft werden können. Darüber hinaus ist das HLA-System auch für die Selbsterkennung zuständig: Es signalisiert dem Immunsystem, welche Zellen zum eigenen Körper gehören und hilft so, Autoimmunreaktionen zu vermeiden. HLA-Moleküle werden kodominant vererbt, das bedeutet die HLA-Gene beider Eltern werden an das Kind weitergegeben. Es gibt verschiedene HLA-Typen, mit bestimmten HLA-Typen ist das Risiko für einen schweren Verlauf von LS höher, andere Typen wiederum haben eine schützende Wirkung, bei diesen ist ein milder Verlauf der Erkrankung mit weniger Vernarbungen wahrscheinlicher. Darüber hinaus können Genpolymorphismen, also Variationen in der DNA-Sequenz eines Gens, eine Rolle spielen. Solche Änderungen können Auswirkungen auf die Funktion oder Regulation der Gene haben und beeinflussen somit auch die Funktion des Immunsystems und die Immunantwort (Lewis 2022, 148–150).

3.3 Umweltfaktoren und Risiken

Es gibt mehrere Ursachen, wie es zur Entstehung von LS kommen kann. Wie bereits erwähnt, können genetische Faktoren eine Rolle spielen, aber auch äußere Einflüsse wie chronische Irritation begünstigen die Ausbildung der Erkrankung. Mechanische Einwirkungen wie Kratzen, Reibung, chirurgische Eingriffe oder der Verschluss eines Gefäßes (Okklusion) können durch das sogenannte Köbner-Phänomen neue LS-Läsionen (Hautveränderungen) hervorrufen. Das Köbner-Phänomen beschreibt die Tendenz, dass neue Schädigungen einer schon bestehenden Hauterkrankung sich auf Stellen erweitern, die durch Verletzungen oder Reizungen der Haut geschädigt wurden. Dieses Phänomen wird auch Köbnerisierung genannt. Bei älteren Frauen werden zusätzliche Faktoren wie Harninkontinenz, häufige vorangegangene Schwangerschaften, seltene Genitalhygiene und ein hoher Body-Mass-Index (BMI) mit der Entstehung von vulvarem LS in Verbindung gebracht. Bei Männern können chronische irritative Mikroinkontinenz, Fehlbildungen der Harnröhre und chirurgische Eingriffe wie Blasenspiegelungen, Prostataentfernungen oder Blasenoperationen das Risiko für genitalen LS erhöhen. Außerdem sind unbeschnittene Männer häufiger betroffen als solche, die bei der Geburt

beschnitten wurden. Andere mitwirkende Faktoren können die Köbnerisierung nach einer Insulin-Injektion oder einer Impfung (zum Beispiel Influenza) sein, sowie eine Köbnerisierung nach Intimpiercings oder Strahlentherapie. Die genannten Faktoren sind nicht allein für LS verantwortlich, sie begünstigen lediglich die Bildung von LS. Obwohl LS häufig in der Präpubertät und Peri- und Postmenopause auftritt, konnte bisher kein direkter Zusammenhang mit dem Mangel von Östrogen (Hypoöstrogenismus) nachgewiesen werden. Eine verminderte Aktivität der 5-Alpha-Reduktase, eines Enzyms, das Testosteron in Dihydrotestosteron umwandelt, wodurch ein niedriger Dihydrotestosteron-Spiegel und ein Mangel an Testosteron entstehen, kann das Fortschreiten von LS fördern. Da Testosteron und Dihydrotestosteron Androgene sind, kann es vorkommen, dass, obwohl genug von ihnen vorhanden wäre, die Dichte an androgenen Rezeptoren im Körper nicht hoch genug ist, das kann auch zu einer Begünstigung der Ausbildung von LS führen. Zudem haben auch hormonelle Verhütungsmittel eine Auswirkung. Progesteron-basierte Verhütungsmethoden scheinen einen schützenden Effekt gegen vulvären LS zu bieten, während östrogen-haltige Verhütungsmittel diesen Schutz aufheben können (De Luca et al. 2023, 4–5).

Direkte Beweise für einen Zusammenhang zwischen Infektionskrankheiten und LS fehlen bislang. Es gibt jedoch Hinweise darauf, dass bestimmte Erreger wie das Humane Papillomavirus (HPV), *Borrelia burgdorferi*, Hepatitis-C-Virus, Retroviren und das Epstein-Barr-Virus die Entstehung oder das Fortschreiten von LS begünstigen könnten. Auch bestimmte Medikamente können mit der Entstehung von LS in Verbindung stehen. Dazu gehören beispielsweise Leukämie-Behandlungsmedikamente wie Imatinib Mesylat, sowie andere Medikamente wie Carbamazepin. Darüber hinaus können Immuntherapien, insbesondere Checkpoint-Inhibitoren wie Pembrolizumab oder Nivolumab, die in der Krebstherapie eingesetzt werden, das Auftreten von LS begünstigen. Dies gilt vor allem für genitalen LS. Diese Medikamente begünstigen nicht nur das Auftreten von LS, sondern auch von vielen anderen Autoimmunerkrankungen. Blutdruckmedikamente können ebenfalls einen Einfluss auf den Verlauf von LS haben. ACE-Hemmer reduzieren entzündliche Zellinfiltrate, was sich wahrscheinlich positiv auf die Erkrankung auswirken kann. Betablocker beeinflussen die Motilität von Lymphozyten und könnten den Verlauf von LS möglicherweise verändern, ob positiv oder negativ, ist unklar (De Luca et al. 2023, 4–5).

