

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Hebamme : officielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Hebammenverband
<b>Band:</b>	71 (1973)
<b>Heft:</b>	11
<b>Artikel:</b>	Schmerz und Analgesie in Geburtshilfe und Gynäkologie
<b>Autor:</b>	Ryser, W.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-950284">https://doi.org/10.5169/seals-950284</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Aus der Universitäts-Frauenklinik Bern  
(Direktor: Prof. Dr. med. M. Berger)

## Schmerz und Analgesie in Geburtshilfe und Gynäkologie

Von W. Ryser

«Wer Schmerz erlitten hat, erinnert seiner sich» (Cicero).

### Allgemeine Betrachtungen

Für das medizinische Spitalpersonal ist der Schmerz und seine Bekämpfung nur ein Teilproblem der Patientenbetreuung, nicht aber für den Kranken: für ihn ist eine möglichst optimale Schmerzfreiheit in den meisten Fällen das Hauptanliegen. Er fürchtet sich nicht in erster Linie vor der Operation, sondern vor den damit verbundenen schmerhaften Zuständen. Wie allzu rasch wird man als Hebamme, Krankenschwester oder Arzt immun gegen die Klagen der Leidenden. Hat eine Patientin einmal ein beträchtliches Schmerztrauma erlitten, zum Beispiel bei einer schweren Geburt, so wird sie bei einer weiten Hospitalisation den Schmerz in gleicher Stärke gewissermassen als unausweichlich erwarten und sich in ihn hinein steigern, der Bedarf an Analgetika steigt, wenn sie überhaupt zu verantworten sind. «Wer Schmerz erlitten hat, erinnert seiner sich!» Die Analgesieproblematik darf daher nicht zu einem Sekundärproblem heruntergestempelt werden.

### Die Natur des Schmerzes

Schmerzen müssen nicht nur negativ gewertet werden. Bewusst werden sie oft vorübergehend nicht ausgeschaltet, um in der Diagnostik weiter zu kommen. Wie häufig gibt beispielsweise der Portio-Schiebeschmerz einen Hinweis auf eine Adnexitis, wenn andere Methoden versagen. Leider, so muss man in gleichem Sinne sagen, macht ein Karzinom nicht schon im Frühstadium Schmerzen, sonst hätte schon manche Frau vor dem Tode bewahrt werden können. Der Schmerz ist es in erster Linie, der die Frau zum Arzt schickt.

Der Schmerz hat verschiedenen Charakter. Vielfach sind auch die Bezeichnungen, um ihn zu typisieren: bohrend, stechend, dumpf, kolikartig usw. Interessant ist die unterschiedliche Lokalisierbarkeit: der oberflächliche Hautschmerz kann besser lokalisiert werden als der dumpfe, diffuse Muskel- oder Sehnenbeschwerden. Als grundsätzlich schmerzempfindlich gelten zum Beispiel die Haut, die Cornea, die Schleimhaut von Mund, Rachen, Nase, Hals und Genitalien, als schmerzunempfindlich das Gehirnparenchym, Leber, Milz, Niere usw. Ein Knochen kann praktisch schmerzfrei durchbohrt werden, wenn vorher das Periost anästhesiert wird. Uterus, Vagina, Ovarien und Testes sind in ihrem Parenchymanteil unempfindlich.

Stark verkoppelt mit dem ganzen Schmerzerlebnis ist das vegetative Nervensystem.

Schmerz bedeutet Pein und Weh. Das Wort Pein, englisch «pain», französisch «peine», stammt vom lateinischen «poena» und heisst ursprünglich Strafe. Psychiatrische Auffassungen werten den Schmerz als Gegensatz zur Lust.

### Spezielle gynäkologische Schmerzarten

Gibt es gewissermassen frauenspezifische Schmerzzustände? Dies wurde anhand der Migräne diskutiert. Es gibt Hinweise, die dafür sprechen: Die Migräne beginnt nicht selten mit der Menarche, und die Anfälle sind an die Menses gebunden. Kreuzschmerzen sind wahrscheinlich die häufigsten Schmerzen, die der Gynäkologe in seiner Praxis antrifft. Rund ein Drittel aller Patientinnen klagt spontan über Rückenschmerzen, ein weiteres Drittel gibt solche auf Befragung hin zu. Bei der Frau sind die Verhältnisse der Rücken-Beckenpartie sowohl anatomisch wie physiologisch anders geartet als beim Mann. Insbesondere ist der weibliche Stütz- und Halteapparat in seinen unteren Abschnitten weniger belastungsfähig. Bauchmuskulatur und Bandapparat sind mit Rücksicht auf Schwangerschaft und Geburt bei der Frau weniger stabil gefügt als beim Mann. Die Bauchmuskulatur ist bei der Frau schwächer angelegt wegen des grösseren Raumbedarfs in der Schwangerschaft. Die Rückenhaltung ist auch Ausdruck für die gesamt menschliche Haltung.

