

Aus der Klinik für Gynäkologie/
Campus Virchow-Klinikum der
Medizinischen Fakultät
Charité - Universitätsmedizin Berlin

Dissertation

**Die Veränderungen in den Ansichten über die Ätiologie und Therapie der
Hyperemesis gravidarum –
eine Auswertung der Publikationen in deutschsprachigen Fachzeitschriften
von 1870 - 1970**

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité - Universitätsmedizin Berlin

von
Katja Mattig, geb. Herkt
aus Schwedt

Datum der Promotion: 22.06.2014

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	7
1.1 Ätiologie	8
1.2 Therapie	9
2. Zielsetzung	9
3. Methodik	10
4. Ergebnisse	12
4.1 1870 – 1900 Lageveränderung – Entzündung – Hysterie	14
4.1.1 Lageveränderung des Uterus	15
4.1.2 Entzündung	18
4.1.3 Hysterie	20
4.1.3.1 Kaltenbach-Theorie	21
4.1.3.2 Ahlfeld-Theorie	24
4.1.3.3 Befürworter von Ahlfeld	25
4.1.3.4 Kaltenbach vs. Ahlfeld	25
4.1.4 Weitere ausgewählte Theorien zur Ätiologie und Therapie der H. g.	26
4.2 1901 – 1925 Intoxikationstheorie	31
4.2.1 Intoxikation – Der Gastrointestinaltrakt als Ausgangspunkt	32
4.2.2 Intoxikation – Die Eiperipherie als Ausgangspunkt	33
4.2.3 Hepatogene Intoxikation	38
4.2.4 Kombination von Hysterie- und Intoxikationstheorie	39
4.3 Zusammenfassung der bisher dargestellten Ätiologievorstellungen	44
4.4 Kohlenhydratstoffwechsel, endokrines System, Elektrolythaushalt und Psyche (1925 – 1946)	46
4.4.1 Kohlenhydratstoffwechselstörung	46
4.4.2 Endokrine Störung	48
4.4.3 Der Elektrolythaushalt	49
4.4.4 Die Rolle der Psyche in der Entstehung der H. g.	51
4.5 1946 – 1970 Allergie Theorie	58
4.5.1 Die Rolle der Allergie Theorie in der Entstehung der H. g.	58
4.6 Die Entwicklung der psychisch/psychosomatischen Ursachentheorie bezüglich der H. g. im Zeitraum von 1870 – 1970	60
4.7 Der Einfluss medizinischer und gesellschaftlicher Entwicklungen auf die Vorstellungen zur Ätiologie- und Therapie bezüglich der H. g.	66

5. Diskussion	69
6. Zusammenfassung	72
7. Anhang	
7.1 Literaturverzeichnis	74
7.2 Abbildungsverzeichnis	90
Eidesstattliche Erklärung	91
Lebenslauf	92
Danksagung	93

Abstrakt

Fragestellung: Erst seit Anfang der 1920er liegen Angaben zur Häufigkeit der Hyperemesis gravidarum (H.g.) vor. (David 2008) Ätiologie und Therapiemaßnahmen waren und sind Gegenstand einer seit Jahrzehnten geführten Debatte, wobei unterschiedliche Ursachen dieser Schwangerschaftsstörung favorisiert werden. Heute vermutet man, dass es sich um ein multifaktorielles Geschehen handelt. Neben der Beteiligung des Endokrinen Systems werden vor allem psychosomatische Ursachen als Auslöser für das schwere Erbrechen in der Frühschwangerschaft angesehen. Aufgrund der nach wie vor ungeklärten Ätiologie erfolgt die Therapie symptomabhängig. Die Entwicklung der verschiedenen Theorien zur Ätiologie und Therapie des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft in dem Zeitraum von 1870 – 1970 ist Gegenstand der vorliegenden Arbeit, wobei der Fokus auf die Entwicklung der psychisch/psychosomatischen Ursachentheorie gelegt wurde. Dabei wird besonders der Frage nachgegangen, unter welchen Einflussfaktoren sich die Theorie einer Mitbeteiligung von psychisch/psychosomatischen Komponenten an der Entstehung der H. g. entwickelt hat.

Methodik: Für die vorliegende Untersuchung wurden die in allen Heften aller Jahrgänge der vier Fachzeitschriften „Zentralblatt für Gynäkologie“, „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“, „Monatsschrift ...“ und „Archiv für Gynäkologie“ publizierten Artikel zum Thema H. g. der Jahre 1870 - 1970 mit dem Fokus Ätiologievorstellungen analysiert und die Entwicklung der psychosomatischen Ursachentheorie in den Gesamtkontext medizinhistorischer und gesellschaftlicher Ereignisse eingeordnet.

Ergebnisse: Am Beginn der Ätiologievorstellungen standen die Hysterie-Theorie, die Intoxikationstheorie sowie unterschiedliche Stoffwechselstörungstheorien. Psychosomatische Aspekte spielten Ende des 19. Jahrhunderts auch schon eine Rolle. Auch in dem Zeitraum als somatisch – toxische Ätiologievorstellungen dominierten, wurde der Einfluss der Psyche als möglicher Faktor in der Entstehung des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft nicht aus den Augen verloren. Die psychische Komponente wird heute, als ein wichtiger ursächlicher Faktor bei der Entstehung der H. g. angesehen. Es konnten Zusammenhänge sowohl zwischen medizinhistorischen als auch politisch/gesellschaftlichen Entwicklungen und den Ätiologie- und Therapievorstellungen zur H. g. nachgewiesen werden.

Schlussfolgerung: Die Ätiologie und Therapie des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft ist heute weitgehend ungeklärt. Für ein multifaktorielles Geschehen spricht vor allem die Tatsache, dass sich bis zum heutigen Zeitpunkt keine der zahlreichen in der Vergangenheit publizierten Ätiologievorstellungen bezüglich der H. g. durchsetzen konnte. Um

einen Zusammenhang zwischen psychischen/psychosozialen Aspekten und dem Auftreten der H. g. zu verifizieren ist die Durchführung von weiteren Studien nötig, welche natürlich den evidence based Kriterien standhalten müssen und sich auch den kulturell – regionalen Faktoren widmen sollten.

Abstract

Research question: It has been only since the beginning of the 1920ies that data about the frequency of Hyperemesis gravidarum (H.g.) exists. Etiology and therapy of H.g. were and are still part of an ongoing debate, during which different causes of this pregnancy-related complication were favored. Nowadays it is assumed that the causes are multifactorial. Next to the involvement of the endocrine system, most of all psychosomatic causes are seen as a trigger for the emesis during precocious pregnancy. Due to the still unresolved etiology, the therapy must be realized on the basis of the symptoms. The development of the various theories on the etiology and treatment of insatiable vomiting during pregnancy in the period 1870 - 1970 is the subject of the present study, the focus was on the development of psychological/psychosomatic cause theory. Particullary the issue is gone, under the influence factors, the theory of involvement of psychological/psychosomatic component in the development of H. g. developed.

Methods: To answer the research question, every single article about the topic H. g. with focus on etiology in the following four trade journals, including all issues of all volumes between 1870 and 1970, has been analyzed: Central Journal of Gynecology, Journal of Obsterics and Gynecology, Monthly Journal of Obsterics and Gynecology, Archives of Gynecology. Further, the development of the psychosomatic causal theory will be placed into the context of medical history and social events.

Results: At the beginning of etiology the theory of hysteria, the theory of intoxication and different theories of metabolism were common. At the end of the 19th century psychosomatic aspects did also play a role. Even during the period in which somatic-toxic ideas of etiology were predominant, the influences of the psyche as a possible trigger for the unsatiable emesis during pregnancy has not been completely displaced. Today, the psychological component is seen as an important causal factor of the development of H. g. There has been proof of the correlation between medical history, political and social developments, on the one hand, and the ideas of aetiology and therapy of H. g, on the other hand.

Conclusion: Today, the etiology and the therapy of H .g. during pregnancy are still mostly unresolved. Up to now, none of the numerous published ideas of etiology regarding H. g. could be established. This, in return, indicates that the causes of H. g. are multifactorial. To verify a correlation between psychological/psycho-social aspects and and H.g. further research is necessary. Those studies have to withstand the evidence based criteria and should further address cultural-regional factors.

1. Einleitung

...“Ist die Emesis harmlos, so ist die Hyperemesis eine störende, oft sehr bedenkliche und lebensbedrohnde Komplikation der Schwangerschaft. Zum Glück ist sie in Deutschland eine verhältnismäßig seltene Erscheinung der Schwangerschaft, so selten, daß wir in der älteren Literatur ihrer kaum Erwähnung finden... Erst seit dem vorigen (19.) Jahrhundert hat man sich mehr mit ihrer Materie beschäftigt...” (Mack 1921).

Mit der Symptomatik von Übelkeit und Erbrechen setzten sich circa 50 - 90 % aller Frauen während ihrer Schwangerschaft auseinander. Die Beschwerden treten häufig zwischen der 4. und 14. Schwangerschaftswoche auf, wobei sie sowohl isoliert am Morgen als auch verteilt über den gesamten Tag auftreten können. Bei circa 20 % tritt die Symptomatik während der gesamten Schwangerschaft auf. Im Gegensatz zu der häufig auftretenden Emesis gravidarum, kann die Hyperemesis gravidarum, die durch langandauerndes und übermäßiges Erbrechen (mehr als 5 mal pro Tag) einhergehend mit Übelkeit über den gesamten Tag gekennzeichnet ist, zu einer lebensbedrohlichen Gefährdung der Mutter führen (Mylonas et al. 2007).

Dies beruht darauf, dass es durch das fortwährende Erbrechen zu einem Flüssigkeits- und Elektrolytverlust, verbunden mit Hypochlorämie, kommt. Der Flüssigkeitsmangel führt zu einer Exsikose einhergehend mit einem Gewichtsverlust von mehr als 5% des Ausgangsgewichtes sowie zu Hypotonie und Tachykardie. Weitere Symptome sind das Auftreten von Ketonkörpern im Harn sowie Protein-, Porphyrin-, Urobilinogenurie. Daneben kommt es zu einer metabolischen Alkalose. In Ausnahmefällen treten Fieber, Ikterus und zerebrale Erscheinungen (z.B. Benommenheit) auf. Die Unterteilung der H. g. kann in den Grad 1 mit Krankheitsgefühl ohne Stoffwechsellage und den Grad 2 mit ausgesprochenem Krankheitsgefühl mit Stoffwechsel-, und Elektrolytentgleisung und Dehydratation erfolgen (Mylonas et al. 2007).

Die Inzidenz der H. g. liegt bei 0,5 bis 2% weltweit. Interessant dabei ist, dass regionale, zeitliche und soziale Unterschiede bestehen (Mylonas et al. 2007).

1.1. Ätiologie

Die Ätiologie der H. g. ist bis heute nicht geklärt. Der derzeitige Forschungsstand geht von einem multifaktoriellen Geschehen aus. Als mögliche Ursache wird vor allem die Beteiligung des Endokrinen Systems diskutiert. Die größte Bedeutung kommt dabei der Erhöhung des hCG-Spiegels zu (Böer et al. 2011). Außerdem wird vermutet, dass Progesteron, Östrogen, adrenale und hypophysäre Hormone die Ursache der Erkrankung sein könnten. Einige prospektive Studien konnten einen Zusammenhang zwischen der Erhöhung des Östrogenspiegels und der H. g. herstellen. Interessant ist, dass häufiger Frauen betroffen sind, die einen weiblichen Fetus haben. Dies könnte ein Hinweis auf einen erhöhten Östrogenspiegel im Uterus sein. Außerdem ist ein Zusammenhang zwischen H. g. und Mehrlingsschwangerschaften sowie Ernährungsstörungen (Bulimie, Anorexie, Adipositas) möglich. (Mylonas et al. 2007). Auch eine Schilddrüsenfunktionsstörung wird als mögliche Ursache diskutiert (Bühling u. Bohnet 2006; Mylonas et al. 2007). Eine Beteiligung des Heliobacter pylori könnte ebenfalls für die Erkrankung ursächlich sein. In zwei Beobachtungsstudien (5 Pat.) wurde durch eine Standardbehandlung keine Besserung erzielt, die antibiotische Therapie gegen Heliobacter pylori führte zu einer Symptomlinderung (Mylonas et al. 2007). Da bisher keine pathophysiologische Ätiologie verifizierbar ist, rückt die Ansicht einer psychischen Ursache immer mehr in den Vordergrund, welche sich auf die von Freud postulierte Psychoanalyse stützt. Dabei soll die H. g. Ausdruck von Konflikten (Ablehnung der Schwangerschaft), sexuellen Störungen, hysterischen, neurotischen, oder depressiven Störungen sein. Außerdem kann auch psychosozialer Stress ein Auslöser für die Erkrankung sein. (Verberg 2005; Bühling u. Bohnet 2006; Mylonas et al. 2007).

1.2. Therapie

Da die Ursache der H. g. noch weitgehend ungeklärt ist, erfolgt die Therapie symptomabhängig. Die Behandlung richtet sich nach dem Schweregrad der H. g. Beim Grad 1 ist meistens eine ambulante Therapie mit Nahrungsumstellung und geringer Gabe von Antiemetika ausreichend. Beim Grad 2 ist eine stationäre Aufnahme notwendig. Hierbei stehen der Ausgleich des Wasser- und Elektrolythaushalts bei absoluter Nahrungskarenz, die Gabe von Antiemetika (z.B. Meclozin, Doxylamin, Metoclopramid, Promethazin, Zofran) und von Vitaminen sowie die parenterale Gabe von Aminosäure- und Kohlenhydratlösungen zunächst an erster Stelle. Ein langsamer Kostaufbau sollte sich anschließen (Mylonas et al. 2007; Böer et al 2011). Neben den genannten therapeutischen Maßnahmen wird auch die Akupressur angewendet sowie die Einnahme von Ingwer als Kapsel. Bei Annahme einer psychischen Ursache haben sich Psychotherapie, Biofeedback, Hypnose, Verhaltenstherapie und Entspannungstraining bewährt. (Mylonas et al. 2007; Böer et al 2011).

2. Zielsetzung

Das Ziel der Arbeit ist die Darstellung der unterschiedlichen Ätiologie- und Therapievorstellungen zur Hyperemesis gravidarum im Zeitraum von 1870 bis 1970 unter besonderer Berücksichtigung des psychisch/psychosomatischen Aspekts als mögliche Ursache für die Entstehung des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft.

Es sollen mögliche Zusammenhänge zwischen den politischen und gesellschaftlichen Entwicklungen und der Verbreitung der Theorie, dass eine psychische/psychosomatische Ursache die Grundlage für die Entstehung der Hyperemesis gravidarum ist, dargestellt werden.

3. Methodik

Bei der vorgelegten Arbeit handelt es sich um eine Literaturrecherche und -analyse, welche anhand von vier wichtigen deutschsprachigen Fachzeitschriften die Entwicklung in der Vorstellung zur Ätiologie und Therapie der H. g. im Zeitraum von 1870 bis 1970 darstellt. Die ausgewählten Fachzeitschriften sind das „Zentralblatt für Gynäkologie“, die „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“ (ab 1950 „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“), die „Monatsschrift“ (ab 1946 „Gynaecologia“) und das „Archiv für Gynäkologie“.

Seit dem Jahr 1787 erscheinen regelmäßig Fachzeitschriften, in denen geburtshilflich – gynäkologische Publikationen veröffentlicht werden. Das erste Publikationsorgan dieser Art wurde von Johann Christian Stark unter dem Titel „Archiv für die Geburtshilfe, Frauenzimmer- und neugeborener Kinderkrankheiten“ herausgegeben.

In den folgenden Jahren wurden zahlreiche weitere Fachzeitschriften gegründet, so zum Beispiel die „Neue Zeitschrift für Geburtskunde“. Ab dem Jahr 1870 erscheinen dann erstmals Arbeiten in dem von Credé und Spiegelburg herausgegebenen „Archiv für Gynäkologie. Diese deutschsprachige Fachzeitschrift ist somit das älteste Publikationsorgan von geburtshilflichen – gynäkologischen Veröffentlichungen, welches in der vorliegenden Arbeit berücksichtigt worden ist. Mit der „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“ und dem „Zentralblatt für Gynäkologie“ erfolgen im Jahr 1877 zwei weitere Neugründungen von geburtshilflich – gynäkologischen Fachzeitschriften, die ebenfalls bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts große Bedeutung, durchaus auch über den deutschsprachigen Raum hinaus, hatten.

Die „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“ ist ursprünglich (auch) das Publikationsorgan der wissenschaftlichen Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie gewesen und wurde ab 1950 in „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“ umbenannt.

Eine herausragende Rolle in der vorliegenden Arbeit spielt das „Zentralblatt für Gynäkologie“. Die Fachzeitschrift erschien erstmals im J. Ambrosius Barth-Verlag in Leipzig. Seit 1999 erscheint die Zeitschrift unter dem Verlagsnamen Barth bei Thieme und wurde im Jahr 2007 mit der „Zeitschrift für Geburtshilfe und Frauenheilkunde“ vereinigt. Die gynäkologischen Fachzeitschriften des Hauses erscheinen nun unter dem Namen „Geburtshilfe und Frauenheilkunde“.

Im Jahr 1895 wurde mit der „Monatsschrift“ die vierte der für die Analyse zu den Ätiologie- und Therapievorstellungen bezüglich der H. g. herangezogenen Fachzeitschriften durch A. Martin und M. Sängler gegründet. Das Anliegen der Herausgeber war es vor allem, neben Publikationen

und Verhandlungen von Gynäkologischen Gesellschaften des Inlands auch die aktuellen Entwicklungen und Forschungsergebnisse des Auslands zu veröffentlichen. Dieser Wunsch der Gründer sollte sich erfüllen, denn ab 1946 wurde die „Monatsschrift“ unter dem Namen „Gynaecologica“ verlegt und ist zu einem bedeutendem Organ des internationalen Gedankenaustausches geworden, welcher vor allem durch die Dreisprachigkeit der Zeitschrift erreicht wurde (Karger Redaktion 1955).

Für die Bearbeitung des Themas wurden für einen 100-Jahres-Zeitraum die Jahrgänge 1870 bis 1970 durchgesehen. Dabei müssen noch einige Besonderheiten zu den für die Analyse des Themas herangezogenen geburtshilflich – gynäkologischen Fachzeitschriften erwähnt werden:

1. „Archiv für Gynäkologie“

Der betrachtete Zeitraum erstreckt sich von der Gründung der Zeitschrift 1870 bis 1970, wobei die Zeitspanne von 1945 bis 1948 nicht mit einbezogen werden konnte, da die Zeitschrift in diesem Zeitraum nicht erschienen ist.

2. „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“

Da die genannte Zeitschrift im Jahr 1877 erstmals erschienen ist, konnte eine Einbeziehung der veröffentlichten Publikationen erst ab diesem Zeitpunkt erfolgen. Die Jahrgänge 1945 bis 1946 sind nicht erschienen.

3. „Zentralblatt für Gynäkologie“

Für die Bearbeitung des Themas wurde der Zeitraum von 1877 bis 1970 bearbeitet. Die Jahrgänge 1945 bis 1946 wurden nicht verlegt und sind somit kein Gegenstand der vorliegenden Arbeit.

4. „Monatsschrift“ („Gynaecologica“)

Eine Einbeziehung der Publikationen dieser Fachzeitschrift konnte aufgrund der Erstauflage im Jahr 1895 erst ab diesem Zeitpunkt erfolgen.

In allen vier Zeitschriften wurde im Register aller Hefte aller Jahrgänge nach den Stichworten Hyperemesis gravidarum, unstillbares Erbrechen und Schwangerschaftserbrechen und nach Publikationen, die sich auf die Ätiologie und Therapie der Erkrankung bezogen, gesucht („Handsuche“).

Danach erfolgte die chronologische Bearbeitung der Veröffentlichungen.

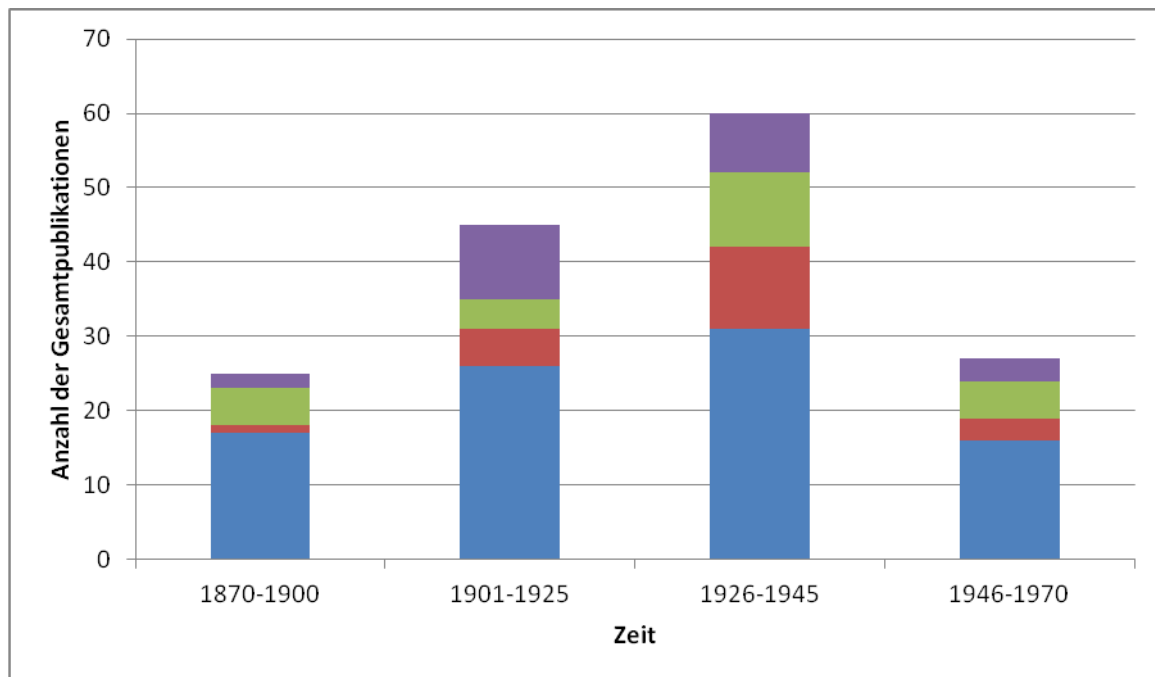
Mit Hilfe von gynäkologischen Fachbüchern und Übersichtsarbeiten wurde der derzeitige Stand der Auffassung zur Ätiologie und Therapie der H. g. erarbeitet; hierbei wurde darauf geachtet, dass es sich um möglichst aktuelle Auflagen handelt. Der medizinhistorische Hintergrund wurde durch die Recherche in verschiedenen Universitätsbibliotheken erforscht. Eine weitere Quelle waren Veröffentlichungen im Internet, die mit Hilfe einer Suchmaschine gefunden worden sind und in die vorliegende Arbeit einfließen.

4. Ergebnisse

Die Ätiologie der Hyperemesis gravidarum ist bis zum heutigen Tag nicht endgültig geklärt und somit ist auch noch keine kausale Therapie bekannt. Insgesamt wurden in den vier ausgewählten Fachzeitschriften 157 Publikationen zur Ätiologie und /oder Therapie des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft im Zeitraum von 1870 - 1970 gefunden und bearbeitet (Abb. 1). Die Einteilung der in den deutschsprachigen Fachzeitschriften veröffentlichten Publikationen erfolgte in vier verschiedene Publikationsformen. (Abb. 2)

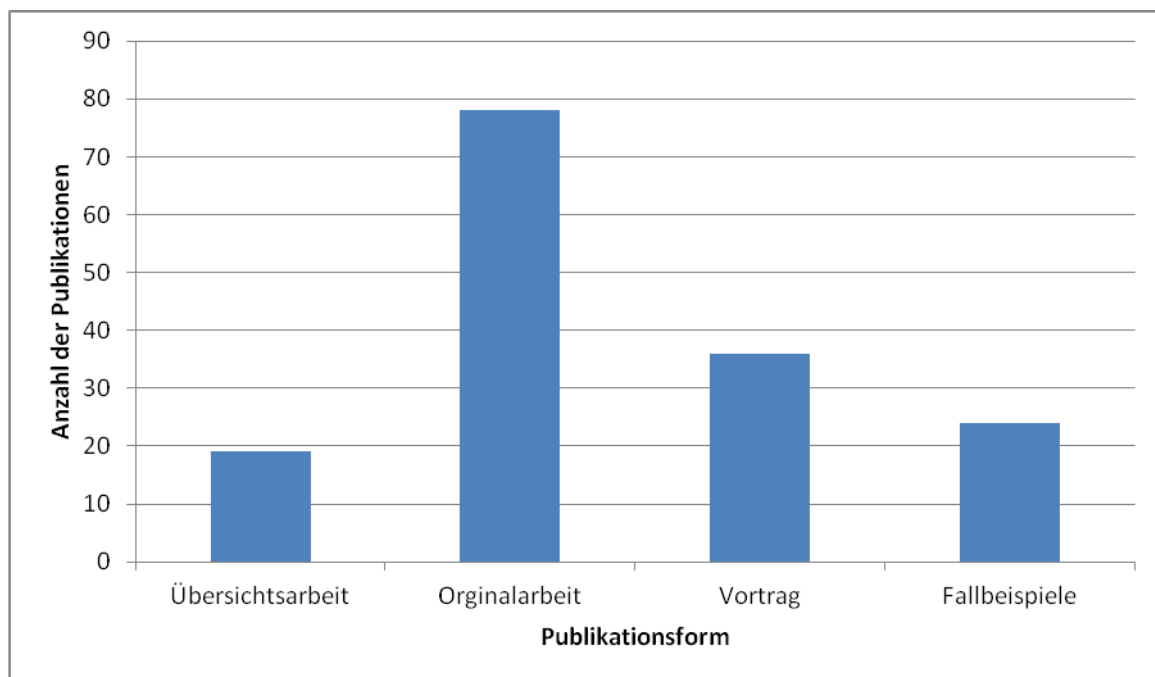
In der historischen Entwicklung sind zahlreiche Veränderungen zur Auffassung von Ätiologie und Therapie nachzuvollziehen. Die folgende Unterteilung des Hauptteils der Arbeit beruht auf der zeitlichen Dominanz der einzelnen Ätiologietheorien, welche sich aus der quantitativen Verteilung der Publikationen über die Zeit in den vier Fachzeitschriften ergab.