4 Diagnose und Differenzialdiagnose

4.1 Diagnose von LS

Die Diagnose von LS bei Erwachsenen und Kindern erfolgt typischerweise klinisch und durch eine Anamnese (Erfassung der Krankheitsgeschichte einer Patientin oder eines Patienten) und körperliche Untersuchung. Fotodokumentationen werden empfohlen, um die Wirksamkeit der Therapie oder das Fortschreiten der Krankheit zu überwachen. Andere Autoimmunerkrankungen sollten untersucht werden, insbesondere bei klinischen Hinweisen auf Schilddrüsenerkrankungen wie die Hashimoto-Thyreoiditis und Diabetes Typ 1 (De Luca et al. 2023, 7–8; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

Eine histopathologische Untersuchung ist in den meisten Fällen nicht erforderlich, kann aber in spezifischen Situationen hilfreich sein, beispielsweise bei Läsionen, die nicht auf die Therapie ansprechen oder wenn klinisch keine eindeutige Diagnose festgestellt werden kann. Biopsien sollten nur aus aktiven sklerotischen Bereichen entnommen werden, da frühe oder ulzerative Läsionen (durch Gewebeverlust gekennzeichnete Schädigungen der Haut oder Schleimhaut) meist unspezifische histologische Bilder zeigen. Ebenso ist es von Vorteil, wenn man mit der Cortisontherapie zwei Wochen vor der Biopsie aufhört.

Dermatoskopie mit einem Auflichtmikroskop ist eine nicht-invasive Technik zur Unterstützung der Diagnose und Optimierung der Biopsieentnahme. Typische Befunde bei LS umfassen strukturlose, weißliche Flecken und reduzierte vaskuläre Dichte, das bedeutet die Dichte der Blutgefäße in einem Gewebe nimmt ab, und die Gefäßmuster weichen von der Norm ab (De Luca et al. 2023, 7–8; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

Bei einer Probeexzision, auch Biopsie genannt, wird zuerst die Lokalisation vereinbart und dann eine lokale Betäubung verabreicht. Anschließend wird mit einem Punchbiopsiemesser, das kann man sich wie einen 4 mm großen, Keksausstecher vorstellen, ein Stück Haut entfernt. Dieser Vorgang wird in den folgenden Abbildungen 9, 10, 11 und 12 gezeigt. Danach wird lokal mit einer ätzenden Flüssigkeit Blut gestillt (Abbildung 13). Das winzige Stück Haut wird anschließend in Formalin eingelegt und dann

von einem Pathologen oder einer Pathologin histologisch (feingeweblich) untersucht (De Luca et al. 2023, 7–8; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

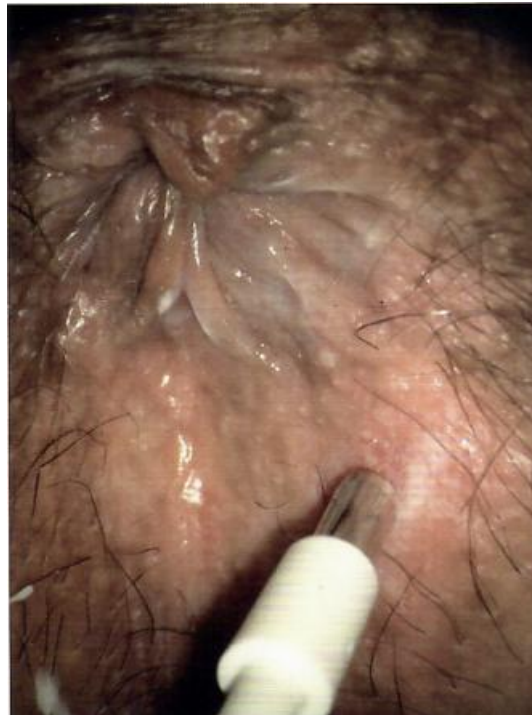


Abb. 8 Erster Schritt einer Biopsie (Petersen 2013, 91)



Abb. 9 Zweiter Schritt einer Biopsie, das Herausschneiden (Petersen 2013, 91)



Abb. 10 Dritter Schritt einer Biopsie, nach der Entfernung des Biopsiemessers (Petersen 2013, 91)



Abb. 11 Vierter Schritt einer Biopsie, nach Entnahme des Gewebes (Petersen 2013, 92)



Abb. 12 Blutstillen nach einer Biopsie (Petersen 2013, 92)

4.2 Abgrenzung zu ähnlichen Erkrankungen (Differenzialdiagnose)

Aufgrund der ähnlichen klinischen Bilder ist es manchmal schwer, LS von ähnlichen Krankheiten zu unterscheiden. Diese Ähnlichkeiten können sowohl die Symptome als auch das klinische oder histologische Bild betreffen. Bis auf die zirkumskripte Sklerodermie, Vitiligo und das kutane T-Zell-Lymphom haben alle LS ähnlichen Krankheiten Jucken, Brennen und Wundgefühl als Symptom.