### Schmerzen im Bereich des Kleinen Beckens

Diese Schmerzen können organischen oder psychischen Ursprungs sein, so zum Beispiel die Adnexalgien, die Pelipathia vegetativa spastica, das Symphysenschmerzsyndrom. Das praemenstruelle Syndrom gehört eher in den Rahmen der funktionellen Störungen.

Zwei Bedingungen müssen vorhanden sein, damit Schmerz empfunden wird: der lokale Reiz (fakultativ) sowie die Herabsetzung der Schmerzempfindungsschwelle unter ein bestimmtes Niveau (obligat). Der lokale Reiz beruht meist auf einer organischen Läsion, die nur gering zu sein braucht. Wir unterscheiden in diesem Kapitel vor allem drei Lokalisationen: den viszeralen Schmerz (ausgelöst durch Dehnungs- und Spannungszustände), den Umgebungsschmerz (meistens peritoneale Reizung) und den Ausstrahlungsschmerz (in die Lumbalgegend und die unteren Extremitäten).

70 Prozent der gynäkologisch konstatierten Schmerzzustände haben eine organische Grundlage.

Die Geburt ist nicht nur das physiologische Ende der Schwangerschaft, sondern ein psychosomatisches Ereignis, das die Frau mit Leib und Seele erfasst. Bei Naturvölkern wirft die Geburt viel weniger Probleme auf als bei zivilisierten Rassen. Die Naturvölker stehen der Geburt unkomplizierter gegenüber, was für den Geburtsvorgang von Nutzen ist. Die Angst ist häufig die Ursache für eine unnatürliche, verlängerte und schmerzgeprägte Geburt. Es ist die Angst vor dem Geburtschmerz und vor der Verantwortung für das erwartete Kind. Angst führt zu Spannung und Verkrampfung und diese wiederum zu erhöhter Schmerzbereitschaft.

Das gute Ablaufen einer Geburt ist somit nicht direkt abhängig vom Konstitutionstyp der Frau: athletische Sportlerinnen gebären oft mit mehr Schwierigkeiten als eine grazile Frau. Die Psychiater meinen, dass der Schmerz für die Primitive viel eher etwas Natürliches sei, für die Zivilisierte mehr ein Übel, das beseitigt werden muss.

Der Geburtsschmerz wird in den verschiedenen Geburtsstadien auch von verschiedenen Nervenfasern geleitet:

Corpus uteri und oberer Teil der Zervix	= Sympathikus
Portio vag. uteri und Vagina	= Parasympathikus
Kaudaler Teil der Vagina	= Zerebrospinale Nervensystem
Beckenboden und äussere Genitalien	

Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass je nach Geburtsstadium bei Lokal- und Leitungsanästhesien unterschiedlich vorgegangen werden muss. Ebenso muss Spasmodolyse und Analgesie adäquat angewandt werden.

#### *Die Lokal- und Leitungsanästhesie in der Geburtshilfe*

Einige der im folgenden beschriebenen Massnahmen haben auch für gynäkologische Operationen Gültigkeit, besonders dann, wenn wegen Risikofaktoren keine Vollnarkose möglich ist.

#### *Parazervikalanaesthesia*

Sie dient in erster Linie der Schmerzlinderung in der Eröffnungsperiode. Sie wird auch Parazervikal-Blockade genannt. Anästhesiert wird dabei der Frankenhäusersche Plexus. Beim Auftreten schmerzhafter Wehen werden in der Eröffnungsperiode vom Scheidengewölbe aus beiderseits der Zervix etwa 10 bis 15 ml Lokalanästhetikum injiziert. Die Wirkungsdauer beträgt bis 1½ Stunden. Die Injektion kann wiederholt werden. An möglichen Komplikationen sind zu erwähnen: Verletzung des Uterus, intraartikelle Applikation, Pulsfrequenzherabsetzung beim Kind, azidotisches pH beim Feten.