Abb. 1 Anzahl der Gesamtpublikationen (Primärquellen) im Zeitraum von 1870 -1970



- Blau - Zentralblatt für Gynäkologie
- Rot - Archiv für Gynäkologie
- Grün - Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie
- Violett - Monatsschrift

Abb. 2 Verteilung der Gesamtpublikationen (Primärquellen) über H. g. bezüglich der Publikationsform



4.1. 1870 - 1900 Lageveränderung - Entzündung – Hysterie

Zunächst lässt sich feststellen, dass es im Zeitraum von 1870 - 1900 insgesamt 25 Veröffentlichungen zum Thema H. g. gab, welche sich folgendermaßen aufteilen.

Die mit Abstand meisten Artikel, nämlich 17, lassen sich im „Zentralblatt für Gynäkologie“ finden. In der Zeitschrift für „Geburtshilfe und Gynäkologie“ sind fünf relevante Artikel veröffentlicht. Das „Archiv für Gynäkologie“ weist einen Artikel auf und in der „Monatsschrift“ waren bis 1900 zwei Publikationen zu finden, welche sich mit der Ätiologie und/oder der Therapie der H. g. befassten.

Die erste Übersichtsarbeit zum Thema H. g. lässt sich in der „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“ finden und stammt aus dem Jahr 1883. Die Publikation wurde von Horwitz unter dem Titel „Über das unstillbare Erbrechen der Schwangeren“ veröffentlicht. Neben der kritischen Auseinandersetzung mit den bis zu diesem Zeitpunkt vertretenden Auffassungen zur Ätiologie und Therapie der H. g. veröffentlicht er auch zehn Fallbeispiele.

Es kristallisieren sich in dem Zeitraum von 1870 - 1900 drei Theorien zur Vorstellung über die Ätiologie der H. g. heraus, welche auch von jeweils mehreren Ärzten unterstützt wurden.

Es handelt sich zum einen um die Vorstellung, dass eine Lageveränderung des Uterus die Ursache des Leidens sei und am erfolgreichsten mittels Repositionsmanövern und der Einlage von Pessarien oder Schwämmen zu behandeln wäre.

Die zweite Theorie nimmt als Ursache ein entzündliches Geschehen des Uterus oder anderer Organe des Genitalapparates an. Die therapeutischen Optionen sind vielfältig, wobei das Hauptaugenmerk auf „rein gynäkologische“ Behandlungsmethoden gelegt wird.

Die dritte und wohl bedeutendste Theorie ist die unter dem Einfluss der Psychoanalyse entstandene Auffassung, dass es sich bei der H. g. um eine „Hysterieerkrankung“ handelt. In der Therapie standen vor allem Gespräche und Isolierung der Patientin aus der häuslichen Umgebung im Vordergrund.

Der Schwerpunkt der Arbeit liegt im Zeitabschnitt von 1870 - 1900 auf der von Kaltenbach erstmals im Zusammenhang mit der H. g. postulierten "Hysteriethorie".

Bevor ich ausführlich auf die Vorstellungen von Kaltenbach und seinen Anhängern eingehe, möchte ich noch einige Ausführungen zu der Theorie der Lageveränderung des Uterus sowie zu der Annahme, dass ein entzündliches Geschehen im Vordergrund bei der Entstehung des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft steht, tätigen.

4.1.1 Lageveränderungen des Uterus

Die erste Erwähnung der Theorie, dass das unstillbare Erbrechen in der Schwangerschaft auf Lageanomalien des Uterus zurückzuführen sei, findet man 1878 im „Zentralblatt für Gynäkologie“. Eher beiläufig führt *M. O. Jones* an, dass *G. Hewitt* die Entstehung der H. g. auf eine "Flexion und Version des Uterus zurückführt". Er selbst sieht die Ursache der Erkrankung in einer "Reflexirritation" (Jones 1878).

Für die These von *Hewitt*, dass die Hauptursache der H. g. in Lageanomalien des Uterus zu suchen ist, spricht vor allem die für die damalige Zeit hohe Anzahl von untersuchten Fällen von schwangeren Frauen die unter unstillbarem Erbrechen litten. Im Jahr 1891 werden im "Zentralblatt für Gynäkologie" seine Ergebnisse veröffentlicht. Bei 88 untersuchten Fällen entfielen 54 auf eine Anteposition, 19 Fälle auf eine Retroposition und 9 Fälle fasste er als "Verschiedene Abnormitäten" zusammen. Den übrigen 6 Fällen schrieb er eine entzündliche Ursache am Uterus zu. Bei der Mehrzahl seiner untersuchten Fälle handelte es sich also um Lageveränderungen des Uterus als Auslöser des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft. Bei 19 Fällen von Frauen mit einer Retroposition des Uterus hat *Hewitt* seine Therapie erfolgreich angewandt. Die erfolgreiche Korrektur der Lage des Uterus in Kombination mit dem Einlegen von Pessarien und das sich daraufhin einstellende Sistieren des übermäßigen Erbrechens lassen den Schluss zu, dass eine veränderte Lage des Uterus zumindest einen Einfluss auf die Entstehung der H. g. haben muss (Hewitt 1891).

Bis zur Veröffentlichung seiner Ergebnisse berichteten auch andere Mediziner von H. g. - Fällen, welche sie auf die abnorme Lage des Uterus zurück führten.

So publizierte zum Beispiel *Chazan* 1887 eine Krankengeschichte von einer Patientin die seit dem 3. Schwangerschaftsmonat unter übermäßigem Erbrechen litt, welches er auf den retroflektierten Uterus zurückführte. "...Nach Aufrichtung desselben und Einlegung eines Ringes hörte das Erbrechen vollständig auf und die Schwangerschaft verlief ohne weitere Störung..." (Chazan 1887).

Herr *Grenser* berichtet 1878 vom "...Aufhören des Erbrechens sofort nach Lageverbesserung eines exquisit retroflektierten Uterus..." im 1 Trimenon (Grenser 1887).

Auch *Teilhaber* beschreibt einen Fall von unstillbarem Erbrechen bei dem er die Lageveränderung des Uterus als Ursache feststellen konnte. Mit Hilfe der Uterusreposition sowie der Einlage eines Hodge'schen Pessar erreichte er das Nachlassen des übermäßigen Erbrechens (Theilhaber 1888).

Davis stimmt 1895 auch den Ansichten von *Hewitt* zu. Er berichtet von drei Fallbeispielen bei denen er zweimal eine Anteversion und einmal eine Retroposition vorfand. Alle Fälle verliefen tödlich. In zwei Fällen erreichte er mittels einer Reposition noch eine vorübergehende Besserung der Symptomatik. *Davis* fordert aufgrund seiner Erfahrung, auf Lageanomalien des Uterus zu achten und die Aufrichtung des Uterus durchzuführen bevor die Erkrankte einen hohen Grad von Schwäche erreicht hat (Davis 1895).

Trotz der Veröffentlichungen von mehreren Medizинern, welche durch die Reposition des Uterus ein Sistieren des unstillbaren Erbrechens konstatierten, gab es durchaus auch kritische Stimmen im Bezug auf die Theorie, dass eine Lageveränderung die Ursache Nummer Eins in der Entstehungsgeschichte der H. g. sein kann.

Vor allem *Horwitz* war ein starker Kritiker der von *Hewitt* postulierten Theorie. Er berichtete bereits 1883 aus seinen eigenen Erfahrungen, dass er in einer großen Anzahl von H. g. Fällen häufig keine Lageveränderungen des Uterus feststellen konnte. "...Gerade das Gegentheil sahen wir aber nicht selten, dass in Fällen von ausgesprochener Version oder Flexion des schwangeren Uterus, die zum Abortus führten, nicht nur keine Andeutung von Hyperemesis, sondern selbst von gewöhnlichem Erbrechen vorhanden war..." (Horwitz 1883).

Horwitz gesteht der Version oder Flexion maximal eine verstärkende Wirkung der "parenchymatösen Veränderung des Uterus" zu und weist darauf hin, dass der Einfluss der Lageveränderung des Uterus bei Weitem nicht so eine große Bedeutung für die Entstehung der

H. g. hat, wie es von Hewitt beschrieben wird. Durch die Aussage von Horwitz wird deutlich, dass er eine Beteiligung der Lageveränderung des Uterus zumindest als eine Komponente in der Theorie zur Ursacheneinstellung der H. g. nicht ausschließen kann, wenn gleich er der Theorie des entzündlichen Geschehens am Uterus die Hauptrolle zugesteht.

Aus therapeutischer Sicht gibt *Horwitz* lediglich zu bedenken, dass die empfohlenen Pessarien einen starken Reiz auf den schwangeren Uterus ausüben und somit nicht geeignet sind. Er empfiehlt daher den Einsatz von Schwämmen zur Korrektur der anomalen Lage des Uterus und geht dabei folgendermaßen vor: "...Nachdem der Uterus redressiert worden ist, wird der mit Glycerinlösung getränkte und an einem starken Faden befestigte Schwamm der Art eingeführt, dass die Port. vagin. ihrer ganzen Länge nach auf ihn zu ruhen kommt..." (Horwitz 1883).

Die Schwellung des Schwammes bewirkt dann das Zurückschieben des Fundus.

Neben Horwitz äußert sich auch *Flaischlen* 1890 in seiner Publikation "Ueber Hyperemesis gravidarum" kritisch zu den Ansichten von Hewitt.

Er weist darauf hin, dass es durchaus Fälle von H. g. gebe, welche auf eine Ante- oder Retroposition des Uterus beruhen, allerdings sei die Anzahl dieser sehr gering. "...Wohl jeder Gynäkologe hat einen oder mehrere Fälle von heftigem Erbrechen bei Retroflexio uteri gravidi beobachtet, das wie durch Zauber verschwand, nachdem der Uterus reponiert war; aber wie unzählige Fälle von Rückwärtslagerung der Gebärmutter kommen in Polikliniken, bei denen nie über Erbrechen geklagt wurde..." (Flaischlen 1890).

Die Lageveränderung des Uterus als ursächlicher Faktor für die Entstehung der H. g. hatte zahlreiche Anhänger, wengleich auch erwähnt werden muss, dass die von einigen Ärzten als unphysiologisch deklarierte Lage des Uterus nicht als solche zu bezeichnen ist. Es handelt sich bei den beschriebenen Positionen des Uterus vielmehr um die anatomisch korrekte Lage bzw. Normvarianten des Uterus. "...Die Längsachse des Uterus bildet mit der Längsachse der Vagina einen nach vorne offenen stumpfen Winkel, Anteversio uteri. Das Corpus uteri ist gegen die Cervix ebenfalls nach vorne abgeknickt, Anteflexio uteri..." (Schiebler Schmidt 2002).

Es ist vermutlich der fortschreitenden anatomischen Erkenntnisse zu verdanken, dass die Lage des Uterus als mögliche Ursache für das unstillbare Erbrechen während der Schwangerschaft zunehmend durch andere Theorien aus der Fachliteratur verdrängt wurde.

4.1.2 Entzündung

Zu einer der bedeutendsten Theorien gehört die schon bereits angesprochene Ansicht, dass es sich bei der H.g. um eine Erkrankung handelt, welche auf der Grundlage von entzündlichen Prozessen am Uterus oder anderer Organe des Genitalapparates entsteht.

H. Bennet (Mentone) erwähnte 1881 erstmals, dass “Ulcerationen oder Entzündungserscheinungen” in den meisten Fällen die Ursache für das unstillbare Erbrechen sind. Durch Cauterisation mit Lapis sowie “erweichenden Einspritzungen” sollte die Behandlung erfolgen, welchen in einem von ihm beschriebenen Fall erfolgreich war. “...Nach Heilung der Ulcerationen am Cervix hörte das unstillbare Erbrechen vollständig auf...” Bennet behauptet in seinen Ausführungen, dass er noch nie schlechte Erfahrungen mit seinen Behandlungsmethoden gemacht hat. Es bleibt aber offen, wie viele Fälle er auf die beschriebene Weise behandelt hat. Zumindest gibt er zu bedenken, dass die Gefahr eines Abortes durch seine Behandlungsmethode besteht. Diese Tatsache gibt Aufschluss darüber, dass Heilung und das Verlieren des ungeborenen Lebens durch seine Therapie nah bei einander liegen und dass seine Methode ein erhebliches Risiko für das Kind nach sich zieht (Bennet 1881).

Als einer der bedeutendsten Befürworter der Theorie von *Bennet* ist *Horwitz* zu nennen.

Durch *M. Horwitz* (St. Petersburg) etablierte sich 1883 die Theorie des Entzündungsgeschehens als Ursache für die H. g. Er beschäftigte sich intensiv mit der Ätiologie und den therapeutischen Möglichkeiten des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft und gelangte zu der Auffassung dass, es sich um einen “Entzündungszustand des Genitalapparates, besonders des Uterus” handele, wobei parenchymatöse Entzündungen vor allem des Corpus und des Fundus, für das unstillbare Erbrechen verantwortlich sind. Eine Entzündung im Bereich der Cervix, wie es *Bennet* postulierte, hält *Horwitz* für weniger relevant, kann sie aber nicht ausschließen. Zur Therapie gibt *Horwitz* einen Abriss über die bisher angewandeten Heilmittel, welche durch das sofortige Erbrechen natürlicherweise häufig keinen Erfolg haben konnten. *Horwitz* teilt die empfohlenen Heilmittel in zwei Kategorien ein. Zur ersten Kategorie gehören alle Mittel, welche eine erhöhte Säureproduktion oder die Überreizung des Magens mit Magensaft lindern sollten. Dazu zählen unter anderem „... Narcotica, Magist. Bismuthi, Einatmung von Dämpfen aus Laudan und Oxalas Cerii...” Auch die Gabe von abführenden Mitteln fällt in die erste Kategorie. So wurden zum Beispiel Vesicantia, Sinapismata, Chloroform- und Aetherlösungen und Acidum tannicum (Regeneration der Magenschleimhaut) eingesetzt. Zu den empirischen Mitteln, welche *Horwitz* in die zweite Kategorie eingeordnet zählen unter anderem

„Blutentziehungen, Quecksilberpräparate, Kali jodatum, Bromkalium, Argent. nitr. und die Anwendung von Elektrizität.“ Da der Erfolg der bisher angewandten Heilmittel in einer großen Anzahl der Fälle zu wünschen übrig ließ, ging man laut Horwitz zwangsläufig dazu über die Therapie der H. g. mit rein gynäkologischen Mitteln zu probieren. Als Mittel der Wahl gibt Horwitz die „Scarifikation der Muttermundslippen“ an, welche er der damals „modernen“ Blutegeltherapie vorzog. Der Einsatz von Blutegeln beruht auf der Tatsache, dass häufig im Zusammenhang mit der H. g. eine Vergrößerung des Uterus festgestellt wurde, die die der entsprechenden Schwangerschaftswoche überschritt. Die Blutegel sollten zur Blutentziehung und somit zur Verkleinerung des Uterus führen. Einen dauerhaften Erfolg konnte Horwitz nicht konstatieren, denn der starke Saugreiz der Blutegel führte nach kurzzeitiger Verminderung des Blutvolumens zum verstärkten Blutdrang (Horwitz 1883).

Die bereits erwähnte und von Bennet erfolgreich eingesetzte „Cauterisation der Cervixschleimhaut“ mit Argent. nitr. sieht Horwitz kritisch, „Wir haben dieses Mittel in passenden Fällen vielfach angewandt und die Resultate, die wir zu verzeichnen hatten, waren zu mindestens sehr bescheidener Natur ... Ihm eine besondere Bedeutung zuzuschreiben, hieße – sich Illusionen hingeben.“ (Horwitz 1883), obwohl auch beispielsweise *Neufeld* 1878 von einer erfolgreichen Behandlung mit Argent. nitr. berichtet. Trotz der kritischen Aussagen von Horwitz empfiehlt auch *Sonrier* (1886) die Cauterisation der Portio genauso wie *Ehrismann* (1891), der bei einer 22jährigen Frau durch das Einbringen von 10%iger Argent. nitr. Lösung Erfolg hatte.

Durch *M. O. Jones* (5 Fälle) und *J. M. Sims* (1 Fall) wurde 1878 die Cauterisation der Cervix mit Höllenstein erfolgreich durchgeführt. Die Behandlung erfolgte vor dem Hintergrund, dass durch das Einbringen von Höllenstein die „Erregung eines Reizes“ oder das Entstehen einer Entzündung des Muttermundes und der Cervix die „nervöse Erscheinungen“ des Magens und somit das unstillbare Erbrechen aufgehalten werden können (Jones, Sims 1878).

Zu den wichtigsten therapeutischen Optionen, welche aufgrund der Annahme verbreitet wurden, dass es sich bei der H. g. um ein entzündliches Geschehen handelt, sind vor allem die subkutane Injektion von Aether, Ernährung per rectum mittels Klystieren und absolute Bettruhe in horizontaler Lage zu nennen.

Zu den rein gynäkologischen Therapiemaßnahmen zählen die Scarifikation der Portio, Cauterisation der Portio und der Cervix mittels Argent. nitr.

Durch die Anwendung der gynäkologischen Therapieformen in Kombination von Heilmitteln die vornehmlich subkutan und per rectum mittels Klystieren verabreicht wurden, umging man das sofortige Erbrechen, welches aufgrund der oft oral verabreichten Mittel ein großes Problem in vergangenen Tagen darstellte. Viele der von den erkrankten Frauen eingenommenen Substanzen

konnten deshalb auch keine Wirkung erzielen, weil sie schon nach kurzer Verweildauer im Körper wieder erbrochen worden sind.

Nicht zu unterschätzen ist auch ein gewisser psychischer Effekt den die neue Kombinationstherapie mit sich brachte. Er lässt sich auf die Tatsache begründen, dass ein Heilmittel, welches man nicht sofort wieder erbricht ein größeres Potential hat, zur Heilung zu führen.

4.1.3 Hysterie

Die Hysterie leitet sich in ihrer Wortbedeutung aus dem griechischen (hystera = Gebärmutter) ab und wird als Krankheitsbild erstmals in der Antike beschrieben. Erst im 19. Jahrhundert wird durch Charcot und Freud das Krankheitsbild der Hysterie als eine Erkrankung der Seele und nicht mehr als ein vom Uterus ausgehendes Krankheitsbild bezeichnet (Braun 2007). Bezüglich der Ätiologievorstellung zur H. g. ist die Theorie, dass es sich bei dem unstillbaren Erbrechen Schwangerer um eine „Hysterieerkrankung“ handelt, die bedeutendste und bis heute am meisten nachwirkende Auffassung.

Die außergewöhnliche Stellung der „Hysterietheorie“ wird vor allem dadurch deutlich, dass in dem Zeitraum von 1887-1900 13 Publikationen in den bearbeiteten Fachzeitschriften zu finden sind. Davon sind im „Zentralblatt für Gynäkologie“ 10 Artikel sowie in der „Monatsschrift“ ein und in der „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“ zwei Artikel veröffentlicht worden. Als Begründer der „Hysterietheorie“ ist *Kaltenbach* anzusehen. Er hielt 1891 einen Vortrag in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie „Ueber Hyperemesis gravidarum“, indem er schlussfolgert, dass die „...Hyperemesis als eine Folge, als eine Aeusserung von Hysterie auftreten kann...“ Gleichzeitig weist er daraufhin, dass es weiterer Beobachtungen bedarf, um einen kausalen Zusammenhang zwischen H. g. und „Hysterie“ zu verifizieren (Kaltenbach 1891).

Nach dem Erhalt von zahlreichen Fallbeispielen aus seinem Kollegenkreis, sowie eigener Beobachtungen legt sich *Kaltenbach* fest und teilt 1891 im „Zentralblatt für Gynäkologie“ mit, dass er einen nahezu konstanten Zusammenhang zwischen der Hysterie und der H. g. sehe (Kaltenbach 1891).

Auch wenn *Kaltenbach* als erster einen Zusammenhang zwischen H. g. und der hysterischen Erkrankung ausführlich dargelegt hat und die entsprechenden Therapieempfehlungen (psychische Einwirkung und Isolation der Patientin aus ihrer häuslichen Umgebung) gegeben hat, so darf trotzdem nicht unerwähnt bleiben, dass es schon vor seiner Veröffentlichung Autoren gab, die einen Zusammenhang zwischen dem unstillbarem Erbrechen und der Psyche der schwangeren Frauen sahen.

So schrieb *Chazan* in einer Veröffentlichung von 1887, dass die H. g. in der Mehrzahl der Fälle auf eine Erkrankung der Psyche zurückzuführen sei und nicht auf Anomalien des Uterus oder anderer genitaler Organe, wie dies andere Autoren behaupteten (*Chazan* 1887).

Auch *Ahlfeld* berichtete 1881 über einen Fall, bei dem die alleinige Tatsache, dass die an H. g. leidende Frau ihr erkranktes Kind pflegen musste, von einem Tag zum anderen zum Sistieren des unstillbaren Erbrechens führte (*Ahlfeld* 1881).

Aufgrund dieser Veröffentlichung entbrennt 1891 ein Streit zwischen *Kaltenbach* und *Ahlfeld* über die “Erstentdeckung” des Zusammenhangs zwischen H.g. und der Psyche. Sowohl *Kaltenbach* als auch *Ahlfeld* veröffentlichten 1891 im „Zentralblatt für Gynäkologie” jeweils zwei Artikel, welche zunächst einmal dazu dienen sollten, dem jeweils anderen die “wahre zeitliche Abfolge” in Bezug auf die Entdeckung der psychischen Ursache für die Entstehung der H. g. zu verdeutlichen. Der viel interessantere Aspekt der Veröffentlichungen liegt aber darin, dass sich *Ahlfeld* und *Kaltenbach* in ihrer Ätiologieauffassung durchaus unterschieden und keineswegs einer Meinung waren, so wie es zunächst den Anschein hat. (*Ahlfeld, Kaltenbach* 1891)

4.1.3.1 Kaltenbach – Theorie

In einem Vortrag “Ueber Hyperemesis gravidarum” äußert *Kaltenbach* 1891 erstmals seine Vorstellungen über die Ätiologie und Therapie der H. g.

Zunächst teilte *Kaltenbach* die Ursachen für das übermäßige Erbrechen Schwangerer in drei Gruppen ein.

1. Erkrankungen welche auch unabhängig von einer Schwangerschaft zum Erbrechen führen können (Magen/Darm, Nieren, Meningitis)
2. Pathologische Veränderungen der Genitalien (Lageveränderung, Entzündungen)
3. “Krankhafte Zustände des Nervensystems” bei denen Erbrechen durch Schwangerschaft hervorgerufen worden ist

Für *Kaltenbach* zählen nur die erkrankten Schwangeren der dritten Gruppe zu den “echten” H. g. Fällen. Die Tatsache, dass er keinen konstanten Zusammenhang zwischen pathologischen Veränderungen innerer Organe und dem Auftreten der H. g. feststellen konnte, führte ihn zu der Ansicht, dass das unstillbare Erbrechen während der Schwangerschaft einen nervösen Ursprung haben muss. So hält er die H. g. für die Folge einer funktionellen Neurose (= Hysterie), welche sich häufig erstmals im Zusammenhang mit psychischer und physischer Belastung manifestiert, wie sie bei der Gravidität gegeben ist. Dabei zählt das plötzliche Sistieren des Erbrechens aufgrund der psychischen Beeinflussung durch den Arzt zum entscheidenden Kriterium für das Krankheitsbild der Hysterie. Vor allem familiäre Aspekte (kein Wunschkind) triggern den Ausbruch der Hysterie, welche dann zum unstillbarem Erbrechen führen. Auf anatomischer Ebene bedeutet dies auf der einen Seite eine “Erhöhung der Reflexerregbarkeit” und auf der anderen Seite eine “Herabsetzung der Reflexhemmung“ (*Kaltenbach* 1891).

Aus therapeutischer Sicht stand aufgrund dieser Ätiologievorstellung die psychische Beeinflussung der Erkrankten im Vordergrund. Dabei wurde als äußerst wirksames Mittel die Herauslösung der Patientin aus dem gewohnten Umfeld genannt. Außerdem zeigten sich durch die Anwendung von Suggestion gute Erfolge, wenngleich diese Form der Therapie nicht unumstritten war (*Klein* 1898).

Kaltenbach sieht die Hauptursache der H. g. auf der Ebene des Nervensystems. Die Erkrankungen bzw. Lageveränderungen der Genitalorgane hält er lediglich für begünstigende Faktoren. Es stellt sich nun die Frage, ob alle an H. g. erkrankten schwangeren Frauen hysterisch, oder wie der Laie es vermutlich formulieren würde, “verrückt” sind ? Sind alle betroffenen Frauen einer ätiologischen Ursachentheorie zuzuordnen?