4.2.1 Candidosen

Bei Candidosen handelt es sich um entzündliche Infektionen, die durch Hefepilze der Gattung *Candida* ausgelöst werden. Diese Infektionen können akut, chronisch oder wiederkehrend sein. Das Auftreten wird durch verschiedene Faktoren begünstigt, zum Beispiel: häufige Antibiotikatherapien, Diabetes mellitus, die Einnahme von oralen Verhütungsmitteln oder Cortison. Typische Anzeichen einer Hefepilzinfektion sind starker Juckreiz und Brennen, abwischbare weiße Beläge. Auf die Vulva bezogen können

Schwellungen und Rötungen auftreten, und es kann zu weißlichem, bröckeligem Ausfluss aus der Vagina kommen. In schweren Fällen kann es zu ausgeprägten Entzündungen oder Gewebezerfall kommen (Altmeyer and Bacharach-Buhles 2024b). Candidosen gehen häufig über den Vulvarand hinaus, das zeigt die Abbildung 14, zusätzlich finden sich häufig Satelliten-Läsionen (kleine freistehende Herde), die in der Abbildung 15 gut zu erkennen sind.



Abb. 13 Rötlich geschwollene Plaques an der Vulva, scharf begrenzt (Petersen 2013, 47)



Abb. 14 Rötliche geschwollene Plaques an der Vulva, mit Sateliten Läsionen (Petersen 2013, 51)

4.2.2 Lichen ruber (Lichen planus)

Lichen ruber ist eine entzündliche Hauterkrankung, bei der die unterste Zellschicht der Haut (basale Keratinozyten) durch spezielle Abwehrzellen des Immunsystems (zytotoxische T-Lymphozyten) angegriffen und zerstört wird. Dabei bilden sich kleine feste, erhabene und polygonale Hautveränderungen auf der freien Haut, des Weiteren kann es zu Juckreiz und einem Befall der Nägel, Schleimhäute oder der Haare kommen. Bei den Schleimhäuten kommt es nicht zu einem Juckreiz, sondern zu einem Wundgefühl. Charakteristisch für Lichen ruber sind Wickhamstreifen, diese sind auf Abbildung 16 gut erkennbar, die Rötung der Vulva ist auf dieser Abbildung ebenfalls sichtbar (Kempf et al. 2020, 68).

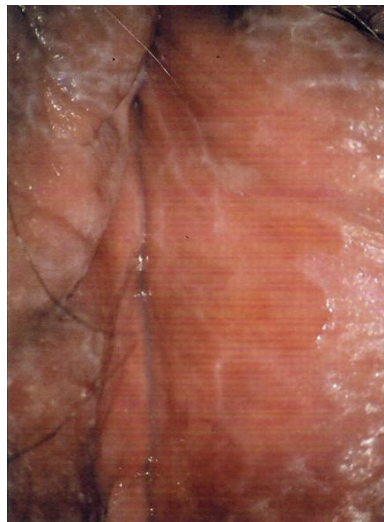


Abb. 15 Ausschnitt einer Vulva mit Lichen ruber (Petersen 2013, 77)

4.2.3 Lichen simplex chronicus Vidal (Vulvadermatitis)

Lichen simplex chronicus Vidal, Vulvadermatitis oder auch Vulvaekzem genannt, ist eine entzündliche Hautreaktion im Bereich der Vulva. Sie entsteht durch äußere Einflüsse und steht eng in Verbindung mit Allergieneigung. Anfangs heilt die Erkrankung meist von selbst, mit der Zeit kann sie aber chronisch werden, sollte die Ursache weiter bestehen. Das Hauptsymptom ist anhaltender Juckreiz, weitere Symptome sind Wundgefühl und Schmerzen. Zudem kann Stress die Symptome verschärfen. Typische Anzeichen für diese Krankheit sind Rötungen, leichte Schwellungen, Schuppen oder Krusten sowie Hautreizungen durch Kratzen. Bei längerem Bestehen der Krankheit entsteht meist eine

Vergrößerung der Hautstruktur (Lichenifikation), diese kann Juckreiz und Kratzen als Ursache haben (Rohdenburg 2024). In der nachstehenden Abbildung sind die Vergrößerungen, die durch Lichen simplex chronicus Vidal entstehen, erkennbar, die Hautveränderung ist deutlich erkennbar (Petersen 2013, 95).



Abb. 16 Vergrößerungen, die durch Lichen simplex chronicus Vidal entstehen (Petersen 2013, 95)

4.2.4 Psoriasis inversa (Psoriasis anogenitalis)

Psoriasis inversa ist eine spezielle Form der Schuppenflechte, die vor allem in Hautfalten, wie unter den Armen, in der Leistengegend oder im anogenital Bereich auftritt. Da die betroffenen Stellen in Hautfalten liegen, fehlen oft die typischen Schuppen, stattdessen zeigen sich klar abgegrenzte, hell- bis tiefrote Hautstellen, die manchmal feucht sind, nässen und jucken können, manchmal bilden sich wunde Stellen (Altmeyer and Bacharach-Buhles 2024c). In Abbildung 18 kann eine flächig gerötete Vulva erkannt werden, die Rötungen gehen bis über die äußerern Vulvalippen hinaus (Petersen 2013, 82).