#### *Pudendusanästhesie*

Das Ziel ist die Schmerzausschaltung in der Austreibungsperiode, also die Erleichterung der Spontangeburt, hingegen auch die Beckenendlagenentwicklung sowie der Vakuum- und Zangenexstirktion. Zwei Möglichkeiten, den nervus pudendus zu treffen, sind gegeben: der transcutane Weg von aussen (Eingehen neben dem Tub. ossis ischii) oder der transvaginale. Mit dem Zeige- und Mittelfinger wird von der Vagina her hierbei die spina ossis ischii aufgesucht und der knapp darunterliegende Nerv mit einem Lokalanästhetikum umspritzt. Die Infiltration erfolgt mit 5 bis 10 ml eines 1-Prozentigen Lokalanästhetikums. Neben den gängigen Lokalanästhetika wie z. B. Xylocain, Scandicain wird neuerdings auch das länger und günstiger wirkende Carbostesin 0,25 % verwendet.

#### *Damminfiltration*

Sie wird zur Schmerzlinderung in der Austreibungsperiode, für die Ausführung der Episiotomie und zur Versorgung einer Dammverletzung gebraucht. Von der hintern Kommissur aus wird das Gewebe dicht unter der Haut oder von den Wundrändern aus anästhesiert. Wird der Damm vom einschneidenden kindlichen Kopf gedeckt (blasses Aussehen), so kann die Episiotomie ohne grosse Schmerzen ohne Anästhesie ausgeführt werden. Das Injizieren des Anästheticums kurz vor der Naht hat den Vorteil, dass es in seiner Wirkung noch nicht abgeklungen oder aus den Wundrändern ausgelaufen ist. Bei Frühhepistomien ist hingegen eine Damminfiltration zum Schneiden angezeigt (der Damm ist nicht unter Spannung und somit schmerzempfindlich).

#### *Lumbalanästhesie / Sattelblock*

Es wird dabei wie bei einer Lumbalpunktion bei der sitzenden oder auf der Seite liegenden Frau mit einer Kanüle zwischen den Lumbalwirbeln ein hyperbares (schweres) Lokalanästhetikum in die Rückenmarkflüssigkeit eingespritzt. Dies führt zu einer Schmerzfreiheit in den darunterliegenden Körperorganen, aber auch zu einer vorübergehenden Lähmung z. B. der Beine. Der Sattelblock ist eine tiefe Lumbalanästhesie. Diese Methode kann gelegentlich zu einem Blutdruckabfall führen, der in der Regel mit einem Plasmaexpander und Effortil gut behoben werden kann.

#### *Periduralanästhesie und Dauerperiduralanästhesie*

Das Verfahren ist ähnlich wie bei der Lumbalanästhesie, nur dass hier das Anästhetikum in den Epiduralraum eingebracht

wird. Es muss dabei streng darauf geachtet werden, dass das Lokalanästhetikum (das anders als bei der Lumbalanästhesie zusammengesetzt ist) nicht durch die Dura mater in den Spinalkanal gelangt. Die Wirkung der Periduralanästhesie ist länger als bei der lumbalen. Anstelle einer einmaligen Injektion kann ein feiner Schlauch in den Periduralraum eingelegt werden und das Medikament dauernd nach Bedarf nachgespritzt werden. Diese (fast) schmerzfreie Geburt wird recht häufig in Skandinavien und den Vereinigten Staaten praktiziert.

Bei all diesen Leitungs- und Lokalanästhesieverfahren sollte Intubationsbereitschaft bestehen. In jedem Fall sollte eine Braunüle gesteckt werden.

#### *Peroral und parenteral verabreichte Analgetika und Spasmolytika*

Unter den Spasmolytika ist wohl das Diazepam (Valium) das meistgebräuchlichste. Es hat vielfache Wirkung und darf ohne grosse Bedenken für den Feten appliziert werden. Es gehört in die Gruppe der Tranquillizer. Man stellt eine Geburtsverkürzung bei gleichzeitiger Rhythmisierung der Wehentätigkeit und schnelleren Eröffnung des Muttermundes fest. Eine gleichzeitige psychische Sedierung der Mutter ist eine erwünschte Wirkung, um den Teufelskreis Angst — Spasmus — Schmerz zu unterbrechen. Wohl kann Valium in hohen Dosen oder bei der raschen i.v.-Applikation eine Atemdepression hervorrufen, doch werden per os relativ grosse Mengen vertragen: In der Universitäts-Frauenklinik Bern wird der zur Geburt Eintretenden nicht selten 10 bis 20 mg Valium, kombiniert mit dem weniger atemdepressiv wirkenden Tacitin (30 bis 40 mg) auf einmal per os verabreicht.