Die Ergebnisse *Kaltenbachs* und zahlreicher Kollegen sprechen für sich, wobei man in diesem Zusammenhang nicht vergessen darf, dass *Kaltenbach* in keiner der zur Recherche herangezogenen Zeitschriften eine statistische Auswertung seiner behandelten Fälle veröffentlicht hat (*Kaltenbach* 1891).

Zu den Befürwortern der *Kaltenbach*`schen Theorie gehören unter anderem *Chazan*, *Cohnstein*, *Keil*, *Frank*, *Dorff* und *Graefe* auf deren Aussagen im Folgenden näher eingegangen werden soll.

Im Jahr 1896 untermauert *Chazan* anhand der Darlegung eines Fallbeispielen, dass es sich bei der H. g. um die Folge einer mangelnden Selbstbeherrschung handelt, welcher man von Seiten der Betroffenen mit absoluter Willensstärke entgegen treten muss, um sie zu heilen. Dabei empfiehlt er die Einwirkung auf die Psyche der Patientin, welche durch energisches Auftreten

davon zu überzeugen ist, dass nur einzig und allein ihr Wille das Erbrechen zum sistieren bringen kann (Chazan 1896).

Obwohl *Chazan* ein Anhänger der Kaltenbach'schen Theorie ist, gibt er zu bedenken, dass die H. g. nicht ausschließlich bei hysterischen Frauen auftritt, sondern es noch einen anderen auslösenden Zustand der betroffenen Frauen geben muss, welcher aber auch in das Gebiet der Neuropathologie einzuordnen ist. Eine nähere Definition dieses Zustandes bleibt er aber schuldig (Chazan 1896).

Auch *Cohnstein* schließt sich der Auffassung Kaltenbachs an und betont vor allem, dass die zahlreichen Behandlungserfolge, welche auf zum größten Teil "seltsamen" Ätiologievorstellungen beruhten, schließlich auf Hysterie zurückzuführen sind. Gleichzeitig gibt er den Hinweis, dass sich dem Leiden, welches primär auf der Grundlage einer funktionellen Neurose entstanden ist, eine Magen- Darm - Erkrankung hinzu gesellen kann. In einem solchen Fall wäre eine Therapie mit antihysterischen Mitteln allein nicht ausreichend (Cohnstein 1891).

Keil berichtet 1892 über einen Fall von unstillbarem Erbrechen, welchen er mit Hilfe von Suggestion und der Beseitigung von schädlichen Faktoren erfolgreich therapiert hat und schlussfolgert daraus, dass es sich in seinem vorliegenden Fall um Hysterie handelte. Die Hysterie entstand dabei im Zusammenhang mit dem Einsetzen der Gravidität und ist auf schädigende Einflüsse auf das Nervensystem zurück zu führen, wobei die Betroffene eine Disposition zu nervösen Erkrankungen aufweist (Keil 1892).

Frank, der auch ein Anhänger der Kaltenbach-Theorie ist, verdeutlicht zunächst, dass alle Erkrankungen, welche außerhalb der Schwangerschaft ein Erbrechen auslösen, aus dem Krankheitsbild der H. g. ausgeschlossen werden müssen. Neben der Hysterie beschreibt *Frank* auch die " stärkere Erregbarkeit des Nervensystems" bedingt durch die Schwangerschaft selbst oder durch Veränderungen in den Genitalorganen als ursächlichen Faktor. Aus therapeutischer Sicht unterscheidet *Frank* nach den ursächlichen Faktoren. Im Fall der Hysterie setzt er im Gegensatz zu *Kaltenbach* "Nervina und Antihysterica" ein und verzichtet somit nicht auf eine medikamentöse Therapie. Im zweiten Fall, der stärkeren Erregbarkeit des Organismus, steht die Heilung des Grundleidens im Vordergrund. Eine zusätzliche Milchdiät und absolute Rückenlage der Betroffenen sollen unterstützend wirken (Frank 1894).

Im Jahr 1897 berichtet *Dorff* über einen Fall von unstillbarem Erbrechen, den er auf Hysterie als Entstehungsursache zurückführt und kommt zu dem Schluss, dass dies für den Großteil der H. g.-Fälle zutrifft. Für die Heilung sei es dabei essentiell, vor allem auf der psychischen Ebene auf die Patientin einzuwirken: “Es muss derselben durch Suggestion die günstige Wirkung gewisser Medikamente; gewisser Methoden der Behandlung und der Ernährung glaubhaft gemacht werden.” Die Entfernung der Leidenden aus ihrer gewohnten Umgebung wird dabei als wichtige Voraussetzung für den Erfolg der Therapie angesehen. Die Behandlung der Hysterie sieht *Dorff* als entscheidenden Faktor in der Therapie der H. g. an und fordert alle Kraft darauf zu verwenden, bevor man eine verfrühte Indikation zur Einleitung einer Frühgeburt stellt bzw. eines Aborts (*Dorff* 1897).

Ein Anhänger der *Kaltenbach*’schen Theorie ist auch *Graefe*. Er sieht in der Schwangerschaft eine besondere Disposition für das Auslösen von “hysterischen” Symptomen, zu denen er auch das unstillbare Erbrechen zählt. Dies gilt sowohl für Frauen die vor dem Einsetzen der Gravidität schon einmal Zeichen der Hysterie geboten hätten, als auch für diejenigen, die in ihrem bisherigen Leben keine Symptome einer Hysterieerkrankung zeigten. Die Störung des psychischen Gleichgewichtes, wie sie bei einer Vielzahl von Frauen mit Eintreten der Gravidität vorkommt, steht dabei als ätiologischer Faktor im Vordergrund (*Graefe* 1898).

4.1.3.2 Ahlfeld –Theorie

Wie bereits erwähnt zählt neben *Kaltenbach* auch *Ahlfeld* zu den Begründern der “Hysterietheorie”. Die Ansichten *Ahlfelds* im Bezug zur Ätiologie und Therapie der H. g. werden im Folgenden darstellen.

Ahlfeld hält die H. g. für eine Reflexneurose, die durch die Gravidität hervorgerufen, und durch Erkrankungen des Magen - Darm - Traktes, sowie bei sehr reizbaren Schwangeren noch verstärkt wird. In die Gruppe der reizbaren Schwangeren zählt *Ahlfeld* auch die “Hysterischen”. Neben der Hysterie gilt für *Ahlfeld* die Erregbarkeit der Sinnesnerven als auslösendes Moment für das unstillbare Erbrechen. Dabei sind besonders die Geschmacks- und Geruchs-, sowie die Gesichts- und Gehörnerven betroffen. Durch die erhöhte Gereiztheit der Sinnesnerven wird dann das unstillbare Erbrechen der Frauen ausgelöst, die keine hysterische Veranlagung aufweisen.

Aus therapeutischer Sicht hatte *Ahlfeld* gute Erfolge mit der Isolierung der Erkrankten aus ihrer häuslichen Umgebung, dem Kontaktverbot zu allen Familienangehörigen und dem Fernhalten von Stressoren (*Ahlfeld* 1891).

4.1.3.3 Befürworter von Ahlfeld

Für *Moody* (1897) und *Barth* (1899) deutet alles daraufhin, dass der an Größe zunehmende Uterus, Druck auf den Sympathikus (*Barth*) beziehungsweise die umliegenden Beckenganglien (*Moody*) ausübt. In der Folge soll dann auf reflektorischen Weg das unstillbare Erbrechen ausgelöst werden (*Moody* 1897, *Barth* 1900).

Auch die Vorstellungen von *Kehrer* zur Ätiologie und Therapie der H. g., welche er 1896 im „Zentralblatt für Gynäkologie“ unter dem Titel „Gazetamponade des Mutterhalses zur Stillung der Hyperemesis gravidarum“ veröffentlichte sind in die große Gruppe der Reflexneurosen einzuordnen. *Kehrer* betrachtet das unstillbare Erbrechen Schwangerer „...als eine von den Genitalien reflektorisch eingeleitete Kontraktion der beim Brechakt tätigen Muskeln der Bauchpresse...“ (*Kehrer* 1896). Die therapeutischen Maßnahmen beinhalteten unter anderem die „...Herabsetzung der Erregbarkeit des Gesamtnervensystems...“, Narcoticagabe, Nährklystiere, frische Luft und kalte Waschungen (*Kehrer* 1896).

Für *Geoffroy* ist eine reflektorische Kontraktur des Verdauungstraktes, welche besonders häufig am Angulus ileopelvicus des Colon lokalisiert ist ursächlich für das unstillbare Erbrechen. Durch eine leichte Massage sollte Linderung herbeigeführt werden (*Geoffroy* 1897).

4.1.3.4 Kaltenbach vs. Ahlfeld

Auch wenn beide Protagonisten in der Literatur häufig in einem Atemzug genannt werden so unterscheiden sie sich dennoch in ihrer Auffassung zur Ätiologie der H. g.

Kaltenbach hält die H. g. für eine Folgeerscheinung der Hysterie, wobei diese häufig erstmals im Zusammenhang mit familiären Schwierigkeiten auftritt und besonders fulminant beim Eintreten einer Gravidität verläuft.

Seine These stützt er vor allem darauf, dass bisher kein konstanter Zusammenhang zwischen einem pathologischen Befund innerer Organe und der H. g. gefunden worden ist. Seine therapeutischen Erfolge durch die psychische Beeinflussung der Betroffenen lassen ihn schlussfolgern, dass es sich bei dem Krankheitsbild der H. g. aus ätiologischer Sicht um eine Neurose (=Hysterie) handelt, welche bei disponierten Frauen mit dem Eintritt der Gravidität zum Ausbruch kommt und zum unstillbarem Erbrechen führt.

Im Gegensatz zu *Kaltenbach* sieht *Ahlfeld* nicht bei allen an H. g. erkrankten Frauen eine Disposition für Hysterie. Er teilt die Erkrankten in zwei Gruppen ein.

In die erste Gruppe gehören alle Frauen die eine hysterische Veranlagung haben und mit dem Eintreten der Schwangerschaft eine H. g. entwickeln, welche, wie es auch *Kaltenbach* beschreibt auf einer Neurose beruht.

In die zweite Gruppe ordnet *Ahlfeld* alle Frauen ein, die keine hysterische Veranlagung haben, und gibt mit der Reizung der Sinnesnerven für die Entstehung der H. g. den ursachlichen Faktor an.

Beide Protagonisten sehen auf der Ebene einer neuropathologischen Veränderung die Ursache für die Entstehung der H. g., wenngleich anzumerken ist, dass *Ahlfeld* eine differenziertere Ätiologietheorie aufstellt. Die Behandlung mittels psychischer Beeinflussung und Isolierung der Erkrankten aus ihrem Umfeld halten sowohl *Kaltenbach* als auch *Ahlfeld* für die wichtigsten Therapiemaßnahmen (*Kaltenbach*, *Ahlfeld* 1891).

4.1.4 Weitere ausgewählte Theorien zur Ätiologie und Therapie der H. g.

Neben den drei in den Kapiteln (4.1.1 bis 4.1.3) ausführlich beschriebenen Theorien wurden noch weitere Anschauungen in Bezug auf die Ätiologie und die Therapie der H. g. postuliert. Der folgende Abschnitt ist der Darstellung von weiteren Theorien zur Entstehungsursache und Therapie der H. g. gewidmet.

Im Jahr 1878 erscheint im “Zentralblatt für Gynäkologie” ein Artikel “Ueber das Erbrechen der Schwangeren”, in dem *Rheinstädter* die Ursache des unstillbaren Erbrechens in der Reizung der sympathischen Nervenfasern sieht, die als Folge der Uterusausdehnung auftritt und durch den Druck der Beckenorgane noch verstärkt wird. Als beweisend für seine Theorie betrachtet er dabei, dass die H. g. häufig in den ersten Schwangerschaftsmonaten zu beobachten ist, wo der Uterus sich noch im kleinen Becken befindet (*Rheinstädter* 1878).

Im Jahr 1888 erscheint im „Zentralblatt für Gynäkologie“ von *Günther* ein Artikel mit dem Titel “Zur Behandlung der Hyperemesis gravidarum”. *Günther* geht davon aus, dass die Entstehung des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft auf der Grundlage einer Neuralgie entsteht.

“...Ich betrachte diese von den Uterinnerven ausgehenden, und in den motorischen Magennerven zur Erscheinung kommenden Reize als Parallelen der bekannten so genannten

Reflexneuralgien und Krämpfe...” (Günther 1888). Die Therapie erfolgte mittels der Applikation von Strom. Auch wenn *Günther* in fünf Fällen eine erfolgreiche Behandlung konstatieren konnte, weist er daraufhin, dass die geringe Anzahl von Fällen keine allgemeingültigen Schlüsse bezüglich der Ätiologie und Therapie bezüglich der H. g. zulässt (Günther 1888).

Die Endometritis rückt 1889 mit der Veröffentlichung eines Fallbeispiels durch *Jaggard* in den Fokus. Dabei macht er vor allem darauf aufmerksam, dass mit voranschreitender Endometritis auch das Ausmaß des unstillbaren Erbrechens zunimmt (Jaggard 1889).

Für einen Einfluss der Endometritis auf die Entstehung der H. g. sprechen sich sowohl *Schüle* als auch *Odebrecht* aus. So beschreibt *Schüle* zwei von ihm beobachtete Fälle bei denen er die Endometritis als Ursache für das unstillbare Erbrechen sieht. Die Manipulation am Endometrium und die Ablösung des Eis führte noch vor Beendigung des Abortes zum Nachlassen des Erbrechen (*Schüle* 1890). Diese Tatsache bestärkt *Odebrecht* in seiner Ansicht, dass der Reiz welcher zum Erbrechen führt von den Nervenendigungen des Endometriums ausgehen muss (*Odebrecht* 1890).

Die These, dass beim unstillbaren Erbrechen während der Schwangerschaft ...” eine tiefe Alteration des ganzen Nervensystems vorliegt ... und es sich vielleicht direkt um eine vom Uterus ausgehende reflektorische Störung der Herzinnervation, eventuell um eine Ernährungsstörung des Herzmuskels handelt ... “ veröffentlicht *Flaischlen* in einer Publikation, welche 1890 unter dem Titel “ Ueber Hyperemesis gravidarum” erschien. Außerdem weist er aber auch darauf hin, dass sowohl eine vorliegende Endometritis als auch Stenosen des Darmtraktes zur Entstehung des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft beitragen können (*Flaischlen* 1890).

Neben den bereits erwähnten Ätiologievorstellungen bezüglich der H. g. werden auch Störungen des Verdauungstraktes als mögliche Ursache für die Entstehung der H. g. in Betracht gezogen. Bereits 1878 beschreibt *Duboué* die Ablösung des Magenschleimhautepithels als ursächlichen Faktor des unstillbaren Erbrechens. (*Duboué* 1878).

Geoffroy teilt auf einem Internationalen Mediziner Kongress 1897 in einer kurzen Statemant mit, dass "...durch reflektorische Kontraktionen des Pylorus, des Duodenum und vor Allem des Übergangtheiles des Ileums in das Colon..." das unstillbare Erbrechen ausgelöst wird und reiht sich damit in die Riege der Ärzte ein, welche auf der Ebene des Gastrointestinaltraktes die Hauptursache für die Entstehung der H. g. sehen (*Geoffroy* 1897).

Die Vielfältigkeit der postulierten Theorien und Fallbeispiele hatte zwangsläufig zur Folge, dass auch auf therapeutischer Ebene eine große Anzahl von unterschiedlichen Heilmitteln angewendet wurde.

Als eines der wichtigsten Heilverfahren ist das *Copemannsche* -Verfahren anzusehen, bei dem durch die Erweiterung des äußeren Muttermundes und des inneren Cervikalkanals mit Hilfe eines Fingers das sofortige Sistieren des unstillbaren Erbrechens erreicht werden sollte. Die Methode entstand eher zufällig. *Copemann* wollte bei einer schwangeren Patientin, die unter unstillbarem Erbrechen litt und bei der jegliche Therapieversuche gescheitert waren, den künstlichen Abort einleiten. Er erweiterte den Muttermund, um dann mittels eines Katheters die Eihäute zu zerreißen. Da dieses Vorhaben aufgrund der Beschaffenheit der Eihäute scheiterte, verschob er den Eingriff. Zu seinem Erstaunen sistierte das Erbrechen nach der alleinigen Erweiterung des Muttermundes (*Copemann* 1878, *Horwitz* 1883).

Seine Blütezeit erlebte das Verfahren zwischen 1878 und 1886. Unter anderem wandte *Rosenthal* 1879 die Methode erfolgreich an und publizierte seine Erfahrungen mit dem von *Copemann* entwickelten Verfahren. Im Zentralblatt für Gynäkologie lassen sich in dem angegebenen Zeitraum 11 Mitteilungen und 11 Fallbeispiele zum *Copmann`schen* Verfahren finden.

Außerdem bespricht *Horwitz* 1883 in seiner Publikation "Ueber das unstillbare Erbrechen der Schwangeren", welche in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie erschien zwei von ihm mit dem *Copemann`schen* Verfahren behandelte Fälle, welche allerdings nicht von Erfolg gekrönt waren. Die Schwangerschaften wurden daraufhin mittels Einleitung des künstlichen Abortes beendet und die Betroffenen so von ihrem Leiden befreit. *Horwitz* sieht aufgrund seiner Erfahrungen (zwei Fälle) keinen besonderen Nutzen in der Dilatation des Muttermundes und unterstellt *Copemann* dabei, dass es sich bei den von ihm behandelten Fällen nicht um eine H. g. im eigentlichen Sinn gehandelt haben kann, sondern nur um leichte Formen die nicht auf schweren pathologischen Veränderungen beruhen, sondern rein reflektorischer Natur sind.

Nichts desto trotz, ist das Verfahren aus seiner Sicht bei Versagen von allen anderen Therapieoptionen durchaus einem Versuch wert (Horwitz 1883).

Mit der Verbreitung der “Hysterie” - Theorie verliert das Verfahren nach *Copemann* zunehmend an Bedeutung. Neben dem Copemann Verfahren wurden noch eine Vielzahl anderer Heilmittel angewendet. Allerdings konnte keines der in Abb.3 aufgeführten Substanzen/Verfahren für sich in Anspruch nehmen, als Therapie der Wahl in der Behandlung der H. g. zu gelten.

Abb.3 Verfahren/Medikamente im Zeitraum von 1870 bis 1900

Autor	Jahr der Publikation	Verfahren/Medikamente
Duboué	1878	Acidum tannicum
Jones	1878	Einbringen von Höllenstein in die Cervix u. die Portio
Conrad	1879	Cerium oxydulat oxalicum
Bailly	1881	Vesicator auf Epigastrium
Oehme	1881	Bromkalium
Bennet	1881	Erweichende Einspritzungen, Kauterisation mittels Lapis
Horwitz	1883	Ernährungsklystiere, Skarfikation der Portio
Glaser	1886	Morphium - Chloral
Sourier	1886	Kauterisation der Portio
Grenser, Bode, Klotz	1887	Cocain
Günther	1888	Elektrotherapie
Papp	1889	Ingluvin
Gottschalk	1890	Menthol
Kaltenbach	1890	Psychische Einwirkung (häusliche Isolierung)
Kaatzner	1891	Kresotmixture
Keil	1892	Suggestion
Solowieff	1892	Hypnose
Frommel	1893	Orexin
Muret	1893	Magenausspülung
Kehrer	1896	Cervixtamponade mit Jodformgaze
Dorff	1897	Einbringen von Laminarstift in die Cervix
Geoffroy	1899	Massage des Verdauungstraktes
Bodenstein	1899	Orexinum tannicum

Trotz der unterschiedlichen Ansätze kristallisierte sich ab 1883 eine gemeinsame Basisbehandlung heraus, welche aus folgenden Komponenten bestand:

1. Absolute Bettruhe in horizontaler Lage
2. Ernährende Klystiere per rectum
3. Verabreichung von Eismilch/Eiswasser

Als ergänzende Maßnahmen wurden je nach Erfahrungswert und Überzeugung des einzelnen Arztes die unterschiedlichsten Substanzen bzw. zusätzliche Verfahren (z. B. Reposition des Uterus) eingesetzt.

4.2 1901 – 1925 Intoxikationstheorie

Um die Jahrhundertwende wird ein neues Kapitel bezüglich der Ätiologievorstellungen einer H. g. aufgeschlagen. Die Vorstellung, dass das unstillbare Erbrechen auf einer Intoxikation beruht, findet nun sehr viele Anhänger.

Der Ausgangspunkt dieser neuen vorherrschenden Theorie ist in den Sektionsergebnissen von *Lindemann* (1893) zu sehen. Er untersuchte einen unter Polyneuritis tödlich verlaufenden Fall von H. g. und berichtete erstmals über pathologische Organveränderungen, welche sich vor allem auf Leber, Nieren und Nerven bezogen.

Lindemann beschrieb dabei folgende pathologische Befunde:

Leber: trübe Schwellung und eine fettige Degeneration

Nieren: “Degenerationserscheinungen von Eiweiß in den Harnkanälchen”

Trübe Schwellung

Koagulationsnekrosen

Nerven: Unebenheiten der Myelinscheiden, Fasern zum Teil ohne Myelinscheiden

Aufgrund der beschriebenen Ergebnisse, die denen der durch ihn untersuchten Eklampsiefälle glichen, kam *Lindemann* zu dem Schluss, dass es sich auch bei der H. g. um eine durch Toxine verursachte Erkrankung handeln muss (*Lindemann* 1893).

Die Grundlage für die Entwicklung der Intoxikationstheorie war somit gelegt. Zahlreiche Ärzte (*Williams* 1905, *Winter* 1907, *Seitz* 1912, *Heinrichsdorff* 1913 u. a.) stimmten darin überein, dass im Blut kreisende Toxine die Ursache des unstillbaren Erbrechens sind. Allerdings gab es über

den Ausgangspunkt der Intoxikation unterschiedliche Ansichten. Die drei bedeutendsten Theorien und deren Vertreter möchte ich im Folgenden vorstellen.

4.2.1 Intoxikation - Der Gastrointestinaltrakt als Ausgangspunkt

Ein "Pionier der ersten Stunde" war *Dirmoser*, er äußerte bereits 1897 erstmals aufgrund selbst durchgeführter Harnanalysen bei an H. g. erkrankten Frauen den Verdacht, dass eine Intoxikation ursächlich für das unstillbare Erbrechen sein könnte. Diese These stütze er auf drei Säulen:

1. Harnanalyse

Die Betroffenen zeigten analoge Veränderungen im Urin wie Patienten, die an einer Infektionserkrankung litten. Zu den auffälligen Befunden zählten unter anderem vermehrte Ausscheidung von Urobilinogen, Oxalsäure, Indoxyl, Skatoxyl und Harnsediment, Albuminurie.

2. Obduktionsbefunde

Die Ergebnisse der von seinen Kollegen (*Rughton* 1886, *Lindemann* 1893) durchgeführten Obduktionen zeigten Veränderungen an Leber, Milz, und Nieren, wie sie charakteristischer Weise durch das Vorhandensein von Toxinen hervorgerufen worden sein müssen.

3. Klinisches Bild

Die Symptomatik (Tachykardie, Fieber, Bewusstseinsstörungen, Ikterus), wie sie bei schweren Infektionskrankheiten vorhanden ist, kann auch bei an H. g. erkrankten Schwangeren beobachtet werden.

Seine Beobachtungen und seine Untersuchungsergebnisse führten ihn zu dem Schluss, dass es sich bei der H. g. um eine Autointoxikation handelt. Der Ausgangspunkt ist dabei die Reizung der vegetativen Nervenfasern deren Endigungen sich an den Genitalorganen befinden. Durch den wachsenden Uterus und die Veränderung des Peritoneums und der Ovarien kommt es zu einer Irritation der Nerven, welche daraufhin in ihrer Funktion eingeschränkt sind und mit einer Atonie des Darms reagieren. Die Trägheit des Darms begünstigt schließlich die Gärungsprozesse im Magen, fördert die Fäulnisprozesse und die Resorption von Toxinen im Darm.

Die Selbstvergiftung des Organismus, die durch eigene Stoffwechselprodukte hervorgerufen wird, steht am Ende einer Kette, die aus drei Gliedern besteht:

1. Der Reiz, der durch das wachsende Ei ausgelöst wird;
2. Der Reflex, welcher die parasympathischen und sympathischen Nervenfasern in Bezug auf ihre Beteiligung am Verdauungsmechanismus beeinflusst;
3. Toxinbildung und deren Resorption.

Das Therapiekonzept beruhte auf der Vorstellung, dass die Ursache dieser Schwangerschaftserkrankung im Magen - Darm - Trakt zu finden ist. Die Beseitigung der Toxine stand deshalb im Vordergrund. Zunächst sollte eine Reinigung des Darms mittels "Hegar'schen Klysmen" vorgenommen werden. Die sich anschließende Magenspülung mit "Borsäure- und Natrium bicarbonicum" Lösungen sollte den Magenschleim entfernen, bevor die Ernährung zunächst per rectum und später per os erfolgte (Dirmoser 1897).