Abb. 17 Flächig gerötete Vulva, aufgrund von Psoriasis (Petersen 2013, 82)

4.2.5 Vitiligo

Hier handelt es sich um eine chronische Hauterkrankung, bei der die Farbzellen der Haut (Melanozyten) zerstört werden. Dies führt zu einem Verlust der natürlichen Hautfarbe und zeigt sich durch fleckenförmige, weiße Stellen auf der Haut oder den Schleimhäuten. Die Haut zeigt unterschiedlich große, klar abgegrenzte weiße Flecken. Mit der Zeit können diese größer werden, sich vermehren und teilweise miteinander verschmelzen. Haare können in den betroffenen Bereichen ebenfalls weiß werden. Ein Muttermal kann von einem depigmentierten Bereich umgeben sein, das wird als Halo-Naevus bezeichnet (Halo wie Heiligenschein) (Altmeyer et al. 2024). Vitiligo ist eine schmerzlose Hauterkrankung, die eher zufällig auffällt. Auf Abbildung 18 kann man die scharf begrenzten weißen Flecken erkennen. Diese Krankheit kann nicht nur eine Differenzialdiagnose von LS sein, sondern auch eine Begleiterkrankung, weil Autoimmunerkrankungen bei genetischer Disposition zusammen auftreten können (Petersen 2013, 174).



Abb. 18 Depigmentierung, die um die Vulva durch Vitiligo entsteht (Petersen 2013, 174)

4.2.6 Zirkumskripte Sklerodermie (Morphea)

Das ist eine chronische Hauterkrankung, bei der das Bindegewebe in der unteren Hautschicht (Dermis) entzündet ist und verhärtet. Dabei entstehen einzelne oder mehreren Hautflecken (Plaques) mit einem violetten Rand und blasser, verhärteter Mitte. Zirkumskripte Sklerodermie tritt weder im genitalen noch dem analen Bereich auf, sondern an der freien Haut. Daher kann man sie von extragenitalem LS unterscheiden (Kempf et al. 2020, 110).

4.2.7 Kutanes T-Zell-Lymphom

Kutane T-Zell-Lymphome sind eine spezielle Gruppe von Hautkrebsarten, die von T-Zellen ausgehen. Das klinische Bild ist gekennzeichnet von Hautveränderungen, diese können fleckenförmig, verdickt, großflächig gerötet oder knotenartig sein, weiters kann es auch zu Lymphknotenvergrößerungen kommen (Altmeyer 2024).

5 Behandlungsmöglichkeiten von LS

Das Hauptziel der Therapie besteht darin, Narbenbildung und Komplikationen wie Verwachsungen oder Hautkrebs zu verhindern sowie Symptome wie Juckreiz, Schmerzen und Entzündungen zu lindern. Die Behandlung wird individuell an das Alter, das Geschlecht der betroffenen Person, die Lokalisation der Erkrankung (z. B. Vulva oder Penis) und den Schweregrad der Erkrankung angepasst. Eine regelmäßige Nachsorge ist essenziell, um Fortschritte oder Rückfälle zu überwachen sowie bösartige Transformationen, wie die Bildung von Krebs, frühzeitig zu erkennen und zu verhindern. Patienten und Patientinnen mit einem behandelten Lichen sclerosus haben ungefähr das gleiche Risiko an Hautkrebs im Intimbereich zu erkranken wie gesunde Menschen (Krapf et al. 2020, 14–17; Lewis 2022, 156–159; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

5.1 Lokale Behandlungsoptionen

Die erste Wahl bei der Behandlung von LS bleibt die lokale, topische (etwas das direkt auf die Haut oder eine bestimmte Körperstelle aufgetragen wird) Anwendung von Cortison. Hochpotente Cortison-Salben wie Clobetasolpropionat (0,05 %) wirken entzündungshemmend und lindern Symptome wie Juckreiz, Brennen und Rötungen in kurzer Zeit. Die Therapie beginnt in der Regel mit einer täglichen Anwendung über drei Monate, gefolgt von einer schrittweisen Reduktion – zunächst alle zwei Tage, schließlich zweimal wöchentlich. Dieser schrittweise Übergang ist wichtig, um einer möglichen Hautatrophie (Ausdünnen der Haut) vorzubeugen.