Für die gynäkologische Anwendung sollte gerade von Hebammen und Schwestern beachtet werden, dass die Tranquillizer Valium etc. weder Schlaf- noch Schmerzmittel sind, sie können jedoch in Kombination diese letzteren potenzieren. Dolantin (Pethidin), Lorfalgyl, Morphin, Fortalgesic: Hier handelt es sich um sehr potente Analgetica, die bei falscher Handhabung Atemdepression, Sucht etc. hervorrufen können. Ihre Anwendung ist gerade in der Geburtshilfe problematisch: Eine Dosis, die für die Gebärende optimale Wirkung hätte, ist für den Feten gefährlich. Wichtig ist dabei, in welchem Masse diese Medikamente die Plazenta passieren.

In der Geburtshilfe wird das Dolantin (Pethidin) allein weniger häufig verwendet; man kombiniert diesen Stoff mit dem antiatmidepressiv wirkenden Levallorfan. Das Medikament, das Levallorfan und Pethidine enthält, heißt Lorfalgyl. Die Analgesie beim Lorfalgyl ist jedoch nicht so gut wie beim reinen Pethidin/Dolantin, weil durch das Levallorfan auch der analgetische Effekt gedämpft wird. Ein cm³ Lorfalgyl wirkt also schwächer als ein cm³ Dolantin, der atemdepressive Effekt ist zwar auch schwächer, aber immer noch vorhanden.

Morphium wird in der Geburtshilfe durch die andern Präparate in den Hintergrund gedrängt. Es bewirkt rasch Brechreiz. Ein Medikament, das in der geburtshilflichen Praxis in letzter Zeit vermehrt zur Diskussion gekommen ist, ist das Pentazocin (Fortalgesic).

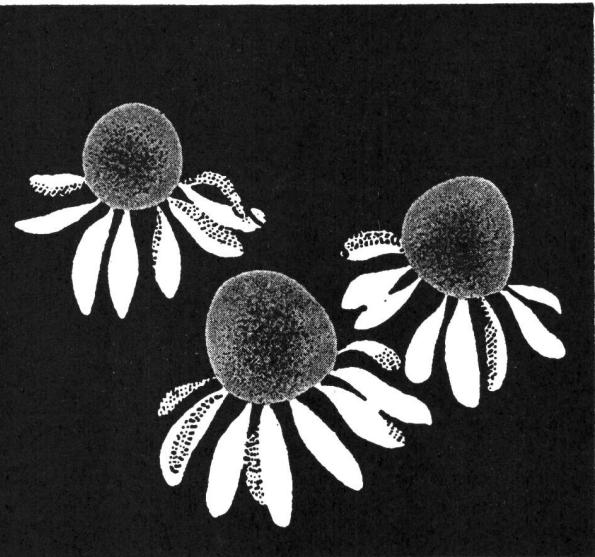
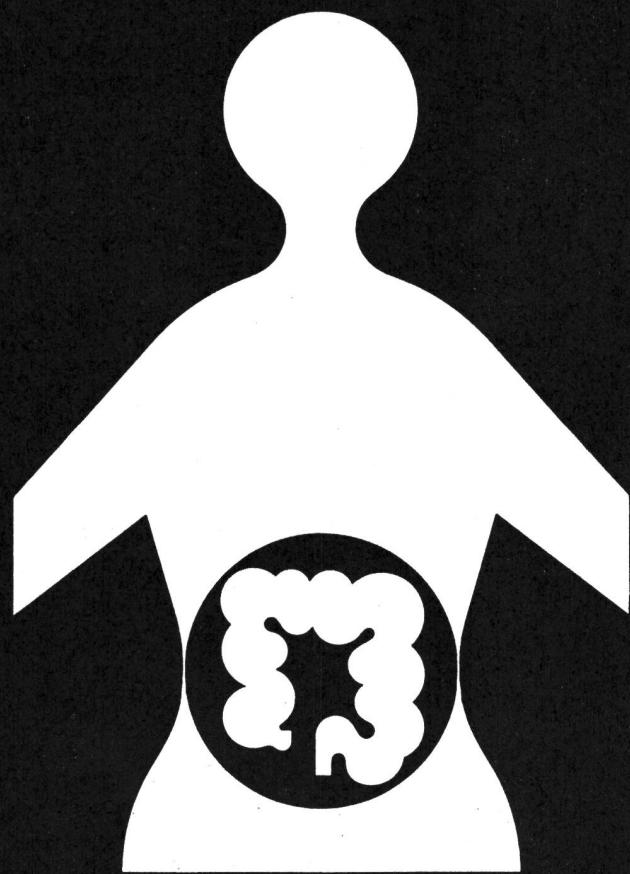
#### *Vergleich Fortalgesic (Pentazocin) mit Pethidin und Lorfalgyl*