4.2.2 Intoxikation - Die Eiperipherie als Ausgangspunkt

Durch *Behm* wurde 1903 eine weitere Theorie mit Bezug zum Intoxikationskonzept postuliert. Er gelangte zu seiner Theorie über den Umweg der Behandlung des Kindbettfiebers. Der dramatische Verlauf der Erkrankung einer seiner Patientin führte ihn dazu, rektal Kochsalzlösungen zu verabreichen, welche schon nach kurzer Zeit Erfolg zeigten, schließlich zur Fiebersenkung und letztendlich zur vollkommenen Genesung führten. Durch die Kochsalzlösung "...wurde gewissermaßen das Blut ausgewaschen, die schädlichen Stoffwechselprodukte der Bacillen, die Toxine, aus dem Blut herausgeschwemmt..." (Behm 1903). Der Erfolg der rektalen Kochsalzeingießungen führte Behm dazu, diese Behandlungsmethode bei zwei schweren Fällen von H. g. einzusetzen. Im ersten Fall, sistierte das Erbrechen fast vollständig nach den ersten Eingießungen. In einem zweiten Fall konnte zunächst eine Reduzierung des Erbrechens, schließlich ein Sistieren des Erbrechens erreicht werden. Nach mehrfach erfolgreich durchgeführter Therapie (sechs Fälle) mittels rektaler Kochsalzeingießungen bei an H. g. erkrankten schwangeren Frauen stellte sich nun für Behm die Frage, wie sich die durchweg positiven Behandlungsergebnisse erklären lassen.

Sollte die von *Kaltenbach* 1891 entwickelte Hysterietheorie die Grundlage für das Entstehen der H. g. sein, so müsste man den Erfolg der rektalen Kochsalzeingießungen ausschließlich auf

Suggestion zurückführen. Gegen diese Annahme spricht laut Behm vor allem, dass keine seiner Patientinnen “hysterische” Symptome zeigte und außerdem andere mittels Suggestion angewandte Behandlungsverfahren keinen Erfolg verbuchen konnten.

Auch die Reflexneurose, welche vor allem von *Ahlfeld* (1891) vertreten wurde bietet für Behm keine vollständige Erklärung für den Erfolg der rektalen Kochsalzeingießungen. Die Intensität der Symptome bei an unstillbarem Erbrechen leidenden Schwangeren läßt sich seiner Meinung nach nicht nur auf eine erhöhte Irritabilität des Nervensystems zurückführen. Das Hinzukommen einer weiteren schwangerschaftsspezifischen Komponente hält Behm für sehr wahrscheinlich (Behm 1903).

Nach Beleuchtung der zwei populärsten oben genannten Theorien zur Ätiologie der H. g. kommt Behm zu dem Schluss, dass es sich bei dem unstillbaren Erbrechen in der Schwangerschaft um eine durch Toxine ausgelöste Erkrankung handeln muss. Seine Theorie begründet er vor allem auf seine Erfahrung mit der Behandlung des Kindbettfiebers. Die Tatsache, dass das Fieber im Kindbett in den Kreis der Infektionserkrankungen gehört und somit durch Toxine ausgelöst wird und mittels rektaler Kochsalzeingießungen erfolgreich behandelt wurde, führte ihn nach erfolgreicher Behandlung von an H. g. erkrankten Schwangeren zu der Ansicht, dass es sich auch bei der H. g. um eine Erkrankung handeln muss, welche durch im Blut kreisende Toxine hervorgerufen wird. Die schädlichen Toxine wurden ausgewaschen und führten zur Genesung der Patientinnen. Dass die Ursache im Blut der Schwangeren zu suchen ist, war für Behm aufgrund seiner Beobachtungen eindeutig, allerdings war die Frage nach dem Entstehungsmechanismus bzw. dem Ursprung der “Infektion” weiterhin unklar (Behm 1903).

In seiner Publikation von 1903, welche unter anderem im “Archiv für Gynäkologie” unter dem Titel “Ueber H. g. mit Aufstellung einer neuen Intoxikationstheorie vom Wesen der Krankheit” erschien, stellt *Behm* zwei Erklärungsansätze vor.

1. Ausgangspunkt: “Stoffwechselprodukte des Fötus” (Behm 1903)

2. Ausgangspunkt: Eiperipherie (Eihäute und Plazenta)

Zunächst bezieht sich *Behm* auf eine bis dahin bereits mehrfach postulierte Theorie, (z.B. *Clivio* 1902), welche die “Stoffwechselprodukte des Fötus” (Behm 1903) als Ausgangspunkt für die Entstehung der Toxine annimmt, und dabei den Harnspaltprodukten des Fötus eine besondere Rolle zukommen läßt.

Gegen diese Theorie sprechen für Behm allerdings zwei entscheidende Punkte.

1. Das übermäßige Erbrechen beginnt oft schon in der frühen Schwangerschaft, also zu einem Zeitpunkt in dem eine übermäßige Ausscheidung von Stoffwechselprodukten durch den Fötus noch nicht der Fall sein kann.
2. Mit zunehmender Dauer der Schwangerschaft nimmt das übermäßige Erbrechen häufig ab, obwohl die Ausscheidung der Stoffwechselprodukte durch den Fötus zunimmt.

Aufgrund der beschriebenen Tatsachen, hält *Behm* das Ei bzw. den Fötus als Ausgangspunkt für die Intoxikationen und dem daraus resultierenden übermäßigen Erbrechen für unwahrscheinlich. Er kommt zu dem Schluss, dass der Eiperipherie, also der Plazenta und den Eihäuten, eine entscheidende Rolle zukommen muss (Behm 1903).

Der Ausgangspunkt seiner Theorie sind die Untersuchungsergebnisse von mehreren Ärzten (*Veit, Gottschalk, Ruge, Poten*), welche nachgewiesen haben, dass in großer Regelmäßigkeit Epithelzellen vom Überzug der Zotten, des Syncytiums, in den Kreislauf der schwangeren Frau gelangen. Diese Zotten können eine syncytiale Intoxikation hervorrufen, welche sich dann unter anderem im übermäßigen Erbrechen äußert. Ob die Toxine dabei durch die Zerstörung der Zellen oder durch biochemische Vorgänge an der Eiperipherie entstehen lässt Behm offen. Zwischen dem 3. und 5. Schwangerschaftsmonat beobachtete Behm häufig ein Sistieren des Erbrechens. Er führt dies zum einen auf die vollständig ausgebildete Plazenta zurück, so dass keine Zotten mehr zu Grunde gehen und eine Flutung des mütterlichen Kreislaufs somit nicht mehr stattfindet und zum anderen, darauf dass sich im Verlauf der Schwangerschaft eine Immunität des mütterlichen Organismus ausgebildet hat (Behm 1903).

Die Aufstellung der neuen "Intoxikationstheorie" durch *Behm*, führte zu einer lebhaften Diskussion in Fachkreisen. Zahlreiche Ärzte äußerten sich zu den Ätiologie -und Therapievorstellungen von *Behm*. Im Folgenden möchte ich nun die unterschiedlichen Ansichten zu der von *Behm* aufgestellten Theorie vorstellen.

Die zentrale Frage die sich für *Opitz* stellt, lautet ob man aus der Tatsache, dass *Behm* sowohl das Kindbettfieber als auch die H. g. mittels rektaler Kochsalzeingießungen erfolgreich behandelt hat, den Schluss ziehen kann, dass es sich bei beiden Erkrankungen um eine Vergiftung des Organismus handelt. Vor allem die Tatsache, dass auch zahlreiche andere Heilmittel (z. B. Bromkali), welche nicht aufgrund der Annahme, dass eine Intoxikation der

Schwangeren vorliegt in der Vergangenheit erfolgreich angewendet wurde, ließen *Opitz* an der These von *Behm* zweifeln. Die gute Wirkung der rektalen Kochsalzeingießungen erklärt sich *Opitz* im Gegensatz zu *Behm* nicht ausschließlich mit einer Entgiftung des Organismus, sondern führt sie zu einem großen Teil auf die Beeinflussung der Psyche der Patientinnen zurück. Auch wenn *Opitz* eine toxisches Geschehen als Ursache für die Entstehung der H. g. für möglich hält, so weißt er trotzdem darauf hin, dass man solange das Syncytiumtoxin noch nicht nachweisbar ist auch nicht mit Bestimmtheit von einer durch Syncytiumtoxin ausgehenden Intoxikation sprechen kann und diese als auslösenden Faktor für die H. g. sehen kann (*Opitz* 1903).

Opitz hält die H. g. vielmehr für eine Reflexneurose die durch eine vorhandene Prädisposition des Organismus entsteht. "...Diese Prädisposition kann als nervöse Uebererregbarkeit vorhanden sein oder durch eine Intoxikation irgend einer Art während der Gravidität verstärkt oder erworben werden..." (*Opitz* 1903).

Steffeck hält die Theorie von *Behm* für wenig durchdacht und führt als Beweis dafür folgende Überlegungen an: Sollte das Vorhandensein von Syncytiumtoxin der Auslöser für die H. g. sein, so müsste man auch annehmen, dass sowohl die weniger schwere Form der H. g. als auch das Erbrechen, welches kurz nach der Konzeption, auftritt auf das Vorhandensein von Syncytiumtoxin zurückzuführen ist. Dies hält *Steffeck* für unmöglich und schlussfolgert daraus, dass die H. g. nicht auf dem Boden einer Infektion durch Syncytiumtoxin beruhen kann (*Steffeck* 1903).

Zur von *Behm* postulierten Therapie der H. g. mittels Kochsalzeingießungen, bemerkt *Steffeck*, dass sowohl *Davis* (1896), *Dirmoser* (1896) und *Graefe* (1900) als auch er selbst bereits in der Vergangenheit seine Patientinnen mit der Gabe von Kochsalzinfusionen behandelt haben und dabei das unstillbare Erbrechen positiv beeinflussten (*Steffeck* 1903).

Schaeffer hält es für sehr unwahrscheinlich, dass es sich bei der H. g. um eine Vergiftung des mütterlichen Blutes handelt und begründet dies mit der Tatsache, dass bei dem Krankheitsbild des unstillbaren Erbrechens während der Gravidität andere für eine Infektion spezifische Symptome (z.B. Kopfschmerzen, Schwindel, Hypertonuns) erst sekundär auftreten und man somit die H. g. nicht in den Formenkreis der Infektionserkrankungen einordnen kann (*Schaeffer* 1903).

Wie auch schon *Opitz* weist auch *Schaeffer* darauf hin, dass die in der Vergangenheit eingesetzten Therapiemaßnahmen (z.B. Luftveränderung, Suggestion, Hydrotherapie) nicht so unwirksam waren, wie es *Behm* in seiner Publikation darstellt (Schaeffer 1903).

Der Erfolg von zahlreichen anderen Heilmitteln beweist für *Schaeffer*, dass die Ursache in der Entstehung der H. g. nicht im Zusammenhang mit der Bildung bzw. Ausscheidung von Toxinen stehen kann, sondern die erhöhte Reflexfähigkeit/Nervosität/Hysterie im Vordergrund stehen (Schaeffer 1903).

Gegen die Klystiere hat *Schaeffer* nichts einzuwenden, allerdings betrachtet er sie nur als Entleerungsklystiere, welche dazu führen sollen, dass die von ihm in der Folge verabreichten Ernährungsklystiere besser resorbiert werden können (Schaeffer 1903).

Strassmann (1903) schließt sich der Meinung von *Schaeffer* und *Opitz* an, dass durch den erfolgreichen Einsatz von zahlreichen Heilmitteln in der Therapie der H. g. bewiesen ist, dass es sich nicht um ein bestimmtes Toxin handeln kann, welches man durch ein spezifisches Gegenmittel neutralisieren kann, wie es *Behm* behauptet.

In diesem Zusammenhang bemerkt *Strassmann* außerdem, dass aus seiner Sicht der Begriff der "Intoxikation" zu freigiebig benutzt wird, ohne dass sichere Nachweise für das Vorhandensein bestimmter durch die Gravidität hervorgerufene "Toxine" gegeben werden können. Da es sich bei der Schwangerschaft um einen außergewöhnlichen Zustand handelt, welcher zwangsläufig mit Veränderungen im Serum einhergehen muss, sollte laut *Strassmann* stärker berücksichtigt werden und dazu führen, dass eine genaue Analyse der Serumparameter des mütterlichen Blutes durchgeführt wird. Nur über die Untersuchung des Blutes kann man seiner Meinung nach der Ursache für die Entstehung der H. g. auf die Spur kommen (Strassmann 1903).

Obwohl *Gottschalk* ebenfalls eine Verschleppung von Syncytium nachweisen konnte, schließt er sich der Behm'schen Theorie nicht vollständig an. Er ist der Meinung, dass diese nur für einige, wenige schwere Fälle von H. g. zutrifft. "...Würde sie aber allgemeine Gültigkeit haben, so müssten wir doch bei Hyperemesis gravidarum Albuminurie finden, da doch die syncytialen Zerfallsprodukte als Gifte zuletzt die Nieren passieren und die Nieren der Schwangeren sehr empfindlich sind..."(Gottschalk 1903). *Gottschalk* konnte allerdings auch bei schweren Formen der H. g. keine Albuminurie feststellen (Gottschalk 1903).

4.2.3. Hepatogene Intoxikation

Durch *Whitridge Williams* wird 1905 eine weitere Modifikation der Intoxikationstheorie aufgestellt. Er stellte bei der Sektion von einer seiner an H. g. verstorbenen Patientin eine "...Degeneration und Nekrosen der zentralen Teile der Leberacini und ... eine Verfettung und Nekrose der sekretorischen Teile der Nieren..." (Williams 1905) fest und schließt daraus, dass sich im Blut der Frau eine starke toxische Substanz befunden haben muss, welche die beschriebene gelbe Leberatrophie verursacht hat (Williams 1905).

Ob der Ursprung der toxischen Substanz nun bei der Mutter oder beim Fötus zu suchen ist und welche Zusammensetzung das Toxin hat, vermag *Williams* jedoch nicht zu sagen: "...Alles, was wir bis jetzt feststellen können, ist, dass wir in einigen Fällen von Hyperemesis es mit einer Toxämie zu tun haben, welche Anlaß zu schweren Veränderungen in Leber und später in den Nieren gibt,..." (Williams 1905).

Den entscheidenden Beweis dafür, dass die Ursache der H. g. in einer Toxämie des mütterlichen Blutes zu suchen ist, sieht *Williams* in der von ihm festgestellten Erhöhung des Ammoniakkoeffizienten. Es kommt also zu einer Erhöhung des Stickstoffs, welcher als Ammoniak ausgeschieden wird im Vergleich mit dem totalen Stickstoff im Urin von ursprünglich physiologischen 3-5% auf bis zu 46%. Ein sofortiges Eingreifen mittels Durchführung eines Aborts empfiehlt *Williams* ab einem Wert von 10% (Williams 1905).

Letztlich ist es die Kombination aus der Abweichung des Stickstoffstoffwechsels und den pathologischen Befunde der Sektion, die *Williams* dazu geführt haben, die Ursache der H. g. bei einem Teil der Fälle in dem Vorhandensein einer Toxämie zu sehen.

Auch wenn *Williams* davon ausgeht, dass eine große Anzahl H. g. - Fällen auf eine Toxämie als ursächlichen Faktor zurückzuführen sind, stellt er noch zwei weitere mögliche "Ursachengruppen" auf, welche ein unstillbares Erbrechen während der Schwangerschaft auslösen können (Williams 1905).

In die erste Gruppe (Reflektorisches Erbrechen) gehören Veränderungen (entzündlich, zystisch, tumorös) an den Genitalorganen, vor allem an Uterus und Ovar, welche gelegentlich zum übermäßigen Erbrechen führen können.

Die zweite Gruppe (Neurotisches Erbrechen) beinhaltet alle Fälle die eine hysterische Komponente in der Krankheitsgeschichte aufweisen und mittels Suggestion erfolgreich behandelt werden konnten.

Um allerdings die Diagnose der H. g. in eine dieser beiden Gruppen einzuordnen, müsse man zunächst organische Veränderungen und die Abwesenheit von Toxinen im Blut durch Urinuntersuchungen ausschließen (Williams 1905).

Auch andere Ärzte (z. B. *Hofbauer* 1908 u. a.) sahen aufgrund ihrer eigenen Untersuchungen einen Zusammenhang zwischen den Leber- und Nierenveränderungen und pflichteten Williams bei, dass eine Toxämie als Ursache für die Entstehung der H. g. sehr wahrscheinlich sei (Williams 1905).

Hofbauer untersuchte einen tödlich verlaufenden Fall von H. g. und kam dabei zu ähnlichen Befunden wie sie Williams bereits beschrieben hatte. Er beschrieb eine im Zentrum des Leberacini liegende hochgradige Fettinfiltration, sowie eine "parenchymatöse Hepatitis" (*Hofbauer* 1908), welche von Blutungen und Zellnekrosen begleitet wurden. Aufgrund seiner Untersuchungsergebnisse ist auch *Hofbauer* der Meinung, dass in einer Toxämie des mütterlichen Blutes der Ursprung für die Entstehung der H. g. liegt. Allerdings trifft er eben so wenig wie *Williams* eine Aussage darüber aus welchen Bestandteilen das Toxin besteht und wie es in die Blutbahn der Mutter gelangt (*Hofbauer* 1908).

In der Bestimmung des Ammoniakkoeffizienten sieht *Hofbauer* keine geeignete Methode zur frühzeitigen Erkennung einer Schädigung der Leber und zwar aufgrund der Tatsache, dass "...in der Literatur Beobachtungen niedergelegt sind, wo bei länger andauernden Hungerzuständen Hysterischer ohne konsekutive, nachweisbar schwerere Organschädigung beträchtlich hohe Ammoniakwerte im Harne auftraten..." (*Hofbauer* 1908).

4.2.4 Kombination von Hysterie- und Intoxikationstheorie

Die verschiedenen Intoxikationstheorien erfreuten sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts großer Beliebtheit, wengleich aber auch festgestellt werden muss, dass die bis zu diesem Zeitpunkt populärste Theorie, welche in der Hysterie die Ursache der H. g. sah, keineswegs an Bedeutung verloren hatte. Es stellte sich die Frage, ob eine Kombination aus beiden Theorien möglich war, um die H. g. zu erklären, wie die Veröffentlichung eines Artikels von *Winter* 1907 im "Zentralblatt für Gynäkologie" mit dem Titel "Zur Ätiologie der Hyperemesis gravidarum" zeigt. In seinen Ausführungen analysiert *Winter* sowohl die "Hysterietheorie" (*Kaltenbach, Ahlfeld*) als auch die zu diesem Zeitpunkt populäre Intoxikationstheorie.

Dabei kommt er zunächst zu dem Ergebnis, dass beide Theorien ihre Berechtigung haben. Für die Richtigkeit der Theorie von *Kaltenbach* und *Ahlfeld*, welcher sich seiner Meinung nach am besten unter dem Begriff der "Reflexneurose" (Winter 1907) zusammenfassen lassen, sprechen vor allem "...das durch bewußten oder unbewußten Einfluß psychischer Momente veranlaßte plötzliche Aufhören des Erbrechens..." (Winter 1907) sowie die Suggestionsbehandlung und nicht zuletzt die Vielzahl von beschriebenen Fällen. Trotz der großen Anzahl von untersuchten und erfolgreich therapierten Fällen von H. g. kann aber laut Winter die Ursache des unstillbaren Erbrechens nicht allein auf einer "Reflexneurose" beruhen. Vor allem die nicht selten aufgetretenen Todesfälle wecken in Winter den Verdacht, dass eine zusätzliche Komponente einen Einfluss auf die Entstehung der H. g. haben muss. Zumal es als unwahrscheinlich anzunehmen ist, dass die alleinige erhöhte Reizung des Nervensystems zum Tod führen kann. Diese Tatsache führte zur bereits beschriebenen Intoxikationstheorie, welche auf der Basis von Sektionsergebnissen zahlreicher Ärzte (*Lindemann* 1893, *Williams* 1905, *Hofbauer* 1908) entstand und auch aufgrund von der häufig beobachteten erfolgreichen Therapie mittels Toxinausschwemmung.

Für *Winter* scheinen beide Theorien bewiesen. Eine Aufgabe der einen (Reflexneurose) zugunsten der anderen (Intoxikation) hält er für falsch. Auch die Unterteilung in unterschiedliche Formen (reflektorisches - neurotisches - toxämisches Schwangerschaftserbrechen) wie es *Williams* 1904 vorgeschlagen hat, kann er nicht befürworten (Winter 1907).

Winter stellt die These auf, dass "...jedes, auch das letale Intoxikationserbrechen (...) ein neurotisches Vorstadium..." (Winter 1907) hat. Die Reflexneurose und die Intoxikation sind demnach als unterschiedliche Stadien der gleichen Krankheit anzusehen, wobei die Toxämie als eine Folge des Reflexerbrechens zu sehen ist. Schenkt man nun den Ausführungen von Winter in Bezug auf seine Theorie zur Ätiologie des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft Glauben, so ist man von seinen Vorstellungen hinsichtlich der Behandlung der Erkrankten nicht überrascht (Winter 1907).

Die von *Winter* empfohlenen therapeutischen Maßnahmen richten sich nach dem Stadium der Erkrankung in welchem sich die Patientin befindet.

Im neurotischen Stadium stehen neben absoluter Ruhe für die Patientin auch Psychotherapie ("psychische Gegenwirkung") und die Herabsetzung der Nervenerregbarkeit (z. B. Brom) im Vordergrund. Daneben spielt die Ernährung der Erkrankten für *Winter* eine außerordentlich wichtige Rolle. Es müsse dabei vor allem auf eine ausreichende Zufuhr von Wasser Wert gelegt werden (Rektaleinläufe), um die Leber- und Nierentätigkeit aufrecht zu erhalten, aber auch die kontinuierliche Verabreichung von geeigneter Nahrung darf nicht vernachlässigt werden.

Vor allem in der “psychischen Gegenwirkung” (Winter 1922) liegt für *Winter* in einer Vielzahl der Fälle der Schlüssel zum Erfolg. Dabei greift er auch zu ungewöhnlichen Methoden (Winter 1922).

Sollte es trotz aller Bemühungen nicht gelingen, die H. g. zu heilen, so besteht für die Betroffene Lebensgefahr. Die Einleitung des Aborts ist nun erforderlich. Die Schwierigkeit besteht darin, geeignete Parameter festzulegen, bei deren Auftreten eine Toxämie der an H. g. Leidenden als sicher gilt und die Unterbrechung der Gravidität unverzüglich eingeleitet werden muss. Da für *Winter* die verschiedenen Stoffwechseluntersuchungen zum Beispiel (Ammoniakkoeffizient, Nachweis von Tyrosin und Leucin) bisher keine zuverlässigen Ergebnisse hervorgebracht haben, stellt er einen Symptomkomplex auf, der beim Auftreten sofort zur Einleitung des Aborts führen muss:

Fieber, Albuminurie, Tachykardie, Arythmie, Ikterus, zerebrale Reizerscheinungen.

Im Zusammenhang mit der Intoxikationstheorie äußern sich auch noch weitere Mediziner (*Heinrichsdorff* 1913, *Bondy* 1914, *Frey* 1925).

Bondy geht davon aus, dass sich schon kurz nach der Befruchtung des Eis, Substanzen im mütterlichen Organismus befinden, welche zu einem Ungleichgewicht der Stoffwechsellage führen. Die vermehrte Bildung oder die verminderte Ausscheidung dieser Stoffe lässt sie dann zu Toxinen werden. Die toxische Wirkung und somit das Auslösen des unstillbaren Erbrechens erfolgt dann durch pathologische Veränderungen der Genitalorgane, neuropathische Prädisposition oder psychogene Einflussfaktoren, welche die toxische Wirkung der Stoffe erhöhen und somit das Brechzentrum sensibilisieren (*Bondy* 1914).

Die Annahme, dass die H. g. nicht ursächlich auf einer Intoxikation beruht, sondern in eine Intoxikation übergeht, greift *Frey* (1925) auf.

Frey teilt die H.g. in das a) psychogen oder idiopathische und b) organische bedingte Erbrechen ein. Er betont, dass die verschiedenen Gruppen mit oder ohne Toxämie ablaufen können. Dabei betrachtet er die Überforderung der Schwangeren mit der neuen Situation als ursächlichen Faktor, welche dazu führt, dass sich die werdende Mutter in ihrem Egozentrismus bedroht fühlt und mit Übelkeit und Erbrechen reagiert. “...Wegen des Triebhaften der Reaktionsweise dieser Individuen kommt es zur Inanition und damit zu einer Störung des intermediären Stoffwechsel, welche dann zur Intoxikation und Toxämie führt, wenn innerhalb von 14 Tagen ein

Gewichtssturz von 15% erfolgt ist...” (Frey 1925).

Dies bedeutet, dass laut Frey zu Beginn der H. g. noch keine Toxämie vorliegt, sondern erst ab einem gewissen Ausmaß von Entkräftung und Auszehrung des Körpers der Schwangeren (Frey 1925).

Die Untersuchungen *Freys* zeigten weiterhin, dass eine Erhaltung der Schwangerschaft auch bei Auftreten einer Toxämie unter Anwendung einer konservativen Therapie (parenterale Ernährung) möglich ist. Dies gilt aber nur für solche Fälle bei denen, die Intoxikation in der ersten Hälfte Schwangerschaft auftritt. Mit dieser Auffassung stellt er sich gegen die Meinung zahlreicher anderer Ärzte, welche beim Auftreten von Zeichen einer Intoxikation die sofortige Einleitung des Aborts fordern (*Clivio* 1902, *Pinard* 1910).

Für die psychogen und idiopathisch bedingten Formen der H. g. schlägt *Frey* eine psychotherapeutische Behandlung vor. Bei der organisch bedingten Form steht die Behandlung der organischen Erkrankung im Vordergrund (Frey 1925).