Die S3-Leitlinie unterscheidet hierbei zwei Ansätze für die Langzeittherapie: eine regelmäßige, zweimal wöchentliche Anwendung zur Vorbeugung von Schüben und zum Schutz vor weiteren Hautveränderungen sowie eine bedarfsorientierte Behandlung, die nur bei Auftreten eines akuten Schubes erfolgt. In besonders schweren Fällen können Cortison-Injektionen direkt in die betroffenen Hautbereiche verabreicht werden, um die Entzündung noch gezielter zu bekämpfen (Standardtherapie LS 2017, 1–2; Krapf et al. 2020, 14–17; Lewis 2022, 156–159; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

Calcineurininhibitoren wie Tacrolimus (Protopic) oder Pimecrolimus (Elidel) stellen eine wichtige Alternative dar, insbesondere für Patientinnen und Patienten, die Cortison nicht vertragen oder bei denen die Wirksamkeit von Cortison eingeschränkt ist. Diese Medikamente modulieren das lokale Immunsystem und hemmen die Entzündungsreaktion, sind jedoch weniger potent als Cortison und können anfangs ein Brennen auf der Haut verursachen (Standardtherapie LS 2017, 1–2; Krapf et al. 2020, 14–17; Lewis 2022, 156–159; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

5.2 Zweite Wahl der Therapieansätze

Bei schwerwiegenden oder therapieresistenten Fällen wird häufig das Immunsuppressivum Methotrexat eingesetzt. Methotrexat wirkt, indem es das Immunsystem unterdrückt und so die entzündlichen Prozesse, die für die Symptome von LS verantwortlich sind, reduziert. Es ist besonders bei Patientinnen und Patienten wirksam, die auf lokale Therapien nicht ausreichend ansprechen. Mögliche Nebenwirkungen wie Übelkeit, Haarausfall oder eine Beeinträchtigung der Leberfunktion erfordern jedoch eine engmaschige medizinische Überwachung (Standardtherapie LS 2017, 1–2; Krapf et al. 2020, 14–17; Lewis 2022, 156–159; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

Weitere systemische Medikamente wie Acitretin, ein Vitamin-A-Derivat, Penicillin, Sulfasalazin oder Chloroquin finden ebenfalls Anwendung, allerdings aufgrund ihrer eingeschränkten Wirksamkeit und der wenigen Studien und möglichen Nebenwirkungen nur in Ausnahmefällen. Besonders Acitretin zeigt in Einzelfällen Wirksamkeit, ist jedoch mit teratogenen Risiken (etwas, das während einer Schwangerschaft dem ungeborenen Baby schaden kann) und anderen Nebenwirkungen wie Hauttrockenheit und Schleimhautreizungen verbunden (Standardtherapie LS 2017, 1–2; Krapf et al. 2020, 14–17; Lewis 2022, 156–159; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

Innovative Ansätze wie die Anwendung von plättchenreichem Plasma (PRP) werden ebenfalls diskutiert. PRP enthält Wachstumsfaktoren, die die Gewebereparatur fördern können. Obwohl erste Studien vielversprechende Ergebnisse zeigen, ist die Datenlage derzeit noch zu begrenzt, um diese Methode als Standardtherapie zu empfehlen. Eine weitere Option ist die UVA1-Phototherapie, die mit ultraviolettem Licht entzündliche

Prozesse hemmt und das Hautbild verbessert. Aufgrund eines erhöhten Risikos für Hautkrebs und der begrenzten Langzeitwirksamkeit wird diese Therapie jedoch nur selten angewendet (Standardtherapie LS 2017, 1–2; Krapf et al. 2020, 14–17; Lewis 2022, 156–159; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

5.3 Unterstützende und alternative Maßnahmen

Neben der medikamentösen Therapie spielen unterstützende Maßnahmen eine zentrale Rolle bei der Behandlung von Lichen sclerosus. Eine intensive Hautpflege mit rückfettenden und feuchtigkeitsspendenden Salben, wie Vaseline oder Ölen mit Dexpanthenol, trägt dazu bei, die Haut geschmeidig zu halten, Reibung zu reduzieren und die natürliche Barrierefunktion der Haut wiederherzustellen. Diese Pflege sollte täglich erfolgen, insbesondere nach dem Waschen oder Baden, um den Feuchtigkeitsverlust der Haut auszugleichen (Standardtherapie LS 2017, 1–2; Krapf et al. 2020, 14–17; Lewis 2022, 156–159; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

Für Frauen in der Menopause können zusätzlich Hormoncremes mit Östrogen oder Progesteron hilfreich sein, da diese die dünner werdende Haut stärken und so Beschwerden wie Trockenheit oder Reizungen mindern (Standardtherapie LS 2017, 1–2; Krapf et al. 2020, 14–17; Lewis 2022, 156–159; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

Ein weiterer interessanter Ansatz ist die Anwendung von Thymus-Peptid-Cremes, die in ersten Studien eine Reduktion von Entzündungen und eine Verbesserung der Hautstruktur zeigen. Diese Methode erfordert jedoch weitere Forschung, bevor sie in die Routinebehandlung aufgenommen werden kann (Standardtherapie LS 2017, 1–2; Krapf et al. 2020, 14–17; Lewis 2022, 156–159; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

Zusätzlich zur klassischen Medizin suchen viele Betroffene auch Unterstützung in der Alternativmedizin. Ernährungsumstellungen, beispielsweise eine entzündungshemmende Diät mit einem hohen Anteil an Omega-3-Fettsäuren, sowie komplementäre Therapien wie Akupunktur oder die Anwendung pflanzlicher Salben werden von einigen Patientinnen und Patienten als hilfreich beschrieben. Der Nutzen dieser Ansätze ist jedoch individuell unterschiedlich und klinisch nicht erforscht (Standardtherapie LS 2017,

1–2; Krapf et al. 2020, 14–17; Lewis 2022, 156–159; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