Englische Forscher haben analoge Mengen Fortalgesic und Pethidin i.v. verabreicht und die Atemdepression und andere Nebenwirkung beim intubierten Menschen untersucht. Die wichtigste daraus resultierende Erkenntnis war die, dass Fortalgesic zwar bei der Erstinjektion eine etwas grössere Atemdepression verursacht, dass die weiteren Injektionen die Atmung jedoch weniger beeinträchtigen als Pethidin. Dafür ist Pethidin bei der Erstinjektion etwas weniger atemdepressiv. Die folgende Abbildung zeigt diese Verhältnisse in vereinfachter graphischer Form:

# <sup>®</sup>Dulcolax Geigy

Heilgymnastik  
für den trägen Darm

behebt die Verstopfung  
unschädlich  
mild  
ohne Gewöhnung



Die altbewährte Kamille  
in moderner Form

# KAMILLOSAN<sup>®</sup>

Liquidum\*      Salbe\*      Puder

\* kassenzugelassen

entzündungsheilend,  
reizmildernd, adstringierend,  
desodorierend

- standardisiert
- hygienisch
- praktisch
- sparsam und bequem  
im Gebrauch

Muster stehen zur Verfügung!



TREUPHA AG BADEN

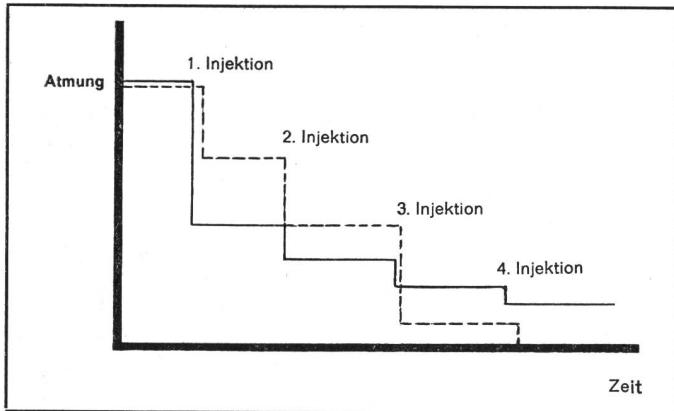


Abb. 1: Unterschiedliche Atemdepression von Fortalgesie und Pethidine. Vereinfacht nach Ryser.

Lorfalgyl	Fortalgesic
(= Pethidin = Dolantin)	(Pentazocin)
Günstiger bei Einmal- und Erst-injektion	Günstiger bei Mehrinjektionen
Längere Wirkung	Raschere Wirkung, aber auch raschere Ausscheidung
Nabelschnurkonzentration höher	Nabelschnurkonzentration tiefer
Analgesie ungefähr gleich	
Apgar ungefähr gleich (Bei F. leicht besser)	
Höhere Konzentrationen sedieren vor allem die Mutter	
Passiert Plazenta rascher	
Spasmolyse ungefähr gleich	

Abb.2: Vereinfachte Gegenüberstellung der in der Geburtshilfe angewandten Analgetika Lorfalgyl und Fortalgesic. Nach Ryser.

In der Geburtshilfe unseres Wissens noch nicht speziell geprüft, doch in andern Sparten (u. a. der Gynäkologie) mit sehr gutem Erfolg zur Anwendung gelangt ist die Kombination von Droperidol (einem Neuroleptikum) und Fentanyl (einem Analgetikum, das 650 x wirksamer sein soll als Pethidin). Die beiden Stoffe sind zum Beispiel im *Thalamonal* enthalten. Fentanyl belastet das Herz-Kreislaufsystem weniger, ist wesentlich stärker, hat aber kürzere Wirkungsdauer als Pethidine und dämpft vor allem das Zentralnervensystem weniger. Die Blutgaswerte sollen ebenfalls günstig liegen. Sicher eine Stoffkombination, die es verdient, in der Frauenheilkunde näher geprüft zu werden.