Neben den Vorstellungen von *Winter* (1907, 1922), *Bondy* (1914) und *Frey* (1925), dass eine Kombination von psychogenen und toxischen Faktoren die Ursache für die Entstehung der H. g. sein könnte, wird in der Mitte der zwanziger Jahre vor allem durch *Schwab* (1921, 1922) und *Determann* (1925) ausschließlich in den psychogenen Faktoren die Ursache des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft gesehen. *Schwab* publiziert 1921 im Zentralblatt für Gynäkologie einen Artikel mit dem Titel “ Die Ursache des unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft”. Er sieht die Ursache der H. g. als den Ausdruck eines “Unlustgefühls” (*Schwab* 1921). Die Frau befindet sich in einem inneren, unbewußtem Konflikt, welcher aus einer oder mehrerer Komponenten bestehen kann. Zu diesen letztendlich die H. g. auslösenden Faktoren zählen beispielsweise ein nicht intaktes Familienleben, wirtschaftliche Sorgen, Furcht vor der Geburt und verletzte Eitelkeit der Frau. Mit dem unstillbaren Erbrechen “bestraft” die Frau ihre Umgebung. Erst durch die Herauslösung aus dem häuslichen Umfeld läßt sich die H. g., aufgrund des mangelnden Anreizes, welcher aus der gewohnten Umgebung herrührte, zum Sistieren bringen (*Schwab* 1921).

Auch *Determann* (1925) sieht in den psychogenen Faktoren die Hauptursache zur Entstehung der H. g. “...Ich bin mir ganz klar darüber, dass meistens das psychogene Moment eine ganz überwiegende Rolle spielt...” (*Determann* 1925).

Neben den in diesem Zeitraum ausführlich erläuterten Therapievorstellungen bezüglich der H. g. wurden noch weitere Medikamente/Verfahren veröffentlicht. (Abb. 4)

Abb. 4 Verfahren/Medikamente im Zeitraum von 1901 bis 1925

Jahr	Autor	Verfahren/Medikamente
1901	Monin	Natrium bibarbonat
1902	Clivio	Abführmittel/Klystiere
1904	Oehlschläger	Tinct. Strychnin + Natrium bicarbonat
1908	Crofton	Acetylsalicylsäure
1909	Rebaudi	Adrenalin
	Wallich	O2 Inhalation + Chloralgabe
1910	Siegmund	Thyreoidin
	Le Lorier	Blutserumgabe
1916	Jung	Magenspülung
1920	Hofbauer	Ovoglandol
1921	Hirst	Corpeus luteum Extrakt
1923	Kirstein	Cholaktal
1925	Determann	Hungerkur

4.3 Zusammenfassung der bisher dargestellten Ätiologievorstellungen

Obwohl im Zeitraum 1877 - 1925 eine ganze Reihe von Untersuchungen vorgenommen wurden, um dem Wesen der H. g. auf die Spur zu kommen, bleibt festzuhalten, dass es bisher nicht gelungen war eine allgemeingültige Theorie zur Ätiologie des unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft aufzustellen. Die große Anzahl von verschiedenen Vorstellungen in Bezug auf die Ursache der H. g. ist bedingt durch die sofortigen allgemeingültigen Schlüsse, welche die Ärzte auf alle an H. g. erkrankten Frauen zogen, sobald eine Schwangere von ihrem Leiden durch eine bestimmte Therapie befreit worden ist. Nur über die Einleitung des Aborts, als letztes Mittel der Wahl, nach Versagen von allen anderen Therapieoptionen ist man sich in Fachkreisen einig gewesen.

An dieser Stelle möchte ich nun die bisher postulierten Theorien zu den Ätiologievorstellungen der H. g. in vier große Gruppen einteilen.

1. Organveränderungen

- Lageveränderung (*Hewitt*)
- Entzündungen (*Bennet*)
- Anämie (*Ehrismann*)

2. Reflexneurose (*Ahlfeld*)

3. Hysterie (*Kaltenbach*)

4. Intoxikation

- vom Darm ausgehend (*Dirmoser*)
- von der Eiperipherie ausgehend (*Behm*)
- Hepatogen bedingt (*Williams*)
- Kombination mit Hysterie (*Winter*)

Die große Gruppe der “Organveränderungen” umfasst eine Vielzahl von unterschiedlichen Auffassungen bezüglich der Ätiologie und Therapie der H. g., welche aber jeweils nur kurz im Fokus standen und keine allgemeingültige Theorie hervorbrachten.

Im Gegensatz zu den in die erste Gruppe gehörenden Ätiologievorstellungen zum Krankheitsbild der H. g. wurde der von *Ahlfeld* aufgestellten Theorie der Reflexneurose, als Ursache für die Entstehung der H. g. mehr Aufmerksamkeit zu teil.

So sprachen sich auch noch Ärzte (z. B. *Mueller* 1906) für seine Theorie aus, als der Fokus schon auf den verschiedenen Intoxikationstheorien lag.

Die von *Kaltenbach* (1890) postulierte Theorie, dass die H. g. sich auf einen rein hysterischen Ursprung zurückführen lässt, stellt wohl die meist beachtete Anschauung bis 1925 dar. Zahlreiche Ärzte (*Cohnstein* (1891), *Keil* (1892), *Frank* (1894) u. a.) konnten sich mit den Vorstellungen von *Kaltenbach* identifizieren und hielten den nervösen Ursprung der H. g. für sehr wahrscheinlich. Allerdings muss man auch feststellen, dass es Ärzte gab, (*Windscheid* 1900) welche offen Kritik an den Ansichten von *Kaltenbach* äußerten. So merkt *Windscheid* beispielsweise an, dass es wohl einige Fälle von H. g. gibt, die rein hysterischer Natur sind, aber, dass er es für falsch halte, “...alles was, man nicht erklären kann, “hysterisch” zu nennen...” (*Windscheid* 1900). Vor allem die Kachexie, die bei an H. g. erkrankten Frauen auftritt, kann *Windscheid* nicht in Verbindung mit Hysterie bringen. “...Hysterische können oft eine unglaubliche Virtuosität im Brechen entwickeln und kommen dabei doch nicht herunter...”(*Windscheid* 1900) An Hysterie kann man laut *Windscheid* nicht sterben. Bei der H. g. hingegen kommt es nicht selten zu lebensbedrohlichen Zuständen, aufgrund von der sich durch das unstillbare Erbrechen entwickelnden Kachexie, welche den Tod der betreffenden Schwangeren zur Folge haben kann. Die Kombination von Hysterie und organischen Veränderungen hält *Windscheid* für möglich (*Windscheid* 1900).

Es bleibt noch eine vor allem zwischen 1900 und 1925 sehr populäre Theorie zur Ätiologie der H. g. zu erwähnen. Die Intoxikations - Theorie erfreute sich großer Beliebtheit. Die Untersuchungen des Stoffwechsels und die Ergebnisse von zunehmend durchgeführten Sektionen führten dazu, dass aufgrund der festgestellten pathologischen Veränderungen an verschiedenen Organen (z.B. Nieren, Leber) der Schluss gezogen wurde, die Ursache der H. g. liege in einer Intoxikation, welche die pathologischen Organveränderungen verursacht.

4.4 Kohlenhydratstoffwechsel, endokrines System, Elektrolythaushalt und Psyche (1926 – 1945)

In diesem neuen Zeitabschnitt stehen neben der Vorstellung, dass die Psyche der an H. g. erkrankten Frauen eine besondere Rolle spielt, drei weitere Theorien zur Ätiologie des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft im Fokus der forschenden Ärzte.

Vor allem die Anschauung, dass die Ursache des unstillbarem Erbrechens in der Schwangerschaft auf einer Störung des Kohlenhydratstoffwechsels (*Lenz* 1928) beruht, wird favorisiert, aber auch verschiedene pathologische Veränderungen im endokrinen System (*Seitz* 1930) werden neben einer Störung des Wasser- und Elektrolythaushaltes (*Rodecurt* 1930, *Kretzschmar* 1934) als ursächliche Faktoren für eine fulminant verlaufende H. g. diskutiert.

4.4.1 Kohlenhydratstoffwechselstörung

Im Jahr 1928 stellt *Lenz* erstmals einen Zusammenhang zwischen der H. g. und dem Kohlenhydratstoffwechsel her. Die Basis seiner Überlegungen liegt dabei auf der in Fachkreisen bereits seit Beginn des 20. Jahrhunderts anerkannten Intoxikationstheorie. Für *Lenz* spielt vor allem die Leberfunktionsstörung, welche sich durch erhöhte Bilirubinwerte und Ketonurie bei den betroffenen Frauen zeigt, sowie eine nicht auszuschließende Pankreasfunktionsstörung die Hauptrolle in der Entstehungsursache der H. g. Unter der Annahme, dass die Leber am Glucose- und Glykogenstoffwechsel beteiligt ist und damit auch Auswirkungen auf die H. g. haben könnte, behandelte er eine 23 Jährige Patientin mit der Gabe von 30 IE Insulin und der Gabe von Traubenzucker. Den Erfolg seiner Therapie sieht *Lenz* darin, dass “ ...durch diese Insulin - Traubenzuckertherapie der Leber, vielleicht auch anderen innersekretorischen Drüsen eine gesteigerte Resistenz gegen schädliche Einflüsse verliehen wird...” (*Lenz* 1928).

Auch *Bokelmann* und *Bock* (1928) sehen in der vermehrten Azetonkörperausscheidung der an H. g. erkrankten Frauen den entscheidenden Ansatz für eine effektive Therapie des unstillbaren Erbrechens. In ihren Untersuchungen (22 Fälle) stellten *Bokelmann* und *Bock* fest, dass es einen klaren Zusammenhang zwischen der Azetonkörperproduktion, der H. g. und dem Schweregrad des unstillbaren Erbrechens gibt (*Bokelmann, Bock* 1928).

Ihre Ergebnisse führten sie dazu, dass Erbrechen Schwangerer in verschiedene Kategorien einzuteilen:

1. "Physiologisches" Schwangerschaftserbrechen: gelegentliches Auftreten in Abständen von einem bis mehreren Tagen.
2. Emesis gravidarum: Tägliches morgendliches Erbrechen.
3. Hyperemesis gravidarum
 - a) Leichte Form: gehäuftes Erbrechen, relative Inanition
 - b) Schwere Form: Erbrechen nach jeder oder nahezu jeder Nahrungsaufnahme.
Hochgradige relative bis absolute Inanition.

(Bokelmann, Bock 1928)

Aus ihren Ergebnissen ziehen sie die Schlussfolgerung, dass eine Nahrungskarenz nicht die geeignete Therapie ist, sondern die Gabe von Kohlenhydraten, da es beim Vollbild der H. g. zu einer Verminderung von gespeicherter Glucose in Form von Glykogen in der Leber kommt (Bokelmann, Bock 1928).

"...Die weitaus beste Methode ist die Behandlung mit Traubenzucker, evtl. kombiniert mit Insulin..." (Bokelmann 1936). Dabei weist *Bokelmann* darauf hin, dass die intravenöse Gabe von Traubenzucker der rektalen Gabe vorzuziehen ist. Auch wenn *Bokelmann* die Traubenzuckertherapie (evtl. mit Insulin kombiniert) für die Therapie der ersten Wahl bei H. g. hält, so möchte er auch nicht unerwähnt lassen, dass es auch eine nicht unerhebliche Zahl an Fällen von H. g. gibt, bei denen aufgrund der Mitwirkung von psychischen Aspekten eine somatische Therapie nur geringe Aussichten auf eine Heilung hat. Die Psychotherapie steht in solchen Fällen im Vordergrund der Behandlung (Bokelmann 1936).

Neben *Bokelmann*, *Bock* und *Lenz* spricht sich auch *Heynemann* (1928) für eine Therapie der H. g. mit einer Traubenzucker - Insulin -Kombination aus. Beide weisen aber auch darauf hin, dass es sich nicht um eine kausale Therapie handelt. "...Da wir die Stoffwechselstörung, die letzten Endes die Hyperemesis bedingt, noch nicht kennen, muß sich die Behandlung in erster Linie gegen die verschlimmernden Momente richten..." (Heynemann 1928).

Der Leber kommt dabei, als herausragendes Stoffwechselorgan, die größte Bedeutung zu, da durch den Anstieg des Kohlenhydratverbrauchs während der Schwangerschaft die Leber stark belastet wird und durch die Gabe von Glucose und Insulin der Inanition vorgebeugt werden muss (Heynemann 1928).

Im Jahr 1929 berichtet *Rupp* über einen Fall von H.g. welcher einen tödlichen Verlauf nahm. Dabei führten *Rupp* seine Sektionsergebnisse zu dem Schluss, dass es sich bei der H. g. um eine schwere Toxikose gehandelt haben muss, wobei auch er der Leber aufgrund eines entstehenden Mangels an Glykogen während der Schwangerschaft und der sich daraus entwickelnden Fettinfiltration die zu einer erhöhten Azetonkörperproduktion (Neubildung von KH aus Fett) führt, zuschreibt. Die Glykogenverarmung in den Leberzellen führt dabei zu einer erhöhten Anfälligkeit für toxische Stoffe, welche die H. g. auslösen (*Rupp* 1929). Eine konkrete Auskunft über die Zusammensetzung des Toxins bleibt er schuldig.

4.4.2 Endokrine Störung

Neben der Theorie, dass die Störung des Kohlenhydratstoffwechsel eine mögliche Ursache für das Entstehen der H. g. sein könnte, wird 1930 erstmals durch *Seitz* (1930) die These aufgestellt, dass eine Störung im endokrinen System ursächlich für die Entstehung des unstillbaren Erbrechens sein könnte.

Seitz gelangt aufgrund der Tatsache, dass bei der Sektion einer an H. g. verstorbenen Patientin pathologische Veränderungen an Nebennieren, Hypophyse, Schilddrüse, Thymus und Corpus luteum beschrieben worden sind und in einem weiteren tödlich verlaufenden Fall von H. g. auch Auffälligkeiten bezüglich der innersekretorischen Organe (Schilddrüse, Nebenschilddrüse) festgestellt wurden, zu dem Schluß, dass dem endokrinen System im Bezug auf die Ätiologie des unstillbaren Erbrechens eine erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet werden muss (*Seitz* 1930).

Die vegetativen Störungen, welche das Krankheitsbild der H. g. bestimmen, können laut *Seitz* nicht unabhängig vom endokrinen Stoffwechsel betrachtet werden. "... Das endokrine System ist ein bedeutsames Kettenglied innerhalb des vegetativen Systems, und darum dürfen Schädigungen eines oder mehrerer Anteile des endokrinen Systems nicht vernachlässigt werden. ..." (*Seitz* 1930).

Die bisher im Vordergrund stehende Betrachtung von Leber- und Nierenveränderungen muss durch genaue Untersuchungen der einzelnen am endokrinen Stoffwechsel beteiligten Organe erweitert werden (*Seitz* 1930).

Im Jahr 1936 veröffentlicht *Anselmino* im „Zentralblatt für Gynäkologie“ einen Artikel, indem er ebenfalls dem endokrinen System eine Hauptrolle in der Entstehung der H. g. zuspricht. Er sieht eine mögliche Ursache in einer Überfunktion des Hypophysenvorderlappens. *Anselmino* stellte bei Untersuchungen im Blut und Urin der an H. g. erkrankten Frauen eine erhöhte

Konzentration des Kohlenhydrat- und Fettstoffwechselformons des Hypophysenvorderlappens fest. Das Kohlenhydratstoffwechselformon bewirkt dabei die erhöhte Ketonkörperbildung und das Fettstoffwechselformon die Verarmung von Glykogen in der Leber. Durch die Gabe von Nebennierenrinden- Hormon soll dabei eine Heilung der an H. g. erkrankten Frauen erfolgen (Anselmino 1936).

Im Jahr 1938 erscheint in der „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“ eine Übersichtsarbeit von *Kehrer* mit dem Titel „Hyperemesis gravidarum“. Dabei äußert er sich auch, unter dem Titel: „Die Beziehung der Hyperemesis gravidarum zu endokrinen Drüsen“ zu einer möglichen Beteiligung des endokrinen Systems an der Entstehung der H. g. (Kehrer 1938). Er kritisiert vor allem die von *Anselmino* postulierte Theorie, dass eine Überfunktion des Hypophysenvorderlappens ursächlich für die Entstehung der H. g. sein könnte. Er sieht die vermehrte Hormonausschüttung nicht primär als eine Störung der Hypophyse, sondern als das Ergebnis der Einwirkung psychosexueller Faktoren.

Den Zusammenhang zwischen einer Nebennierenrindeninsuffizienz und H. g. hält *Kehrer* zwar aufgrund der Tatsache, dass die Addison Erkrankung, welche auf einer Nebennierenrinden-Funktionsstörung beruht und mit Erbrechen einhergeht, sowie der bereits erfolgreich eingesetzten Nebennierenrinden- Hormon Therapie für möglich, einen Beweis sieht er aber in den Ausführungen von *Anselmino* nicht. Auch eine Funktionsstörung des Corpus luteum, wie sie *Frankl* bereits 1930 postulierte, ist wissenschaftlich nicht verifizierbar. Der Einfluss der Endokrinen Drüsen auf die Entstehung der H. g. ist laut *Kehrer* also noch nicht ausreichend bewiesen und muss erst noch durch weitere Untersuchungen aufgeklärt werden (Kehrer 1938).

4.4.3 Der Elektrolythaushalt

Neben dem Kohlenhydratstoffwechsel und dem endokrinen System steht auch der Elektrolythaushalt im Zeitraum von 1925 - 1940 im Fokus der Untersuchungen zur H. g.

Bereits 1923 veröffentlichte *Kirstein* im „Zentralblatt für Gynäkologie“ einen Artikel zur Problematik der Behandlung von unstillbarem Erbrechen während der Schwangerschaft. In zwei von ihm behandelten Fällen hatte er mit der intravenösen Verabreichung von NaCl Erfolg. Das Erbrechen sistierte prompt. Ob die Heilung aber einer rein suggestiven Wirkung entspricht, oder eine Beeinflussung des Stoffwechsels, sowie eine Schutzfunktion der Leber bewirkte, vermag *Kirstein* nicht zu sagen (Kirstein 1923).

Im Jahr 1930 publiziert *Rodecurt* in der “Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie” einen Artikel mit dem Titel “Über das Kalkproblem”. In seinen Untersuchungen ging er der Frage nach, ob der erfolgreiche Einsatz von verschiedenen Substanzen (z. B. Kalk, Vigantol, physiologische Kochsalzlösung), welche den Elektrolythaushalt beeinflussen, auf reiner Suggestion beruhen und somit einen Einfluss auf das vegetative Nervensystem haben, oder ob eine “...Bindung von Toxinen...” erfolgt (Rodecurt 1930). Nach der Untersuchung von 21 Fällen von H. g. und anderen Schwangerschaftstoxikosen kommt er zu dem Ergebnis, dass die “... Wirkung auf einer Beeinflussung des Mineral-, besonders des Kalziumstoffwechsels und einer Veränderung der Ionenkonzentration, damit einer Rückwirkung auf das vegetative Nervensystem beruht...” (Rodecurt 1930).

Auch *Fauvet* geht davon aus, dass die schwere Toxämie die Folge eines Elektrolytverlustes durch das anhaltende Erbrechen ist. Die Patientin hat sich” ... durch die fortgesetzten Chlorverluste regelrecht in diese schwere Toxämie hinein erbrochen...” (Fauvet 1933). Die Grundlage der Entstehung der H. g. ist dabei vermutlich in der Psyche der betroffenen Patientin zu suchen. Neben dem Elektrolythaushalt darf aber auch der Kohlenhydrat- und Eiweißstoffwechsel nicht aus den Augen verloren und muss in die Therapiemaßnahmen mit einbezogen werden (Fauvet 1930).

Während *Rodecurt* (1930) die H. g. letztendlich auf eine Störung des vegetativen Nervensystems zurückführt, welche zu Elektrolytverschiebungen führt, vertritt *Kretzschmar* 1934 in seiner Publikation, welche in der “Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie” unter dem Titel “Blutchlorgehalt und Reststickstoff in ihren Beziehungen zur Hyperemesis gravidarum, zum Ileus und zu gewissen Nierenerkrankungen” die Ansicht, dass der Ursprung des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft “... durch zentrale Veränderungen ausgelöst wird infolge Einwirkens hormonaler oder sonstiger Impulse seitens der chorialen Elemente...” (Kretzschmar 1934).

Im weiteren Verlauf wird das Erbrechen dann sehr häufig durch die Psyche der betroffenen Patientin unterhalten und wäre in diesem Stadium noch gut mittels Suggestion zu therapieren. Bei ausbleibender Intervention führt allerdings die zunehmende Beanspruchung des Wasser- und Elektrolythaushaltes und die damit entstehende Hypochlorämie durch die heranwachsende zur Entstehung einer Toxikose. Die Ausbildung einer Toxikose ohne den Zwischenschritt der psychischen Komponente ist dabei auch möglich (Kretzschmar 1934).

Aus therapeutischer Sicht steht für *Kretzschmar* im Vordergrund die Ausbildung einer Toxikose mittels Suggestion zu verhindern. Sollte dies nicht gelingen, so ist der Ersatz des Chlor- und Wasserverlustes die Therapie der Wahl, um die Ausbildung des Vollbildes einer Toxikose zu vermeiden. Als zusätzliche Maßnahme, zum Schutz der Leber, empfiehlt Kretzschmar die Traubenzucker - Insulin – Therapie (Kretzschmar 1934).

4.4.4 Die Rolle der Psyche in der Entstehung der H. g.

Neben dem KH-Stoffwechsel, dem endokrinen System und dem Elektrolythaushalt gelangt die Psyche, welche zwischen 1897 - 1900 als ursächlicher Faktor für die Entstehung der H. g. bereits als wichtiger Ursachenfaktor angesehen wurde, wieder in den Blickpunkt. Der Stellenwert der psychisch/psychosomatischen Ursachentheorie wird vor allem deutlich, wenn man einen Blick auf die Anzahl der Gesamtpublikationen im Vergleich zu den Publikationen, welche sich dem psychisch/psychosomatischen Aspekt widmen, wirft. (Abb.5)

Vor allem durch die Aufstellung der Intoxikationstheorie um die Jahrhundertwende (19./20.) und der späteren Fokussierung auf den Hormon- und Elektrolythaushalt wurden die psychischen Aspekte als ursächliche Faktoren für die Entstehung der H. g. in den Hintergrund gerückt. Lediglich als sekundärer Faktor spielte sie bei den somatisch - toxischen Theorien noch eine Rolle. Als Ausnahme kann man die Ausführungen von *Winter* (1907), *Bondy* (1914) und *Frey* (1925) betrachten, welche durch die Auffassung, dass es sich bei der H. g. um eine Kombination von Hysterie und Intoxikation handelt, der Psyche der Frau einen großen Stellenwert zugestehen. Erst im Zuge des zweiten Hochs der Psychoanalyse rückt die Psyche als primärer Faktor wieder in den Vorstellungen zur Ätiologie des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft in den Vordergrund. Dies wird vor allem in den Ausführungen von *Schwab* (1921, 1922) und *Determann* (1925) deutlich (Kapitel 4.2.4).

Im Jahr 1936 erscheint in der „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“ ein Artikel von *Bokelmann* mit dem Titel „Zur Kritik der Therapie bei der H. g.“. Dabei gesteht er den psychogenen Aspekten eine wichtige Rolle in der Entstehung des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft zu. *Bokelmann* unterscheidet dabei drei Gruppen von erkrankten Frauen:

1. Ablehnung der Schwangerschaft aus materiellen Gründen
2. Intersexuelle und Hypogenitale (verminderte Muttergefühle)
3. Neuropathische Individuen.

Die psychotherapeutische Intervention steht dann im Vordergrund der vorgeschlagenen Behandlung (*Bokelmann* 1936).

Auch *Mayer* sieht die Psyche als dominierenden Faktor bei einem Großteil der Fälle von H. g. an. Er unterteilt die aus seiner Sicht möglichen psychogenen Ursachen in zwei Gruppen. Dabei stehen in der ersten Gruppe die Ablehnung gegenüber dem ungeborenen Kind, die Auflehnung gegen den Ehemann oder die Schwiegermutter oder allgemeine Dysharmonien in der Ehe im Vordergrund. In die zweite Gruppe gehört als Ursache die Erwartung der Frau, dass sie bei einer vorhandenen Gravidität als Bestätigung derselben förmlich auf die einsetzende Emesis wartet und diese sich dann bis zum unstillbaren Erbrechen steigern kann. Die somatisch-toxische Komponente möchte *Mayer* allerdings nicht vernachlässigt wissen (*Mayer* 1937).

“...Bei der ganz überwiegenden Mehrzahl aller Fälle - wenn nicht in allen - ist die Hyperemesis gravidarum vorwiegend seelisch bedingt...” (*Kehrer* 1938). Mit dieser Aussage beginnt *Kehrer* das Kapitel „Die psychogene Hyperemesis gravidarum“ in seiner Publikation mit dem Titel „Hyperemesis gravidarum“, welche 1938 in der „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“ erschien. *Kehrer* sieht das Vorhandensein von bestimmten „Triebmomenten“ (seelische Aspekte) bei der Entstehung der H. g. im Vordergrund (*Kehrer* 1938).

Die unterschiedlichen “Triebmomente” lassen sich demnach in fünf Kategorien einteilen:

1. Familiäre Konflikte

In diese Kategorie gehören als auslösende Ursachen neben der Angst vor dem Ehemann oder der Sorge in eine wirtschaftliche Notlage zu geraten, auch die Ablehnung gegen das ungeborene Kind und der Wunsch der Frau nach einem Kind von einem anderen Mann.