5.4 Chirurgische Eingriffe

Bei Männern wird häufig eine Beschneidung (Zirkumzision) durchgeführt, wenn die Vorhaut von LS betroffen ist. Chirurgische Eingriffe bei Frauen dienen dazu, Verwachsungen der Vulvalippen oder Verengungen der Harnröhrenöffnung zu beheben. Neben chirurgischen Eingriffen gibt es auch noch das Dehnen, es dient hauptsächlich zur Behandlung der Verengung des Vaginaleinganges. Dabei werden sogenannte Dilatoren verwendet, um die Verengungen schrittweise, unter Cortisonschutz, zu dehnen. Diese Behandlung bietet eine wirksame Möglichkeit, die hohen Zuspruch von Patientinnen bekommt (Lewis 2022, 156–159; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

6 Lebensqualität und Prognose

6.1 Auswirkungen von LS auf die Lebensqualität

LS kann die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen, insbesondere wenn die Diagnosestellung und Behandlung lange dauern. Viele Betroffene warten Jahre, bis sie eine korrekte Diagnose und eine geeignete Therapie bekommen. Zudem sind die psychosexuellen Auswirkungen von LS nicht zu unterschätzen, sie betreffen sowohl Frauen als auch Männer gleichermaßen. Häufig berichten Betroffene von Schmerzen beim Geschlechtsverkehr, die auch trotz adäquater Behandlung auftreten können. Hinzu kommt, dass die Symptome selbst nach erfolgreicher Krankheitskontrolle anhalten können. Beschwerden wie Juckreiz, Brennen und Schmerzen können nach wie vor bestehen und schränken somit die Lebensqualität weiterhin ein. Darüber hinaus ist LS als Erkrankung des Genitalbereichs mit Stigmatisierung verbunden, was häufig Scham- und Angstgefühle hervorruft. Viele Betroffene zögern, offen über ihre Krankheit und die damit einhergehenden Beschwerden zu sprechen. Diese Zurückhaltung erschwert nicht nur den Umgang mit der Erkrankung, sondern auch den Zugang zu geeigneten Behandlungsansätzen (Lewis 2022, 152; Altmeyer und Bacharach-Buhles 2024a).

6.2 Prognose

Ohne Behandlung führt LS oft zu anhaltenden Beschwerden, strukturellen Veränderungen sowie funktionellen Einschränkungen. In fortgeschrittenen Stadien kann sich sogar Krebs entwickeln. Mit einer geeigneten Therapie lassen sich diese Risiken jedoch meist deutlich reduzieren: Obwohl etwa 80 % der Frauen gelegentlich Rückfälle erleiden, sprechen die meisten Betroffenen gut auf die Behandlung mit Cortisonsalben an. Trotz erfolgreicher Therapie ist eine regelmäßige Kontrolle essenziell, um den Krankheitsverlauf zu überwachen und mögliche Komplikationen frühzeitig zu erkennen. Auch wenn stetig neue Therapieansätze entwickelt werden, bleibt die Behandlung mit Cortison weiterhin die bevorzugte und effektivste Methode (Lewis 2022, 159; De Luca et al. 2023, 15).

6.3 Komplikationen

LS kann Narbenbildung und erhebliche funktionelle Beeinträchtigungen verursachen. Bei Frauen treten häufig Labienfusionen, das Verwachsen der inneren Vulvalippen, das Verschwinden der Klitoris unter der vernarbten Vorhaut, der Verlust der Vulva-Anatomie, Verengungen des Vaginaleingangs oder der Klitoris auf. Bei Männern kann LS zu einer Vorhautverengung, Verkürzungen oder Verhärtungen des Frenulums (des Bändchens zwischen Vorhaut und Eichel) sowie zu einer Verengung der Harnröhre führen.

Zudem erhöht LS das Risiko für Hautkrebs, insbesondere für Plattenepithelkarzinome. Bei 3,5 bis 7 % der Frauen mit vulvarem LS und bei etwa 4 bis 13,4 Prozent der Männer entwickeln sich Hautkrebsformen, die mit LS in Verbindung stehen. Eine frühzeitige Diagnose und regelmäßige Kontrolle der betroffenen Stellen sind entscheidend, um die Entwicklung von Hautkrebs zu verhindern (Lewis 2022, 154; De Luca et al. 2023, 13–14).

7 Schlusskapitel

Lichen sclerosus ist eine Erkrankung, die häufig vorkommt und rund 3 von 100 Frauen betrifft. Sie ist zwar einfach mit Salben zu behandeln, jedoch bleibt sie oft über Jahre hinweg unerkannt. Eine frühzeitige Diagnose könnte viel Leid verhindern und die Lebensqualität der Betroffenen erheblich verbessern. Ein wesentlicher Faktor für die späte Diagnosestellung ist die geringe Aufmerksamkeit und die an wissenschaftlichen Studien, obwohl LS eine vergleichsweise häufige Erkrankung ist. Ein möglicher Grund dafür könnte darin liegen, dass es sich um eine Krankheit handelt, die überwiegend Frauen betrifft und daher in der medizinischen Forschung und Öffentlichkeit nicht die notwendige Aufmerksamkeit erhält. Darüber hinaus ist LS aufgrund ihres Auftretens im Intimbereich häufig mit Scham behaftet, was dazu führt, dass Betroffene zögern, offen über ihre Beschwerden zu sprechen oder frühzeitig ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Ein weiteres Hindernis besteht darin, dass die Behandlung von LS relativ kostengünstig ist, wodurch für Pharmaunternehmen wenig Anreiz besteht, Aufklärungskampagnen zu unterstützen oder in Fortbildungen zu diesem Krankheitsbild oder Öffentlichkeitsarbeit zu investieren. Dies führt dazu, dass das Bewusstsein für die Krankheit in der Gesellschaft nach wie vor gering ist.