Das Kapitel Schmerzbekämpfung ist noch nicht abgeschlossen, besonders nicht in der Geburtshilfe. Das soll uns jedoch nicht hindern, die gegebenen Mittel möglichst zielgerecht einzusetzen.

#### Literurnachweis:

Artner, J., Baumgarten, K.: Vorträge und wissenschaftliche Beiträge der 5. Akademischen Tagung deutschsprechender Professoren und Privatdozenten für Geburtshilfe und Gynäkologie vom 11. bis 13. Juni 1968 in Graz.

Gondrau, G.: Psychosomatik der Frauenheilkunde.

Davie, I., Scott, D.B., Stephen, G.W.: Respiratory Effects of Pentazocine and Pethidine in Patients anaesthetized with Halothane and Oxygen, British Journal of Anaesthesia 1970, 42, 113.

Etschenberg, E.: Anästhesie mit Droperidol und Fentanyl, 1973.

Globopharm AG: Die Nervenblockaden.

Hess, F.: Sedative Hypnotica und Analgetica: ihre Anwendung prae- und postoperativ.

Nolte, H., Meyer, J.: Regionale Anästhesie mit dem Langzeit-anästhetikum Bupivacain, Thieme-Verlag, 1971.

Martius, G.: Hebammenlehrbuch, Thieme Verlag, 1971.

Martius, H.: Lehrbuch der Geburtshilfe, Thieme-Verlag, 1971.

Stöcker, L.: Narkose, Thieme-Verlag, 1969.

#### Adresse des Autors:

Dr. med. Walter Ryser, Universitäts-Frauenklinik, 3012 Bern.

## Der Tod und unser Heil

Psalm 39, 6—8. Siehe, einer Hand breit hast du meine Tage gemacht, und meine Lebenszeit ist wie nichts vor dir. Ja lauter Eitelkeit sind alle Menschen, wie fest sie auch stehen. Nur wie ein Schattenbild gehet der Mann umher; um nichts als Eitelkeit machen die sich Unruhe; der häuft zusammen und weiss nicht wer es einsammeln wird. Und nun, worauf soll ich warten, o Herr? Meine Hoffnung, sie steht zu dir.

Liebe Zuhörer! Wieder ist der Sonntag herangekommen, an dem ich alle Jahre über denselben Gegenstand spreche, nämlich über den Tod, über den Sterbet um uns her wir über unser eigenes Sterben. Der Tod ist eben eine Macht im Leben, eine Grossmacht. Den Gedanken an ihn wird die Menschheit nicht los und wie sehr sie auch wieder seinen Stachel ausschläge, das Kräutlein, das ihm gewachsen wäre, hat sie noch nicht gefunden. Geradezu zum Bedeutsamsten in ihrer Geschichte gehört es, wahrzunehmen, wie verschieden sie sich zu demselben stellte und mit demselben rang. Dort im heiteren Griechenland, damals in dessen glücklichster Zeit suchte man zu vergessen, dass

es einen Tod, dass es Todesschmerzen und ein Sterben gebe. Man bildete den Tod schön ab, als den Bruder des Schlafes, den Genius mit der umgekehrten Fakel; man scherzte und lachte, freite und liess sich freien, man jubelte und genoss. Allein der Tod kam doch. Blass wurden die fröhlichen Gesichter, feig die Seelen; man stob auseinander, jeder dachte nur an die Rettung seines eigenen Lebens; man floh den Unglücklichen als einen von der Gottheit Gezeichneten und Verfluchten; einsam war das Sterbelager und liebe leer das Grab. — Andere Zeiten kamen: wilde Kriege, ansteckende Krankheiten wüteten durch die Menschheit und rissen in ihre Reihen weite Lücken; war dann der Tod ein täglicher Anblick geworden, dann gewöhnten die Menschen sich mehr und mehr daran und nahmen es mit stumpfer Ergebung hin, wenn sein Streich sie selber traf, doch nur deshalb, weil zuvor schon das Leben all seinen Reiz für sie verloren hatte und sie sterbend ein gewisses Elend mit einem noch ungewissen tauschten.

Abermals nach Jahrhunderten sehen wir ganze Geschlechter dahingehen, welche von der Furcht vor dem Tod beherrscht, recht eigentlich gebannt sind, und das waren doch Christen, Glieder der Gemeinschaft dessen, welcher den Tod überwun-