2. Geltungsbedürfnis

Die Frau möchte sich selbst durch das übermäßige Erbrechen in das Zentrum des familiären Geschehens rücken und dabei das Mitleid und die Fürsorge der Familie erlangen. Durch das unstillbare Erbrechen soll dabei der Verwandtschaft suggeriert werden, welches große Opfer sie erbringen muss um ein Kind zu gebären.

3. Ängste

Auch die unterschiedlichsten Ängste der werdenden Mutter sind in der Lage, eine H. g. auszulösen. Dazu gehören vor allem die Befürchtungen vor Schwangerschaftskomplikationen, Erbkrankheiten, Mißbildungen und davor, der Geburt nicht gewachsen zu sein.

4. Protest

In diese Gruppe gehören die Frauen, die lediglich das Ziel verfolgen, mit der Inszenierung des unstillbaren Erbrechens eine Schwangerschaftsunterbrechung durch den Arzt zu erreichen, dabei kann auch der Ehemann eine wichtige Rolle spielen.

5. Dyspareunie

Hierbei spielt die Nichtbefriedigung der Frau, bzw. die Ablehnung des eigenen Ehemannes beim Geschlechtsverkehr die entscheidende Rolle für die Entstehung der H. g. Die Frau versucht durch das unstillbare Erbrechen einen Beischlaf mit ihrem Partner zu vermeiden (Kehrer 1938).

In der Behandlung der psychogenen H. g. steht die Psychotherapie im Vordergrund. Vor allem die Aufnahme der Betroffenen in eine Klinik und der damit gewährleistete Entzug aus dem familiären Umfeld stellt eine wichtige Säule in der Therapie dar. Weiterhin sind eine strenge Bettruhe und die Isolierung in einem Einzelzimmer für eine erfolgreiche Behandlung notwendig. In einem nächsten Schritt “...ist die Psychoanamnese und bis zu gewissem Grad Psychoanalyse, d. h. die Ausfindigmachung der Unlust- und Angstfaktoren...” (Kehrer 1938) von großer

Bedeutung, welche dann möglichst ausgeschaltet werden sollen. „...Dies geschieht durch Beruhigung, Belehrung, Überredung, Aufmunterung und Suggestion,...“ (Kehrer 1938).

Im Jahr 1940 erscheint in der „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“ eine Publikation von *Roemer* mit dem Titel „Grundlagen und Praxis der psychischen Behandlung Hyperemesiskranker“. *Roemer* geht davon aus, dass eine Beteiligung der Psyche bei der Entstehung der H. g. eine wichtige Rolle spielt. Sogar den sich als rein somato-toxisch präsentierenden Fällen möchte er zumindest zu Beginn der Erkrankung eine psychogene Komponente nicht absprechen (Roemer 1940).

Im Gegensatz zu *Kehrer* sieht *Roemer* keine Trennung von somato-toxischer und psychogen bedingter H. g. „...Soma und Temperament, innere Sekretion und Psyche sind Begriffe die funktionell so eng zusammengehören, dass wir sie speziell für ein Krankheitsbild, wie das der Hyperemesis gravidarum nicht trennen können...“ (Roemer 1940). *Roemer* studierte die unterschiedlichen psychisch-physischen Strukturen der an H. g. erkrankten Frauen und kam zu der Aufstellung von vier verschiedenen Konstitutionstypen, welche in unterschiedlicher Art und Weise auf das Einsetzen der Gravidität reagierten und im Zusammenspiel mit der „neurovegetativen Umstellung“ (Roemer 1940) und der psychischen Situation der Frau die Grundlage für das psychische Verhalten bilden (Roemer 1940).

Die folgenden Konstitutionstypen werden durch *Roemer* unterschieden:

1. Konstitutionelle Neuropathin
2. Psychasthenika
3. Psychisch Primitive
4. Konstitutionelle Hysterika

Die „neurovegetative Umstellung“ die „...den Tonus des vegetativen Nervensystems steigert, das Brechzentrum sensibilisiert und darüber hinaus eine psychische Labilität,(...) verursachen kann...“ (Roemer 1940) wird durch die Gravidität selbst ausgelöst. Durch diese Umstellung ist die Bereitschaft zur Auslösung einer psychogenen H. g. gelegt (Roemer 1940).

Neben den Veränderungen auf der Ebene des vegetativen Nervensystems spielt wie schon erwähnt, auch die psychische Situation, in der sich die Frau befindet, eine wichtige Rolle. Dabei unterscheidet *Roemer* drei verschiedene Aspekte die einen entscheidenden Einfluss auf die Bereitschaft zur psychogenen H. g. haben können. Dabei ist zunächst das Milieu zu nennen, indem sich die Frau befindet. Vor allem die „Überbesorgtheit“ der Familienmitglieder, welche

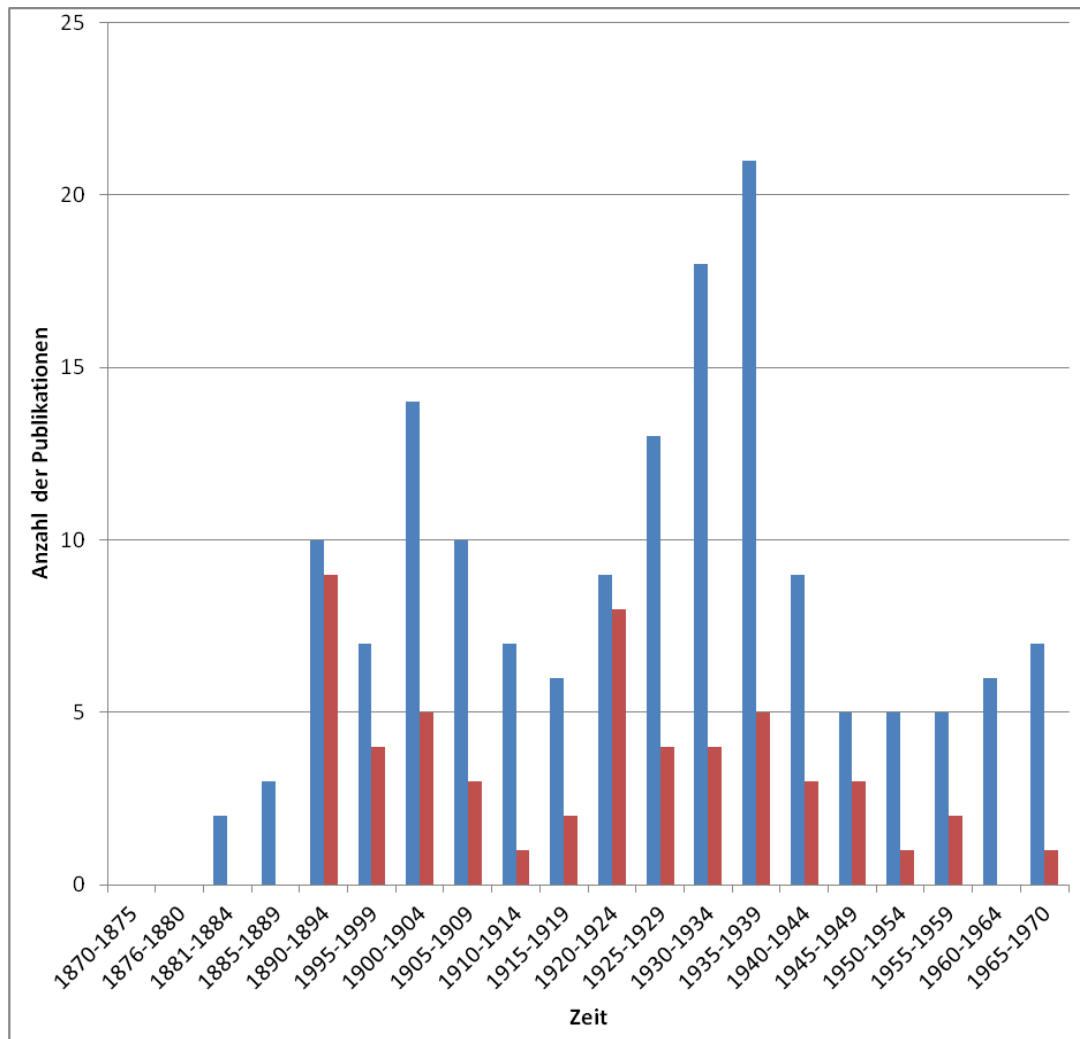
im Zusammenhang mit der eingetretenen Gravidität aufgetreten ist, bildet die ideale Grundlage für die Entstehung einer H. g. (Roemer 1940).

Durch die unterschiedlichsten Motive (zum Beispiel Wunsch nach Mitleid) wird das unstillbare Erbrechen dann von der Frau bewusst oder unbewusst unterhalten. *Roemer* bezeichnet dies als "tendenziöses Erbrechen" (Roemer 1940) und sieht dies als zweiten Punkt der psychischen Bereitschaft für die Entstehung einer H.g.

Auch das Auftreten einer Konfliktsituation während der Schwangerschaft, kann dazu beitragen, dass sich eine H. g. manifestiert. "...Der gefühlsmäßigen Bejahung der Gravidität, dem richtigen weiblichen Instinkt, steht die rationale Ablehnung gegenüber..." (Roemer 1940). Die ambivalente Situation der Frau führt dann zur Ausbildung von körperlichen Symptomen (Roemer 1940).

In Abhängigkeit der Zusammensetzung der unterschiedlichen Faktoren lassen sich verschiedene Erscheinungsbilder, welche zur H. g. führen, darstellen. Diese bedürfen einer symptomatischen Behandlung mittels NaCl und /oder Traubenzucker/Insulin Infusionen. Erst beim ausbleibenden Heilungserfolg erfolgt die individuelle Behandlung der Patientin mittels Psychotherapie (Roemer 1940).

Abb 5. Anzahl aller Publikationen zum Thema H. g. und Anteil der Publikationen, die sich auf den psychisch/psychosomatischen Aspekt der H. g. beziehen für den Untersuchungszeitraum 1870 – 1970 in 5-Jahres-Intervallen



Blau - Anzahl der Gesamtpublikationen

Rot - Ursache psychisch/psychosomatischer Aspekt

Wie auch in den zuvor analysierten Zeitabschnitten ist die Tatsache, dass die Ätiologie der H. g. nach wie vor ungeklärt blieb, ein wichtiger Grund für die zahlreichen Veröffentlichungen von weiteren unterschiedlichen therapeutischen Maßnahmen. (Abb. 6)

Abb. 6 Verfahren/Medikamente im Zeitraum von 1926 - 1945

Jahr	Autor	Verfahren/Medikamente
1926	Malinin	s.c. Injektion von Erythrozyten
1928	Hamburger	Somnifen
1929	Ertl	Paranoval
1931	Guggenheimer, Wiessner	Bromnatrium
	Theissen	Lubrokal
1936	v. Nadory	Gravomit
	Drazancic	Peptoninjektion
1937	Biro	Hypnose
	Wagner, Ferrigno	NNR-Hormon
	Fischer	Eigenurinbehandlung
1938	Mühle	Leberinjektion mit Campolon
	Trillat, Bernay	Duodenalsonde u. Gabe v. Mg.-sulfat
1939	Thiel	Leberinjektion mit Hepatrat
1940	Burgkhardt	Bestrahltes Eigenblut
	Jesse	Brosedan
1941	v. Massenbach	Peremesin

4.5 1946 – 1970 Allergie-Theorie

Für diesen letzten Zeitabschnitt der Literaturanalyse von 1941 – 1970 lassen sich keine grundlegenden neuen Theorien in Bezug auf die Ätiologie und Therapie der H. g. nachweisen.

Aus ätiologischer Sicht steht nach wie vor die Psyche der betroffenen Frauen im Vordergrund, eine verifizierbare, ursächliche Störung eines Organsystems wird nicht publiziert. Lediglich die Vorstellung, dass es sich bei der H. g. um eine allergische Reaktion des Organismus handelt, kann als ein neuer Ansatz in der Ursachenforschung des unstillbaren Erbrechens während der Gravidität angesehen werden (Magyary 1946, Wagner 1950).

Aus therapeutischer Sicht ist die Infusionstherapie (Rossenbeck 1942) in Kombination mit der Gabe von Vitaminen (Watt 1942, Kyank 1957), als Behandlung der Folgeerscheinung des unstillbaren Erbrechens das Mittel der ersten Wahl und wird mit der Psychotherapie kombiniert. Die Injektion von Fremdblut, sowie die Therapie mit Strom sind neben dem Einsatz von verschiedenen Medikamenten (Abb.7) als Behandlungsstrategien publiziert worden.

4.5.1 Die Rolle der Allergie-Theorie in der Entstehung der H. g.

Im Jahr 1946 publiziert *Magyary* in der Zeitschrift “Gynaecologia” einen Artikel mit dem Titel “Die wahrscheinlichste Ursache der Hyperemesis gravidarum und ihre erfolgreiche kausale Behandlung” und stellt erstmals die Theorie auf, dass die Entstehungsursache des unstillbaren Erbrechens während der Gravidität auf eine allergische Reaktion zurückzuführen sein könnte. *Magyary* stellte fest, dass sich “...die Permeabilität der Gefäße im Zusammenhang mit den Graviditäts - Toxikosen verändert...” (Magyary 1946). Die Gefäßveränderungen und die gesteigerte Porphyrinbildung, welche für die fetale Blutbildung benötigt wird, bewirken eine Sensibilisierung der Leber und führen zum allergischen Schock. “...Die Hyperemesis gravidarum kann daher als allergische Krankheit aufgefaßt werden...” (Magyary 1940).

Neben den schon in der Vergangenheit angewandten Therapieoptionen (Infusionstherapie, Leberinjektionen, Hormontherapie) setzte *Magyary* zur Desensibilisierung und Entgiftung das Mittel Paragen ein (Magyary 1940).

Auch *Wagner* hält es durchaus für möglich, dass die H. g. sich auf dem Boden einer allergischen Reaktion entwickelt. "...So soll (...) der schwangere Organismus durch ein Allergen (...) sensibilisiert werden..." (Wagner 1950). Die verminderte Anzahl von Antikörpern, welche bei den Betroffenen zu Beginn der Gravidität vorliegt, führt zur Entstehung des unstillbaren Erbrechens (Wagner 1950).

Abb.7 Verfahren/Medikamente im Zeitraum von 1946 - 1970

Jahr	Autor	Verfahren/Medikamente
1949	Heberer, Wagner	Antistin (Antihistaminkörper)
1950	Paroli	Paravertebralanästhesie
	Mueller	Dehnung Parametrien
1952	Paschen	Ggl. stellatum Blockade (Novacain)
1955	Knaus	Bluttransfusion
1956	Benaton	Chlorpromazin
1957	Kyank	Phenothiazin
1958	Nyiri, Zsolani	Largactil
1961	Toldy	Induktionsstrom

4.6 Die Entwicklung der psychisch/psychosomatischen Ursachentheorie bezüglich der H. g. in dem Zeitraum von 1870 bis 1970

In der Mitte des 19. Jahrhundert vollzog sich der Aufbruch in eine moderne Medizin. Die Auswirkungen der industriellen Revolution brachten für die Ärzteschaft eine Vielzahl von Herausforderungen mit sich. Neben den teilweise katastrophalen hygienischen Bedingungen in den sich rasant entwickelnden Städten, welche zur Verbreitung von Tuberkulose und Typhus beitrugen, ist auch die Einschleppung von Krankheiten (z. B. Cholera) aus den Kolonialgebieten ein großes Problem dieser Zeit (Bruchhausen, Schott 2008).

Im Vordergrund standen nun nicht mehr die naturphilosophischen Konzepte des vergangenen Jahrhunderts, sondern das naturwissenschaftliche Denken, welches auf der Grundlage von anatomischen, chemisch-physikalischen und physiologischen - pathologischen Beobachtungen beruhte. Als bedeutendste Meilensteine in der Medizin des 19. Jahrhunderts sind die Zellularpathologie (*Virchow* 1858), die Grundlagenentwicklung der Bakteriologie (*Koch* 1873, *Pasteur* 1880), sowie die sich entwickelnde wissenschaftliche Pharmakotherapie und Hygiene zu nennen (Eckart 2005).

Die vom naturwissenschaftlichen Denken geprägte Zeit des 19. Jahrhunderts spiegelt sich auch in den Ätiologie- und Therapievorstellungen über die H. g. wieder. So stehen im Zeitraum von 1870 - 1900 als Kausalvorstellung eine Lageveränderung des Uterus, beruhend auf anatomischen Untersuchungsergebnissen, sowie entzündliche Prozesse der Genitalorgane im Vordergrund (Kapitel 4.1.1 und 4.1.2).

Neben den naturwissenschaftlich geprägten Entwicklungen in der Medizin werden in der Mitte des 19. Jahrhunderts auch wichtige Grundlagen für die moderne Psychotherapie gelegt. Das durch *Braid* (1843) vorgelegte Konzept des "Hypnotismus" liefert in der Abgrenzung zum Mesmerismus - Konzept des frühen 19. Jahrhunderts die wichtigste Grundlage, sowohl für die Psychotherapie als auch für die von *Freud* in dem Zeitraum von 1887 - 1902 begründete Psychoanalyse. (Bruchhausen, Schott 2008, Ketenich et al. 2011).

Nach einem Studienaufenthalt bei dem Neurologen *Charcot* (1885/86), welcher den Begriff der "Hysterie" prägte, und einem Treffen mit *Bernfeld* in Nancy (1889), veröffentlichte *Freud* gemeinsam mit *Breuer* (1895) die "Studien über Hysterie". Im Jahr 1900 erscheint dann *Freuds* Hauptwerk "Die Traumdeutung", welches das Konzept der Konversion beinhaltet. Er geht dabei davon aus, dass ein unbewusster Konflikt in ein körperliches Symptom umgewandelt wird (Adler, Schonecke 2003).

Der Einfluss von Freud auf die naturwissenschaftlich geprägte Medizin des 19. Jahrhunderts lässt sich an der Ursachenforschung zur Ätiologie der H. g. darlegen. Im zeitlichen Zusammenhang mit der Entwicklung der Psychoanalyse veröffentlicht *Kaltenbach* 1891 die Theorie, dass es sich bei der H. g. um eine funktionelle Neurose (= Hysterie) handelt, welche sich bei psychischer und physischer Belastung manifestiert. Die Tatsache, dass *Kaltenbach* keinen Zusammenhang zwischen einem “konstanten pathologischen Befund innerer Organe” und der H. g. herstellen konnte, führte ihn zu dem Schluss, dass das unstillbare Erbrechen während der Schwangerschaft einen “nervösen Ursprung haben muss“ (*Kaltenbach* 1891).

Der Zeitpunkt der Veröffentlichung und der große Zuspruch durch zahlreiche “Ursachenforscher” der H. g. im Zeitraum von 1890 - 1900 sind im Zusammenhang mit der Verbreitung der Psychoanalyse durch *Freud* zu sehen. Auch wenn die Auswirkungen der Freud’schen Modelle schon Anfang des 20. Jahrhunderts in den Veröffentlichungen der Fachzeitschriften und in den Programmen der gynäkologischen Kongresse nachweisbar sind, so rückt dennoch mit der Aufstellung der sogenannten Intoxikationstheorie eine neue Theorie in den Fokus der Vorstellungen zur Ätiologie der H.g. Dies ist vor allem auf die weitere Ausprägung der naturwissenschaftlichen Denkweise in der Medizin zurückzuführen. Die Weiterentwicklung der Bakteriologie, der klinischen Chemie sowie der physikalisch - chemischen Forschungsmethoden können als wichtige Wegbereiter für die Entstehung der “Intoxikationstheorie” angesehen werden.

In den Zwanziger Jahren des 20. Jahrhunderts ist der Einfluss der Freud’schen Denkweise dann wieder deutlich erkennbar. Zahlreiche Ärzte (*Heberer* 1922, *Mayer* 1925, *Abraham* 1926) setzen sich für die stärkere Beachtung der Psyche als ursächlichen Faktor für gynäkologische Erkrankungen ein. So fordert *Abraham*, einer der ersten deutschen Psychoanalytiker und Gründer der Berliner Psychoanalytischen Vereinigung 1910, welche 1926 in die Deutsche Psychoanalytische Vereinigung umbenannt wurde, in seinem Vortrag bei der Berliner Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, “...neben der pathologisch anatomischen Betrachtungsweise auch der psychologischen wieder zu ihrem Recht zu verhelfen...” (*Abraham* 1926). Im Zeitraum von 1920 - 1926 sind insgesamt neun Veröffentlichungen zur Ätiologie und Therapie der H. g. zu finden, welche sich auf den psychisch/psychosomatischen Aspekt als Ursache des unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft beziehen. Vor allem in den Publikationen von *Schwab* (1921) und *Frey* (1925) wird der Einfluss von *Freud* deutlich. Neben Wien und Budapest hatte sich vor allem Berlin zu einer “Hochburg” der Psychoanalyse entwickelt (*Bühning* 2002).

Das Hoch der psychoanalytischen Betrachtungsweise in den 1920er Jahren flachte in der Folge zunehmend ab. Als ursächlich dafür ist zu betrachten, dass sich die Psychoanalytiker, welche in einer großen Anzahl jüdischer Abstammung waren sich bereits in den 1920er Jahren rassenideologisch und antipsychoanalytisch geprägten Tendenzen in der Medizin ausgesetzt sahen (Bruchhausen, Schott 2008).

Durch die Machtübernahme der Nationalsozialisten kam es schließlich zu einem Bruch in der Geschichte der Psychoanalyse, welche mit der Verfolgung jüdischer Wissenschaftler, der Verbrennung von Freuds Werken und schließlich 1938 mit der Auflösung der Deutschen Psychoanalytischen Gesellschaft einherging. (Bruchhausen, Schott 2008, David et al. 2011).

Die Weiterentwicklung der Psychoanalyse erfolgte dann in den 1930er Jahren vornehmlich in den USA durch dorthin emigrierte jüdische Wissenschaftler und Ärzte. Als bedeutender Entwicklungsschritt ist dabei die Aufstellung der Spezifitätstheorie durch Dunbar anzusehen, welche besagt, dass sich bestimmten Persönlichkeitsattributen bestimmte Erkrankungen zuordnen lassen (Adler und Schonecke 2003).

Nach 1933 sind mit den Veröffentlichungen von *Bokelmann* (1936), *Mayer* (1937) und *Kehrer* (1938) lediglich drei Artikel in deutschsprachigen Fachzeitschriften zu finden, welche die psychogene Komponente in der Entstehung der H. g. in den Vordergrund stellen.

So schreibt *Kehrer* (1938) in seiner Publikation mit dem Titel "Hyperemesis gravidarum": "...Heute steht die Psychogenese des Krankheitsbildes für die meisten Fälle meiner Auffassung nach über allem Zweifel erhaben da..." (Kehrer 1938).

Es bleibt festzuhalten, dass die Entwicklung bezüglich einer psychisch/psychosomatischen Betrachtungsweise als Ursache für das unstillbare Erbrechen während der Schwangerschaft durch die antipsychoanalytischen Anschauungen des nationalsozialistischen Regimes in Deutschland unterbrochen wurde. Allerdings muss auch berücksichtigt werden, dass mit der Kohlenhydratstoffwechselstörung - Theorie, der Hypothese zum Einfluss des Elektrolythaushaltes und vor allem mit der Ansicht, dass eine Störung des endokrinen System ursächlich für die Entstehung der H. g. sein könnte, ab 1928 drei weitere viel beachtete Theorien aufgestellt wurden und somit auch dazu beitrugen, dass die psychisch/psychosomatische Ursachentheorie aus dem Blickfeld geriet.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass wichtige Fortschritte in den 1920er und 1930er Jahren des 20. Jahrhunderts in der Karzinomdiagnostik und -therapie (Zytodiagnostik, Röntgentherapie) gynäkologischer Erkrankungen erfolgten und somit im Fokus wissenschaftlichen Arbeitens in der Gynäkologie stand (Franke 1994).

Erst nach Ende des Zweiten Weltkrieges vollzog sich eine Wiederbelebung auf dem Gebiet der psychisch/psychosomatischen Ursachenforschung bezüglich der H. g.

Heberer, ein Schüler *Kehrer*s, ist es, welcher 1949 erstmals wieder einen Artikel in der „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“ veröffentlicht, der sich mit der H. g. und ihrer möglichen psychogenen Ursache auseinandersetzt. Er geht davon aus, dass die Beherrschung der Psyche der Schwangeren durch einen Angstkomplex und dem daraus resultierenden seelischen Ungleichgewicht zur Auslösung des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft führt. „... So entsteht die Hyperemesis gravidarum (...) auf ausschließlicher psychogener Grundlage...“ (Heberer 1949).

Ein Jahr später (1950) erfolgt die Gründung der Psychosomatischen Klinik der Universität Heidelberg, welche eng mit dem Namen *von Weizsäcker* verbunden ist und als ein wichtiger Schritt in der Weiterentwicklung der psychosomatischen Ursachentheorie in der Krankheitsentstehung gesehen werden kann. Trotz der Wiedergründung der „Deutschen Psychoanalytischen Gesellschaft“ und der Entstehung der „Heidelberger Schule der Psychosomatik“ (Eich 1996) sind in den deutschen Fachzeitschriften kaum Auswirkungen hinsichtlich einer möglichen psychosomatischen Ätiologie bezüglich der H. g. feststellbar (Eich 1996, Heim 2009).