Viele Frauen haben zudem kein klares Bild von einer "normalen" Vulva und sind daher oft nicht in der Lage, krankheitsbedingte Veränderungen oder Abweichungen frühzeitig zu erkennen. Dies liegt zum Teil an der mangelnden Aufklärung über die Vielfalt der weiblichen Anatomie, die in unserer Gesellschaft selten thematisiert wird. Häufig wissen Frauen nicht, welche Symmetrien beziehungsweise Asymmetrien normal sind und welche einer Behandlung bedürfen. Im Rahmen der Arbeit hat mich die Beschäftigung mit der weiblichen Anatomie und hierbei vor allem die Diversität beeindruckt.

Die Diagnose von LS kann klinisch oder durch eine Biopsie erfolgen. Die Herausforderung dabei liegt vor allem in der Ähnlichkeit der Symptome zu anderen Hauterkrankungen und Infektionen, wodurch eine eindeutige Abgrenzung erschwert wird. Hinzu kommt, dass die mit LS verbundene Scham und die fehlende öffentliche Diskussion die Diagnosestellung verzögern.

Sobald jedoch eine korrekte Diagnose gestellt wurde, erweist sich die Therapie in den meisten Fällen als unkompliziert und wirksam. Die Behandlung mit einer Cortisonsalbe führt in der Regel zu einer deutlichen Linderung der Beschwerden und kann das Fortschreiten der Krankheit aufhalten. Dennoch bleibt es essenziell, das Bewusstsein für LS in der Gesellschaft zu schärfen und das Tabu rund um die Erkrankung zu durchbrechen, um Betroffenen den Zugang zu einer frühzeitigen Diagnose und effektiven Therapie zu erleichtern.

Bei Lichen sclerosus handelt es sich um eine chronische Krankheit. Aufgrund einer meist langwierigen Diagnosefindung kommt es häufig zu einem langen Leidesweg, vor allem wenn es anfänglich Schwierigkeiten gibt eine passende Therapie zu finden. Zudem kann es auch zu großer psychischer Belastung für Betroffene kommen. Aus diesem Grund haben sich Selbsthilfegruppen entwickelt wie beispielsweise der Verein Lichen sclerosus. Sie unterstützen Betroffene auf ihrem Weg und fördern den Austausch zwischen Erkrankten zudem werden sie von ärztlichen Fachkräften unterstützt. Sie betreiben öffentliche Aufklärungsarbeit und machen damit die Erkrankung sichtbarer.

Man kann also sehen, wie sehr eine eigentlich einfach zu behandelnde Krankheit nicht nur durch Scham, sondern auch durch zu wenig Interesse von Medizin und Pharma-Industrie für die Betroffenen oft zu einem langen Leidensweg und gesenkter Lebensqualität führen kann. Dies sollte zu mehreren Konsequenzen führen: Einerseits sollten Frauen und ihre Gesundheit stärker in den Fokus der Medizin gerückt werden. Aber es sollten auch, Frauen darauf hingewiesen werden, dass es keinen Grund gibt, sich für die Krankheit zu schämen. Je früher sie behandelt wird, desto früher wird es ihnen besser gehen.

Im Laufe meiner Arbeit habe ich mich auch mit Freundinnen über das Thema ausgetauscht. Durch meine Recherche zu LS wurde eine Freundin auf die Symptome von LS aufmerksam. Nach langer erfolgloser Suche nach einer Diagnose sprach sie ihre Ärztin gezielt auf LS an, was sich auch bewahrheitete. Dieses Erlebnis zeigt, wie wichtig die Aufklärung und das Wissen über Erkrankungen sind, um Betroffenen zu helfen und um ihnen eine schnelle und passende Betreuung zugänglich zu machen.