Lediglich *Wagner* weist in seiner Publikation mit dem Titel „Der Stand des Hyperemesisproblems“, welche 1950 in der „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“ erschien, auf den psychosomatischen Aspekt bezüglich der Entstehungsursache für das unstillbare Erbrechen während der Schwangerschaft hin: „...Die psychisch-somatischen Wechselbeziehungen sind dabei so enge und vielseitige, dass die prinzipielle Trennung psychogener und somato-toxischer Fälle den Tatsachen nicht gerecht werden kann...“ (Wagner 1950).

Die geringe Anzahl von Artikeln in der unmittelbaren Nachkriegszeit, welche sich mit der psychosomatischen Problematik beschäftigten, zeigt, dass ein nahtloser Anschluss an das Hoch der Psychoanalyse, welche als Wegbereiter der psychosomatischen Wissenschaft anzusehen ist, nicht stattfand. Die Gründe dafür sind wohl vielfältiger Natur. Vor allem die Tatsache, dass ein großer Teil der jüdisch abstämmigen Psychoanalytiker in der Zeit des Nationalsozialismus emigrieren musste und somit für die Weiterentwicklung der Psychosomatik in Deutschland nicht zur Verfügung standen, spielt eine entscheidende Rolle. Es ist außerdem zu beachten, dass die Nachkriegsjahre vor allem von wirtschaftlichen Problemen und der Schuldfrage Deutschlands an der Entstehung des Zweiten Weltkrieges geprägt wurden.

Der Wiederaufbau eines zerstörten Deutschlands und die territoriale Neuordnung der Siegermächte standen nach 1945 im Vordergrund.

Erst 1957 erscheint von *Schneider* und 1958 von *Nyiri* und *Zsolani* jeweils ein Artikel im „Zentralblatt für Gynäkologie“, welche sich mit der H. g. beschäftigten und in der Psyche der Schwangeren die Hauptursache des unstillbaren Erbrechens sahen. Bis 1970 ist außer einer Publikation von *Klimes* und *Tarján* (1966) keine weitere Veröffentlichung in den bearbeiteten deutschen Fachzeitschriften zu finden, welche sich mit dem psychosomatischen Aspekt als mögliche Entstehungsursache für das unstillbare Erbrechen während der Schwangerschaft beschäftigt.

Im Vordergrund bezüglich der Ätiologie - und Therapievorstellungen des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft stehen nach 1945 das endokrine System und der Elektrolythaushalt. Mit der Vorstellung von *Magyary* (1946) und *Wagner* (1950), dass eine allergische Reaktion ursächlich für die H. g. sein könnte, wird lediglich eine weitere Theorie über die mögliche Entstehungsursache der H. g. hinzugefügt. (siehe Kapitel 4.1)

Abb.8 Ausgewählte medizinhistorische Ereignisse in den einzelnen Zeitabschnitten

1. 1870 bis 1900

Jahr	Ereignis
1882	Nachweis des Mycobacterium tuberculosis, Vibrio cholerae (Koch)
1887	Beginn der Begründung der Psychoanalyse (Freud)
1895	Veröffentlichung der Studien über Hysterie (Freud, Breuer)
1895	Röntgenstrahlen werden beschrieben (Röntgen)
1900	Veröffentlichung des Werkes „Die Traumdeutung“ (Freud)
1900	Beschreibung des AB0 Blutgruppensystems (Landsteiner)

2. 1901 bis 1925

Jahr	Ereignis
1905	Nachweis Treponema pallidum (Schaudinn, Hoffmann)
1917	Gründung Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie in München (Kraepelin)
1922	Entdeckung des Insulins (Banting, Best)

3. 1926 bis 1945

Jahr	Ereignis
1928	Entdeckung Penicillin (Fleming)
1938	Entziehung der Berufserlaubnis für jüdische Ärzte
1939-41	Ermordung von > 70000 geistig Behinderten und psychisch Kranken (Aktion T4)

4. 1946 bis 1970

Jahr	Ereignis
1947	Nürnberger Ärzteprozess
1950	Gründung Psychosomatische Klinik Heidelberg (von Weizsäcker)
1952	Beginn des Zeitalters der Psychopharmaka
1961	Einführung der „Antibaby – Pille“ in Deutschland

(Eckart 2005, Steger 2008)

4.7 Der Einfluss medizinischer und gesellschaftlicher Entwicklungen auf die Vorstellungen zur Ätiologie- und Therapie bezüglich der H. g.

Bei der Analyse der Ätiologie- und Therapievorstellungen bezüglich der H. g. im Zeitraum von 1870 - 1970 hat sich eine Einteilung in vier Zeitabschnitte heraus kristallisiert, welche auf der Basis der in einem definierten Zeitraum publizierten Theorien entstanden ist. Dabei ist ein Zusammenhang zwischen medizinischen Entwicklungen und der Verbreitung der verschiedenen Ätiologie- und Therapievorstellungen bezüglich der H. g. erkennbar (Abb.9).

Der erste Abschnitt, welcher den Zeitraum von 1870 - 1900 umfasst, wird von zwei grundsätzlich verschiedenen Ansätzen in der Medizin des 19. Jahrhunderts geprägt. Die naturwissenschaftliche Denkweise läßt sich vor allem dadurch belegen, dass die Ätiologievorstellungen aufgrund von anatomischen/pathologischen Veränderungen (Lageveränderung des Uterus, entzündlichen Prozessen an den Genitalorganen) aufgestellt worden sind. Aber auch der Einsatz einer Vielzahl von medikamentösen Mitteln, welche sich auf die rasant entwickelnde Pharmakotherapie zurückführen läßt, ist im Kontext der im 19. Jahrhundert vorherrschenden naturwissenschaftlichen Denkweise zu sehen (Eckart 2005).

Es ist also nicht überraschend, dass eine Vielzahl von Medikamenten in der Therapie des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft eingesetzt wurden (Abb.3).

Der zweite Ansatz ist eine die Psyche in den Vordergrund stellende Denkweise, welche ihren vorläufigen Höhepunkt mit der Verbreitung der Psychoanalyse erreichte. Die Verbreitung der Theorie, dass der Ursprung der H. g. nicht auf organische Veränderungen zurückzuführen, sondern in der Psyche der schwangeren Frau zu suchen ist, zeigt die Übertragung des psychoanalytischen Modells auf die Ätiologievorstellung bezüglich der H. g.

Trotz der Tatsache, dass auch nach der Jahrhundertwende weiterhin die Vorstellung einer psychischen Ursache für das unstillbare Erbrechen während der Schwangerschaft zahlreiche Befürworter hatte, steht ab 1901 eine neue Theorie, nämlich die der Intoxikation, als Ursache für die H. g. im Fokus. Dies ist sowohl auf die fortschreitende technische Entwicklung (verbesserte Untersuchungsgeräte und Methoden), die Zunahme der Durchführung von Sektionen als auch auf die sich bereits im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts rasant entwickelnde Wissenschaft der Bakteriologie zurückzuführen. Die Errungenschaften auf dem Gebiet der Bakteriologie, welche untrennbar mit den Namen *Pasteur* und *Koch* verknüpft sind, wirken sich auch auf die Vorstellungen zur Ätiologie und Therapie der H. g. aus. Den Ausgangspunkt hatte *Lindemann* bereits 1893 mit der Veröffentlichung von Sektionsergebnissen einer an H. g. verstorbenen Frau gelegt. Die Folge war, dass ein Vierteljahrhundert lang vorrangig von dieser Theorie geprägt

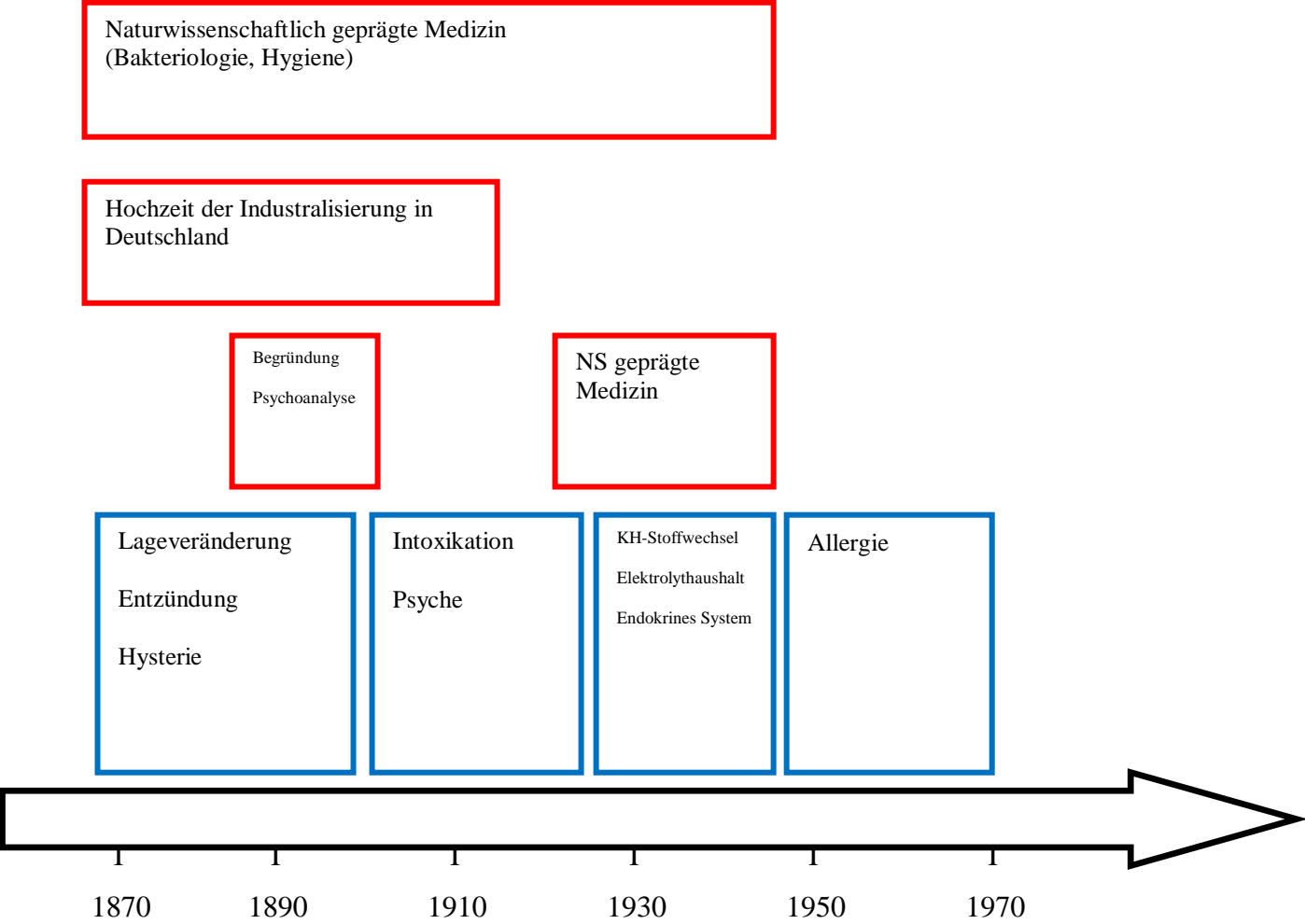
wurde, in der Ursache des unstillbaren Erbrechens eine durch Toxine verursachte Erkrankung zu sehen. Auch wenn die stärkste Dominanz der bakteriologischen Wissenschaft noch vor die Jahrhundertwende zu datieren ist, so ist ein zeitlicher Zusammenhang zwischen den Forschungsergebnissen der Bakteriologie und den Vorstellungen zur Entstehungsursache des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft zu sehen. Die Tatsache, dass es gelang, zahlreichen Erkrankungen (z. B. Typhus, Cholera, Diphtherie) ein auslösendes Bakterium zuzuordnen, inspirierte möglicherweise die Ursachenforscher der H. g. dazu, auch bei der bis zu diesem Zeitpunkt ungeklärten Ätiologie des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft den Fokus auf die Forschung nach einem auslösenden Toxin zu richten. Die naturwissenschaftliche Denkweise bestimmte bis 1925 die Vorstellungen zur Ätiologie und Therapie des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft, wenngleich man feststellen muss, dass im Zuge des zweiten Hochs der Psychoanalyse in den Zwanziger Jahren des 20. Jahrhunderts auch der psychische Aspekt bezüglich der Ätiologievorstellungen zur H. g. wieder zunehmend berücksichtigt wurde. Dabei ist als auffällig anzusehen, dass zahlreiche Ärzte eine Kombination von psychischen und toxischen Komponenten als H.g.-Ursache für möglich hielten. Vor allem *Winter* (1907, 1922) und *Frey* (1925) machten in ihren Veröffentlichungen deutlich, dass die Psyche und die körperlichen Symptome der H. g. im Zusammenhang zu betrachten sind.

Von 1926 - 1945 standen mit dem Kohlenhydratstoffwechsel, dem endokrinen System und dem Elektrolythaushalt naturwissenschaftlich geprägte Ansätze im Fokus. Aus therapeutischer Sicht spielte dabei vor allem die Gabe von Elektrolytlösungen eine dominierende Rolle (Kapitel 4.3).

Der beginnende Einfluss der Nationalsozialisten in Deutschland hatte dazu geführt, dass die psychisch/psychosomatische Komponente in der Betrachtungsweise zur Ätiologie und Therapie der H. g. in den Hintergrund trat und die naturwissenschaftliche Denkweise gefördert wurde.

Der letzte Zeitabschnitt (1946 - 1970) liefert mit Ausnahme der "Allergie-Theorie" keine neuen Aspekte hinsichtlich einer möglichen Ursache für das unstillbare Erbrechen während der Schwangerschaft. Die Forschung bezüglich einer verifizierbaren H.g.-Ätiologie tritt in den Hintergrund. Möglicherweise aufgrund der Tatsache, dass in diesem Zeitraum das wissenschaftliche Interesse aus gynäkologischer Sicht auf der Entwicklung eines sicheren Kontrazeptivums und der Karzinomdiagnostik lag.

Abb. 9 Zeitliche Einordnung der Ätiologievorstellungen zur H. g. im Kontext medizinischer und gesellschaftspolitischer Ereignisse



5. Diskussion

„... So mannigfaltig die Ansichten über die Ätiologie, ebenso mannigfaltig sind naturgemäß auch die therapeutischen Vorschläge und ebenso mannigfaltig die mit denselben erzielten Erfolge und Mißerfolge, ein Beweis, dass eben die Hyperemesis gravidarum keine einheitliche, streng charakteristische Erkrankung ist und der Klärung noch dringend bedarf...“ (Uhle 1905).

Dieses Zitat von *Uhle* hat erstaunlicherweise kaum an Aktualität verloren, denn auch nach dem derzeitigen Wissenstand werden verschiedene Ätiologievorstellungen diskutiert. Dass es sich bei der Behandlung des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft um eine meist symptomatische Therapie handelt, ist aufgrund der nicht geklärten Ätiologie der Hyperemesis gravidarum nicht überraschend.

Der für diese Analyse betrachtete Zeitraum von 1870 bis 1970 hat rückblickend gezeigt, dass eine Vielzahl von verschiedenen Vorstellungen zur Ätiologie und Therapie bezüglich der H. g. publiziert worden sind. Vor allem die kritische Diskussion in den Fachgesellschaften trug dazu bei, dass die Forschung hinsichtlich einer allgemeingültigen Theorie bezüglich der Ätiologie für die H. g. nie still stand. Die bedeutendsten und breit anerkannten Theorien lassen sich in vier Zeitabschnitte einordnen. Eine Sonderstellung nimmt dabei die Vorstellung ein, dass psychische Faktoren eine wichtige Rolle bei der Entstehung der H. g. spielen, denn im Gegensatz zu den anderen veröffentlichten Theorien werden die psychisch/psychosomatische Aspekte in der H.g.-Ursachenforschung seit 1891 kontinuierlich berücksichtigt und gerieten auch nicht aus dem Blickfeld, als beispielsweise die mit dem Beginn des 20. Jahrhunderts „populär“ werdende Intoxikationstheorie als mögliche Ursache des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft im Fokus der Ursachenforscher stand. „... Wir alle stehen auch noch mehr oder weniger in dem Bann der Virchow'schen Zellulärpathologie und erblicken noch so sehr in den Organen die `Sedes morbi`, daß wir nur ungern von diesen sicheren Wegen auf die verschlungenen Pfade der Körper – Seelebeziehungen hinaustreten. Aber der Zeitgeist zwingt und dazu...“ (Mayer 1925).

Die Analyse der Publikationen zu Ätiologie- und Therapievorstellungen der H. g. in den vier ausgewählten Fachzeitschriften hat gezeigt, dass der Psyche der betroffenen Frauen bereits früh ein hoher Stellenwert eingeräumt wurde, welcher sich in der aktuellen Diskussion über mögliche Ursachen der H. g. in Verbindung mit sozialen Komponenten noch gesteigert hat. Es ist offensichtlich, dass der Grundstein für die psychisch/psychosomatische Ursachentheorie bezüglich des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft bereits im 19. Jahrhundert gelegt worden ist.

Dass neben der Erkrankung der H. g. auch noch weitere Krankheitsbilder hinsichtlich der Ergründung ihrer Ätiologie unter dem Einfluss der sich im 19. Jahrhundert entwickelnden Psychoanalyse standen, ist unstrittig. So analysiert beispielsweise *Fischer – Homberger* in ihrer Publikation mit dem Titel „Zur Medizingeschichte des Traumas“ (1999) eindrucksvoll “ ...die schubweise Erweiterung des Begriffes des Traumas von der chirurgischen Wunde zum bio-psycho-sozialen Phänomen...” (F.-Homberger 1999). Der Einfluss der Psyche, welche sich zunächst über die Begriffe Suggestion und Hypnose definierte und besonders durch *Liebault, Bernheim, Charcot* und *Freud* geprägt wurde, wird beispielhaft sowohl beim Krankheitsbild H. g. als auch bei dem Begriff Trauma deutlich (F.-Homberger 1999).

Es ist bemerkenswert, welchen großen Einfluss die Entwicklung der Psychoanalyse auf die Vorstellungen zur Ätiologie und Therapie verschiedener Krankheitsbildern hatte.

Sowohl bei der vorliegenden Arbeit, als auch beispielsweise bei der Dissertation von *Schlagberger* mit dem Titel „Die Vorstellungen und das Wissen von der Wirkungsweise des Choleraerregers *Vibrio cholerae* im Wandel der Zeit“ aus dem Jahr 2009 zeigte sich, dass sich ein Rückblick in die Medizingeschichte lohnt. Dabei dienen die überholten Theorien der Vergangenheit der Entwicklung neuer Theorien als Impulsgeber. Vor allem die kritische Auseinandersetzung mit den historischen Vorstellungen fördert dabei die Entwicklung der Wissenschaft. Nicht nur die Erfolge, sondern auch die Misserfolge medizinischer Wissenschaft liefern wichtige Erkenntnisse und sind von entscheidender Bedeutung für die Erforschung eines Krankheitsbildes (*Schlagberger* 2009).

Ebenso wie es *Schlagberger* für die Cholera beschreibt, ist auch die H. g. noch nicht in allen ihren Facetten erklärt, obwohl bereits mindestens seit dem 19. Jahrhundert zur Ätiologie des unstillbaren Erbrechens geforscht wird. Ob eine vollständige Aufklärung der Entstehungsmechanismen der H. g. in näherer Zukunft gelingt, wird sich zeigen. Allerdings sind, wie dargestellt wurde, bereits zahlreiche Theorien in der Vergangenheit aufgestellt worden und keine konnte sich befriedigend auf alle H. g.-Fälle beziehen lassen. Diese Tatsache spricht für ein multifaktorielles Geschehen, welches möglicherweise zu einem überwiegenden Teil von psychogenen Faktoren bestimmt wird.

Festzuhalten bleibt das Vorhandensein verschiedener Ätiologie- und Therapievorstellungen. Dabei ist vor allem zu berücksichtigen, dass die Anzahl der Patientinnen, die im ausgehenden 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts untersucht bzw. therapiert worden sind, gering war und man teilweise aufgrund von Kasuistiken eine Verallgemeinerung für alle H. g. – Patientinnen getroffen hat.

Die Anzahl der Studien, die auf das psychogene Moment der Ätiologie fokussieren, ist auch heute noch sehr begrenzt und nur bedingt aussagekräftig, weil sowohl die Studien, die einen Zusammenhang zwischen psychischen und psychosozialen Aspekten und dem Auftreten der H. g. sehen, als auch die, die eine Korrelation verneinen, methodische Mängel aufweisen.

Um der Ursache der H. g. auf den Grund zu gehen, wären also weitere Studien nötig, die natürlich den evidence based – Kriterien standhalten müssen und die sich neben den psychosozialen vor allem auch den kulturell – sozialen Faktoren widmen sollten.

Allerdings muss man auch festhalten, dass es erhebliche Probleme bei der Durchführung und Interpretation der Ergebnisse geben könnte, da beispielsweise Studien nahezu immer retrospektiver Natur sind und es sich auch schwierig erklären lässt, ob die psycho – soziale Situation, in der die Schwangere sich befindet, Ursache der H. g. ist, ob psychische Veränderungen eher Folge der Erkrankung sind oder bereits vor der Schwangerschaft bestanden.

6. Zusammenfassung

Die H. g. ist vor allem gekennzeichnet von unstillbarem Erbrechen, einhergehend mit Übelkeit, Flüssigkeits- und Elektrolytstörungen. Die Ätiologie ist im Prinzip bis heute ungeklärt. Es werden unter anderem Störungen des endokrinen Systems und psychische Faktoren diskutiert. Aufgrund der letztlich unklaren Ursache des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft erfolgt die Therapie aktuell nach wie vor vor allem symptomabhängig (Infusionstherapie, Antiemetikagabe).

Diese Arbeit basiert auf der Analyse von Publikationen, welche im Zeitraum von 1870 - 1970 zur Thematik der Ätiologie- und Therapievorstellungen des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft in den vier wichtigsten deutschsprachigen Fachzeitschriften dieser Zeitspanne („Zentralblatt für Gynäkologie“, „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“, „Monatsschrift“ und „Archiv für Gynäkologie“) veröffentlicht wurden.

Dabei lag ein besonderer Fokus auf der Entwicklung der psychisch/psychosomatischen Ursachentherapie der H. g. und deren Korrelation zu medizinhistorischen, politischen und gesellschaftlichen Ereignissen.

In der Bearbeitung der veröffentlichten Publikationen hat sich eine auf die jeweiligen vorherrschenden Ätiologie- und Therapievorstellungen bezüglich des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft bezogene Einteilung in vier Zeitabschnitte herauskristallisiert.

So dominieren im ersten Zeitabschnitt (1870 - 1970) auf der einen Seite die naturwissenschaftliche Denkweise (Lageveränderung, Entzündung) und auf der anderen Seite die Vorstellung, dass die Psyche der von H. g. betroffenen Frauen die Ursache für die Entstehung der Erkrankung sei.

Im Intervall von 1900 - 1925 steht besonders die Intoxikationstheorie im Fokus, wobei aber auch der psychische Aspekt nicht unbeachtet bleibt und durch einige Ärzte auch eine Verknüpfung zwischen beiden Theorien vorgenommen wird.

Im dritten Zeitabschnitt (1926 - 1945) dominiert dann vor allem die Vorstellung, dass das endokrine System oder der Kohlenhydratstoffwechsel eine entscheidene Rolle in der Entstehung der H. g. spielt. Als neue Theorie wird ursächlich eine allergische Reaktion postuliert.

Im Ergebnis der Zeitschriftenrecherchen zur Ätiologievorstellung der H. g. lässt sich zeigen, dass psychische Aspekte mit der Veröffentlichung der Kaltenbach-Theorie Ende des 19. Jahrhunderts Beachtung fanden. Selbst in dem Zeitraum, als verstärkt über somatische Theorien publiziert worden ist, verlor man die psychische Ursachenkomponente nicht aus den Augen.

Versuche, psychische und somatische Ursachentheorien zu verknüpfen, waren die Folge.

Ein Zusammenhang sowohl zwischen medizinhistorischen als auch politisch/gesellschaftlichen Entwicklungen und der Verbreitung der unterschiedlichen Theorien zur Ätiologie und Therapie des unstillbaren Erbrechens während der Schwangerschaft konnte, nachgewiesen werden.

Daraus läßt sich folgern, dass die Entstehung der verschiedensten Theorien durch medizinhistorische und politisch/gesellschaftliche Entwicklungen geprägt worden ist. Vor allem die wiederkehrende Zu- und Abnahme in der Berücksichtigung des psychisch/psychosomatischen Aspektes bei der Entstehung der H. g. und deren Korrelation zu historischen Strömungen und Ereignissen ist dabei eindrucksvoll.

Es bleibt festzuhalten, dass eine im heutigen Sinne psychosomatische Komponente schon Ende des 19. Jahrhundert ein wesentlicher Bestandteil der Ätiologievorstellungen bezüglich der H. g. war. Der derzeitige Wissenstand geht nun davon aus, dass mehrere Faktoren bei der Entstehung der Erkrankung eine Rolle spielen, wobei offenbar immer zumindest eine psychosomatische Mitverursachung bei den betroffenen Patientinnen vorliegt. Darüber hinaus sollten soziale und kulturelle Cofaktoren berücksichtigt werden.

Die Therapie gestaltet sich damals wie heute vor allem symptomabhängig, wobei augenscheinlich Empathie und Aufmerksamkeit gegenüber den betroffenen Patientinnen sowie der "einfache Ortswechsel" (Aufnahme in die Klinik), wie es unter dem Stichwort Isolation schon von Kaltenbach 1891 vorgeschlagen wurde, eine wichtige Rolle spielen.