Literaturverzeichnis

- Altmeyer, P. (2024): Kutane T-Zell-Lymphome (Übersicht) C84.8.
<https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/kutane-t-zell-lymphome-ubersicht-4516> [03.01.2025]
- Altmeyer, P. und Bacharach-Buhles, M. (2024a): Lichen sclerosus (Übersicht).
<https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/lichen-sclerosus-ubersicht-2345> [30.9.2024]
- Altmeyer, P. und Bacharach-Buhles, M. (2024b): Candidose vulvovaginale B37.3.
<https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/candidose-vulvovaginale-4634> [03.01.2025]
- Altmeyer, P. und Bacharach-Buhles, M. (2024c): Psoriasis inversa L40.83.
<https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/psoriasis-inversa-3352> [03.01.2025]
- Altmeyer, P., Bacharach-Buhles, M. und Paulsen, G. (2024): Vitiligo (Übersicht) L80.
<https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/vitiligo-ubersicht-4286> [03.01.2025]
- Ansari, J., Hruby, A., Weisser, G., Clement, J. und Künster, I. (o. J.): Vulvaversity-Kollektiv: vulvamuseum to go, 60 ehrliche Einblicke.
- De Luca, D. A., Papara, C., Vorobyev, A., Staiger, H., Bieber, K., Thaçi, D. und Ludwig, R. J. (2023): Lichen sclerosus: The 2023 update. *Frontiers in Medicine*, 10, <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1106318>.
- Focus Gesundheit (o. J.): Vagina und Vulva-Aufbau und Anatomie. <https://www.focus-gesundheit.de/magazin/anatomie/vagina-und-vulva-aufbau-und-anatomie> [03.01.2025]
- Kempf, W., Hantschke, M., Kutzner, H. und Burgdorf, W. (2020): *Dermatopatologie*. Berlin: Springer Verlag.
- Lewis, F. M. (2022): Lichen sclerosus. In: Lewis, F. M. (Hg.): *Ridley's The Vulva*. 4. Auflage. Chichester: John Wiley & Sons, S. 147–160.
- Krapf, J. M., Mitchell, L., Holton, M. A. und Goldstein, A.T. (2020): Vulvar Lichen Sclerosus: Current Perspectives. *International Journal of Women's Health*, 15(12), S. 11–20.
- Kreklau, A., Vâz, I., Oehme, F., Strub, F., Brechbühl, R., Christmann, C. und Günthert, A. (2018): Measurements of a 'normal vulva' in women aged 15-84: a cross-sectional prospective single-centre study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 125 (12), S. 1656–1661.

- Moelleken, M. und Dissemond, J. (2023): Blickdiagnose Dermatologie: die 135 wichtigsten dermatologischen Krankheitsbilder: 2. Auflage. München: Elsevier.
- Petersen, E. E. (2013): Farbatlas der Vulvaerkrankungen. Freiburg: Kaymogyn.
- Rezaei, N. und Rajabi, F. (2022): The Immunogenetics of Dermatologic Diseases. Cham: Springer Verlag.
- Rohdenburg, C. (2024): Vulvadermatitis N76.3.
<https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/vulvadermatitis-157821> [03.01.2025]
- Verein Lichen Sclerosus (2017): Standardtherapie bei Lichen Sclerosus gemäß den S3-Leitlinien 2014. Rheinfelden: Verein Lichen Sclerosus.
<https://www.lichensclerosus.ch> [08.01.2025]

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Grafik der Vulva Anatomie (Focus Gesundheit o. J.)	8
Abb. 2	Anatomie der Vulva in Bezug auf die Studie (verändert nach Kreklau et al. 2018, 1658)	9
Abb. 3	Eine Gesunde Vulva (1) (Ansari et al., o. J.)	10
Abb. 4	Eine Gesunde Vulva (2) (Ansari et al., o. J.)	10
Abb. 5	Eine Gesunde Vulva (3) (Ansari et al., o. J.)	11
Abb. 6	Bild einer Vulva mit krankhaften Veränderungen durch LS (Petersen 2013, 60)	12
Abb. 7	Bild einer Vulva mit Atrophien durch LS (Petersen 2013, 61)	12
Abb. 8	Erster Schritt einer Biopsie (Petersen 2013, 91).....	18
Abb. 9	Zweiter Schritt einer Biopsie, das Herausschneiden (Petersen 2013, 91)	18
Abb. 10	Dritter Schritt einer Biopsie, nach der Entfernung des Biopsiemessers (Petersen 2013, 91).....	19
Abb. 11	Vierter Schritt einer Biopsie, nach Entnahme des Gewebes (Petersen 2013, 92)	19
Abb. 12	Blutstillen nach einer Biopsie (Petersen 2013, 92).....	20
Abb. 13	Rötlich geschwollene Plaques an der Vulva, scharf begrenzt (Petersen 2013, 47)	21
Abb. 14	Rötliche geschwollene Plaques an der Vulva, mit Sateliten Läsionen (Petersen 2013, 51)	21
Abb. 15	Ausschnitt einer Vulva mit Lichen ruber (Petersen 2013, 77)	22
Abb. 16	Vergrößerungen, die durch Lichen simplex chronicus Vidal entstehen (Petersen 2013, 95).....	23
Abb. 17	Flächig gerötete Vulva, aufgrund von Psoriasis (Petersen 2013, 82)	24
Abb. 18	Depigmentierung, die um die Vulva durch Vitiligo entsteht (Petersen 2013, 174)	25

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Studie zur Vulva Anatomie (Kreklau et al. 2018,1658).....	9
--------	---	---

Selbständigkeitserklärung

Ich, **Ella Jungbauer**, erkläre, dass ich diese abschließende Arbeit eigenständig angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis angeführten Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Ort, Datum

Unterschrift

Zustimmung zur Aufstellung in der Schulbibliothek

Ich, **Ella Jungbauer**, gebe mein Einverständnis, dass ein Exemplar meiner abschließenden Arbeit in der Schulbibliothek meiner Schule aufgestellt wird.

Ort, Datum

Unterschrift