7.1 Literaturverzeichnis

- 1 David M. Hyperemesis gravidarum - Geschichte, Studienlage und (psychosomatische) Ursachenkonzepte. In: Kästner R, Debus G, Rauchfuß M, eds. Dialog zwischen Klinik und Praxis. Kommunikation zum Nutzen der Patientin. Beiträge der 36. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe (DGPF) e.V. 2007. Frankfurt am Main: Mabuse Verlag, 2008:1-7.
- 2 Mack J Ueber Hyperemesis gravidarum. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1921;83:27-44.
- 3 Mylonas I, Gingelmaier A, Kainer F. Erbrechen in der Schwangerschaft. Dtsch Arztebl 2007;25:1821-6.
- 4 Böer B, Hoopmann M, Hübner M et al. Hyperemesis gravidarum. Geburtsh Frauenheilk 2011;71:26-37.
- 5 Nausea und (Hyper-) emesis gravidarum. Ursachen und Therapie der Schwangerschaftsübelkeit. Bühling KJ, Bohnet HG, 2006. (Accessed September 24 2010, at <http://www.frauenarzt.de/1/2006PDF/06-12-pdf/2006-12-buehling.pdf>).
- 6 Verberg MF, Gillot DJ, Al Fradan N, Grudzinskas JG. Hyperemesis gravidarum, a literature review. Hum Repord Update 2005;5:527-539.
- 7 60 Jahre "Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie" Karger Redaktion 1955 (Accessed July 28 2013, <http://www.karger.com/Article/Pdf/308101>).
- 8 Underhill FP Zentralblatt für Gynäkologie 1878;13:309 zit. n. Jones MO Das Erbrechen in der Schwangerschaft nebst einer Beobachtung von J. M. Sims. The Lancet 1878.
- 9 Engelmann R Zentralblatt für Gynäkologie 1891;29:622-23 zit. n. Hewitt G Über starkes Erbrechen in der Schwangerschaft Longmans, Green & CoAmer. 1890.

- 10 Marschner C Zentralblatt für Gynäkologie 1887;2:25-8 zit. n. Chazan S, Grenser WL, Klotz H et al Über Hyperemesis gravidarum. Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden 121. Sitzung 1886.
- 11 Liebman S Zentralblatt für Gynäkologie 1888;27:444 zit. n. Theilhaber A Hyperemesis gravidarum. Mühener med. Wochenschrift 1887.
- 12 Lühe M Zentralblatt für Gynäkologie 1895;27:729 zit. n. Davis B Tödliches Erbrechen in der Schwangerschaft mit Bericht von Fällen. Med. news 1894.
- 13 Horwitz M Ueber das unstillbare Erbrechen der Schwangeren. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1883;4:110-91.
- 14 Fleischlen N. Ueber Hyperemesis gravidarum. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1890;20:81-92.
- 15 Schiebler TH, Schmidt W et al Innere weibliche Geschlechtsorgane In: Schiebler Schmidt Anatomie. Heidelberg Springer Verlag 2002: 660-66.
- 16 Engelmann R Zentralblatt für Gynäkologie 1881;24:572-3 zit. n. Bennet H Über Blutung und über übermäßiges Erbrechen während der Schwangerschaft; und über Abortus, in Verbindung mit Entzündung des Uterus und der Portio vaginales. Brit. med. Journal 1881.
- 17 Fehling H Zentralblatt für Gynäkologie 1878;16:376 zit. n. Neufeld O Das Erbrechen der Schwangeren und dessen Heilung. Allgemeine med. Centralzeitung 1878.
- 18 Toporski A Zentralblatt für Gynäkologie 1868;8:125 zit. n. Sonrier E Unstillbares Erbrechen in der Schwangerschaft; Tod. Gaz. des hop. 1885.
- 19 Debrunner AM Zentralblatt für Gynäkologie 1891;29:623-4 zit. n. Ehrismann J Beiträge zur Lehre von Hyperemesis gravidarum. Inaug.-Diss. 1890.

- 20 Das wandelbare Gesicht der Hysterie. Von der Hysterie zur Anorexie. von Braun C, 2007. (Accessed September 24 2010, at <http://www.bzw-weiterdenken.de/2007/02/das-wandelbare-gesicht-der-hysterie/>).
- 21 Kaltenbach R. Nochmals zur Frage der Hyperemesis gravidarum. Zentralblatt für Gynäkologie 1891;26:536-540.
- 22 Kaltenbach R. Schlusswort an Ahlfeld in der Hyperemesisfrage. Zentralblatt für Gynäkologie 1891;27:585-86.
- 23 Kaltenbach R. Ueber Hyperemesis gravidarum. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1891;21:200-09.
- 24 Ahlfeld F. Ueber Indikationen zum künstlichen Abort und über Ausführung desselben. Archiv für Gynäkologie 1881;18:305-18.
- 25 Klein G Hyperemesis gravidarum. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1898;39:75-97.
- 26 Chazan S. Zur Frage der Hyperemesis gravidarum. Zentralblatt für Gynäkologie 1896;33:849-51.
- 27 Cohnstein W Zur Behandlung der Hyperemesis gravidarum. Zentralblatt für Gynäkologie 1891;36:737-8.
- 28 Müller R Zentralblatt für Gynäkologie 1892;23:446-47 zit. n. Keil G Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der Ätiologie der Hyperemesis gravidarum. Münchener med. Wochenschrift 1891.
- 29 Piering O Zentralblatt für Gynäkologie 1894;48:1230-31 zit. n. Frank R Über Hyperemesis gravidarum. Prager med. Wochenschrift 1893.

- 30 Sanlmann R Zentralblatt für Gynäkologie 1897;17:476-9 zit. n. Dorff D Über einen Fall von unstillbarem Erbrechen während der Schwangerschaft. Belgische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie 1897.
- 31 Witthauer K Zentralblatt für Gynäkologie 1900;36:944-5. zit. n. Graefe M Über Hyperemesis gravidarum. Graefe's Sammlung zwangloser Abhandlungen 1898.
- 32 Ahlfeld F. Erwiderung zu vorstehendem Artikel des Herrn Geheimrath Kaltenbach. Zentralblatt für Gynäkologie 1891;26:540-41.
- 33 Ahlfeld F. Hyperemesis gravidarum, Pytalismus, Hysterie. Zentralblatt für Gynäkologie 1891;17: 329-330.
- 34 Brandt K Zentralblatt für Gynäkologie 1900;29;782 zit. n. Barth G Beitrag zur Beleuchtung der Ätiologie der Hyperemesis gravidarum. Norsk. Mag. For Laegevid. 1899.
- 35 Graefe M Zentralblatt für Gynäkologie 1897;46:1072 zit. n. Moody R Übelkeit und Erbrechen während der Schwangerschaft. Med. age 1897.
- 36 Kehrer FA Gazetamponade des Mutterhalses zur Stillung der Hyperemesis gravidarum. Zentralblatt für Gynäkologie 1896;15:392-400.
- 37 Jahreiss R Zentralblatt für Gynäkologie 1899;27:820 zit. n. Geoffroy J Du massage dans les vomissements incoercibles des femmes enceintes. Bull. Général de thérapeut. méd., chir., et pharmaceut. 1897.
- 38 Schwarz E Zentralblatt für Gynäkologie 1878;16:375-76 zit. n. Rheinstädter A Ueber das Erbrechen der Schwangeren. Deutsche med. Wochenschrift 1878.
- 39 Günther H Zur Behandlung der Hyperemesis gravidarum. Zentralblatt für Gynäkologie 1888;29:465-7.

- 40 Lühe M Zentralblatt für Gynäkologie 1889;22:385 zit. n. Jaggard WW Über den Zusammenhang der Endometritis gravidarum mit unstillbarem Erbrechen. Journ. of the Amer. Med. assoc. 1888.
- 41 Fleischlen N. Ueber Hyperemesis gravidarum. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1890;19:350-63.
- 42 Ruhemann K Zentralblatt für Gynäkologie 1890;45:814-15 zit. n. Fleischlen N Über Hyperemesis gravidarum. Festschrift der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft zum X. Internationalen med. Kongress 1890.
- 43 Engelhorn E Zentralblatt für Gynäkologie 1878;3:64-5 zit. n. Duboué M Acidum tannicum bei unstillbarem Erbrechen in der Schwangerschaft. Arch. De. Tool. 1877.
- 44 Geoffroy J Mitteilung. Zentralblatt für Gynäkologie 1897;39;1167.
- 45 Fehling H Zentralblatt für Gynäkologie 1878;26:638-39 zit. n. Copemann WSC Ueber die Behandlung hartnäckigen Erbrechens während der Schwangerschaft. Brit. Med. Journ. 1878.
- 46 Schellenberg L Zentralblatt für Gynäkologie 1879;16:399-00 zit. n. Rosenthal L Ueber das Copeman'sche Verfahren zur Beseitigung des hartnäckigen Erbrechens Schwangerer. Berliner med. Wochenschrift 1879.
- 47 Wyder T Über das Erbrechen der Schwangeren, speziell über das Copman'sche Verfahren als Heilmittel gegen dasselbe. Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden Sitzung 1890. Zentralblatt für Gynäkologie 1881;12:300-01.
- 48 Oeri J Zentralblatt für Gynäkologie 1879;7:176 zit. n. Conrad J Zur Therapie der Hyperemesis gravidarum. Korrespondenzblatt für Schweizer. Ärzte 1879.

- 49 Schellenberg L Zentralblatt für Gynäkologie 1881;7:168 zit. n. Bailly M Schweres Erbrechen im 3. Monat der Schwangerschaft bei einer Primipara. Archives de Tocologie 1881.
- 50 Hadra BE Zentralblatt für Gynäkologie 1886;8:118-20 zit. n. Glaser A Bedeutung des unstillbaren Erbrechens Schwangerer Inaug. Diss. Erlangen 1885.
- 51 Temesváry R Zentralblatt für Gynäkologie 1889;4:63 zit. n. Papp J Ingluvin gegen Hyperemesis gravidarum. Gyógyászat 1888.
- 52 Graefe M Zentralblatt für Gynäkologie 1890;18:335 zit. n. Gottschalk S Menthol gegen das unstillbare Erbrechen der Schwangeren. Berliner klin. Wochenschrift 1889.
- 53 Graefe M Zentralblatt für Gynäkologie 1891;33:688 zit. n. Kaatzer P Zur Kasuistik der Kresottherapie bei Hyperemesis. Berliner klin. Wochenschrift 1890.
- 54 Solowieff G Über einen Fall von Hyperemesis gravidarum, begleitet von einer Neuritis multiplex. Zentralblatt für Gynäkologie 1892;26:492-7.
- 55 Frommel R Zur Behandlung des Erbrechens während der Schwangerschaft. Zentralblatt für Gynäkologie 1893;16:361-3.
- 56 Graefe M Zentralblatt für Gynäkologie 1893;26:611-2 zit. n. Muret M Hyperemesis gravidarum und Hysterie im Allgemeinen. Deutsche med. Wochenschrift 1893.
- 57 v. Dittel L Zentralblatt für Gynäkologie 1899;47:1431 zit. n. Bodenstein J Anorexie und Orexinum tannicum. Wiener med. Presse 1898.
- 58 Schäffer O Zentralblatt für Gynäkologie 1893;34:799 zit. n. Lindemann W Zur pathologischen Anatomie des unstillbaren Erbrechens der Schwangeren. Zentralblatt für allg. Pathologie u. pathol. Anatomie 1891.

- 59 Withridge Williams J Hyperemesis gravidarum. Zentralblatt für Gynäkologie 1905;30:949-55.
- 60 Winter G Zur Ätiologie der Hyperemesis gravidarum. Zentralblatt für Gynäkologie 1907;48:1497-1504.
- 61 Heinrichsdorff P Die Beziehungen der Hyperemesis gravidarum zur akuten gelben Leberatrophie und sonstigen Sektionsbefunden. Archiv für Gynäkologie 1913;99:555-608.
- 62 v. Dittel. Zentralblatt für Gynäkologie 1897;35:1072 zit. n. Dirmoser C Hyperemesis gravidarum. Wiener med Wochenschrift 1897.
- 63 Düvelius J Zentralblatt für Gynäkologie 1886;13:206-07 zit. n. Roughton EW Hyperemesis. Lancet 1885.
- 64 Behm C Ueber Hyperemesis gravidarum mit Aufstellung einer neuen Intoxikationstheorie vom Wesen der Krankheit. Archiv für Gynäkologie 1903;69:410-431.
- 65 Behm C, Gottschalk S, Strassmann PF et al. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie Berlin Discussion über den Vortrag des Herrn Behm: Ueber Hyperemesis gravidarum. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1903;49:330-47.
- 66 Bartsch H Zentralblatt für Gynäkologie 1902;39:1037-8 zit. n. Clivio J Das unstillbare Erbrechen der Schwangeren. Rassegna d`ost. e gin. 1901.
- 67 Graefe M, Krönig B, Windscheid F et al Diskussion über den Vortrag des Herrn Graefe: Über Hyperemesis gravidarum. Zentralblatt für Gynäkologie 1900;30:806-12.

- 68 Hofbauer J Beiträge zur Ätiologie und zur Kritik der Graviditätstoxikosen (III.). Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1908;61:258-71.
- 69 Winter G Zur Ätiologie und Behandlung der Hyperemesis gravidarum. Nordostdeutsche Gesellschaft für Gynäkologie Monatsschrift 1922;58:222-28.
- 70 Bondy O Zur Lehre von der Hyperemesis gravidarum. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1914;39:751-63.
- 71 Frey E Zur Hyperemesisfrage. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1925;70:335-39.
- 72 Runge E Zentralblatt für Gynäkologie 1910;2:56-7 zit. n. Pinard M Unstillbares Erbrechen während der Schwangerschaft. Soc. d'obstétr., de gyn. et de péd. de Paris 1909.
- 73 Schwab M Die Ursache des unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft. Zentralblatt für Gynäkologie 1921;27:956-8.
- 74 Schwab M Nachtrag zu: Die Ursache des unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft (in Nr. 27). Zentralblatt für Gynäkologie 1921;41:1535-6.
- 75 Schwab M Die Ursache des unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft. Zentralblatt für Gynäkologie 1922;33:1343-5.
- 76 Determann H Hungerkur bei unstillbarem Schwangerschaftserbrechen. Zentralblatt für Gynäkologie 1925;38:2117-21.
- 77 Zeiss H Zentralblatt für Gynäkologie 1901;20:522 zit. n. Monin F Behandlung der Hyperemesis gravidarum mit großen Dosen Natr. Bicarbon. Lyon méd. 1901.
- 78 Oehlschläger J Gegen das Erbrechen Schwangerer. Zentralblatt für Gynäkologie 1904;7:204-5.

- 79 Walbaum DJJ Zentralblatt für Gynäkologie 1908;15:500 zit. n. Crofton WM Hyperemesis. Brit. med. journal 1907.
- 80 Rebaudi S Hyperemesis gravidarum und Adrenalintherapie. Zentralblatt für Gynäkologie 1909;44:1523-30.
- 81 Runge E Zentralblatt für Gynäkologie 1909;45:1577 zit. n. Wallich R Über die Behandlung des unstillbaren Erbrechens. Soc. d'Obst., de gyn. et de péd. de Paris Sitzung 1909.
- 82 Siegmund Das Schwangerschaftserbrechen, heilbar durch Thyreoidin. Zentralblatt für Gynäkologie 1910;42:1349-54.
- 83 Toff E Zentralblatt für Gynäkologie 1912;31:1037 zit. n. Le Lorier V Behandlung des unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft durch Seruminjektionen. Acad. De méd. 1911.
- 84 Hohl AF Zentralblatt für Gynäkologie 1916;40:804-5 zit. n. Jung P Behandlung des so genannten unstillbaren Erbrechens. Deutsche med. Wochenschrift 1916.
- 85 Hofbauer J Ergänzungen zu meinen Arbeiten über Ursache und Behandlung von Eklampsie und Hyperemesis. Zentralblatt für Gynäkologie 1920;6:144-7.
- 86 Hornung R Zentralblatt für Gynäkologie 1921;50:1827 zit. n. Hirst BC Intravenöse Anwendung von Corpus luteum Extrakt bei Schwangerschaftserbrechen. Journ. Of tue amer. med. assoc. 1921.
- 87 Kirstein F Zur Hyperemesisfrage. (Cholaktol- und Kochsalzbehandlung). Zentralblatt für Gynäkologie 1923;46/47:1778-81.
- 88 Lenz E Schwere Hyperemesis gravidarum und Insulin. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1928;92:198-204.

- 89 Seitz L Befunde bei Hyperemesis. Zentralblatt für Gynäkologie 1930;50:3177-79.
- 90 Rodecurt M Über das "Kalkproblem". Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1930;97:447-469.
- 91 Bokelmann O, Bock A Zur Diagnose, Therapie und Prognose der Hyperemesis gravidarum auf Grund der chemischen Analyse des Blutes und Harns (Azetonkörper).
Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1928;92:184-198.
- 93 Bokelmann O Zur Kritik der Therapie bei der Hyperemesis gravidarum. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1936;103:262-64.
- 94 Heynemann T Wesen und Behandlung der Hyperemesis gravidarum. Nordwestdeutsche Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie Sitzung vom 12.05.1928 Zentralblatt für Gynäkologie 1928;39:2547.
- 95 Rupp H Tod bei Hyperemesis gravidarum. Zentralblatt für Gynäkologie 1929;12:705-710.
- 96 Anselmino KJ Über Störungen in der Funktion des Hypophysenvorderlappens bei der Hyperemesis gravidarum und über Grundlagen und Aussichten ihrer Behandlung mit Nebennierenrindenhormon. Zentralblatt für Gynäkologie 1936;2:86.
- 97 Kehrer E Hyperemesis gravidarum. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1938;116:333-98.
- 98 Fauvet E Zur Frage nach der Ursache der Rest - N - Steigerung bei Hyperemesis. Mitteldeutsche Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie Sitzung vom 13.11.1932 Zentralblatt für Gynäkologie 1933;27:1618-20.

- 99 Kretzschmar H Blutchlorgehalt und Reststickstoff in ihren Beziehungen zur Hyperemesis gravidarum, zum Ileus und zu gewissen Nierenerkrankungen. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1934;109:333-58.
- 100 Mayer A Über Hyperemesis gravidarum perniciosa (Aussprache). Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1937;105:311-12.
- 101 Roemer H Grundlagen und Praxis der psychischen Behandlung Hyperemesiskranker. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1940; 120:249-94.
- 102 Malinin AI Über Autohämotherapie bei unstillbarem Erbrechen der Schwangeren. Zentralblatt für Gynäkologie 1926;26:1729-33.
- 103 Caffier P Zentralblatt für Gynäkologie 1928;30:1943 zit. n. Hamburger C Somnifen bei Hyperemesis gravidarum. Med. Klinik 1927.
- 104 Joachimovits R Zentralblatt für Gynäkologie 1929;50:3446 zit. n. Ertl F Paranoval als wirksames Mittel bei Hyperemesis gravidarum. Wien. med. Wschr. 1928.
- 105 Kobes R Zentralblatt für Gynäkologie 1931;20:1688 zit. n. Guggenheimer H Bromtherapie bei Hyperemesis gravidarum. Dtsch. med. Wschr. 1931.
- 106 Fuchs H Zentralblatt für Gynäkologie 1935;22:1328 zit. n. Theisen H Lubrokal bei Hyperemesis gravidarum. Klin. Wschr. 1934 .
- 107 Batisweiler J Zentralblatt für Gynäkologie 1936;14:836 zit. n. v. Nadory A Gravomit zur Behandlung der Hyperemesis gravidarum. Magy. Nőgyógyászt 1934.
- 108 Drazancic F Zum Problem der Entstehung und Therapie des Schwangerschaftserbrechens. Zentralblatt für Gynäkologie 1936;48:2852-59.

- 109 Biro S Beiträge zur Pathologie und Therapie der Hyperemesis gravidarum. Zentralblatt für Gynäkologie 1937;19:1128.
- 110 Volkmann K Zentralblatt für Gynäkologie 1937;39:2291 zit. n. Ferringo P Zur Behandlung der Hyperemesis gravidarum mit Nebennieren-und Luteinpräparaten. Clin. Oster. 38 1936.
- 111 Brandsch K Zentralblatt für Gynäkologie 1937;39:2292 zit. n. Fischer E Rektale Eigenurinbehandlung des Schwangerschaftserbrechen. Med. Klin. 1936.
- 112 Mühle E Lebertherapie bei Hyperemesis gravidarum. Zentralblatt für Gynäkologie 1938;12:645-47.
- 113 Fritsch K Zentralblatt für Gynäkologie 1938;13:702-03 zit. n. Trillat P und Bernay P Behandlung dreier Fälle schweren Schwangerschaftserbrechens mit Duodenalsonde und Gallendrainage. Bull. Soc. Obstétr. Paris 26 1937.
- 114 Thiel H Zur Frage der Lebertherapie bei Hyperemesis gravidarum. Mittelrheinische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie Sitzung vom 19.06.1938 Zentralblatt für Gynäkologie 1939;4:235.
- 115 Burgkhardt F Das bestrahlte Eigenblut in der Frauenheilkunde. Zentralblatt für Gynäkologie 1940;20:845-48.
- 116 Froriep E Zentralblatt für Gynäkologie 1940;36:1560 zit. n. Jesse HG Brosedan in der Gynäkologie. Med. Welt 12 1938.
- 117 v. Massenbach WF Beitrag zur Hyperemesisbehandlung. Nordwestdeutsche Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie Sitzung vom 17.05.1941 Zentralblatt für Gynäkologie 1941;34:1562-63.

- 118 Magyary K Die wahrscheinlichste Ursache der Hyperemesis gravidarum und ihre erfolgreiche Therapie. *Gynaecologia* 1946;121:103-06.
- 119 Wagner H Der Stand des Hyperemesisproblems. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie* 1950;132:153-72.
- 120 Rossenbeck G Bedeutung einer rationalen Hyperemesisbehandlung für die Schwangerschaftsvorsorge in der Frühgravidität. XXVI. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Sitzung vom 28.-30. 10.1941 *Zentralblatt für Gynäkologie* 1942;2:111-12.
- 121 Watt HC Vitamintherapie der Hyperemesis. *Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie*. 1942;113:328.
- 122 Kyank H Zur Behandlung der Hyperemesis gravidarum. Tagung der Medizinisch Wissenschaftlichen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie der Universitäten Leipzig, Halle, Jena Sitzung vom 18.02.1956 *Zentralblatt für Gynäkologie* 1957;15:594-95.
- 123 Heberer H Die Bedeutung der Psychotherapie in der Gynäkologie. *Archiv für Gynäkologie* 1922;117:332-36.
- 124 Volkmann K *Zentralblatt für Gynäkologie* 1950;24:1666 zit. n. Paroli G Die Paravertebralanästhesie zur Behandlung der Hyperemesis gravidarum *Riv. ital. Ostetr. Gin* 3, H. 4 1948.
- 125 Mueller, I. Therapie der Hyperemesis gravidarum. *Zentralblatt für Gynäkologie* 1950;24a:1969-71.
- 126 Paschen HW Über Behandlung der Hyperemesis gravidarum durch Novacain - Infiltration des Halssympathikus. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie* 1950;132:173-78.

- 127 Hußlein H Zentralblatt für Gynäkologie 1955;22:866 zit. n. Knaus H Zur Therapie der Hyperemesis gravidarum. Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe Sitzung vom 08.03.1955.
- 128 Schmid HH Zentralblatt für Gynäkologie 1956;27:1081 zit. n. Benaton HBW, Dorr EM, Roddick WJ et. al The use of chlorpromazine in tue obsteric patient: A preliminiry Report. I. In tue treatment of nausea and vomiting of pregnancy. Amer. J. Obstetr. 69, 776 1955.
- 129 Nyiri I, Zsolani B Eine neue Behandlung der Hyperemesis gravidarum. Zentralblatt für Gynäkologie 1958;9:330-37.
- 130 Toldy M Behandlung des Schwangerschaftserbrechens mittels Induktionsstrom. Zentralblatt für Gynäkologie 1961;41:1629-39.
- 131 Bruchhausen W, Schott H Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht GmbH und Co. KG 2008.
- 132 Eckart WU Geschichte der Medizin. 5. Auflage Springer Medizin Verlag 2005.
- 133 Kentenich H, David M, Siedentopf F. Anmerkungen zur Geschichte der psychosomatischen Frauenheilkunde in Deutschland im 19. Und 20. Jahrhundert. In: Kreienberg R, Ludwig H, Hrsg. 125 Jahre Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe. Werte Wissen Wandel. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag 2011: 65-80.
- 134 Adler RH, Schoenecke OW Der Beitrag der Psychoanalyse zur Entwicklung der Psychosomatik. In: Uexküll Psychosomatische Medizin Modelle ärztlichen Denkens und Handelns. München Jena: Urban Fischer Verlag 2003 209-18.
- 135 Mayer A Über psychogene Ursachen körperlicher Symptome in der Gynäkologie und Geburtshilfe. Zentralblatt für Gynäkologie 1925;15:785-800.

- 136 Abraham K Psychoanalyse und Gynäkologie Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1926;89:451-57.
- 137 Bühring P Psychoanalytiker im Nationalsozialismus „Durchschnittliche Deutsche“ Dtsch Arztebl 2002;24:1646-47.
- 138 Franke PR Das Entstehen der psychosomatischen Gynäkologie in Deutschland in dem ersten Viertel dieses Jahrhunderts. In: Meyer AE, Lamparter U Pioniere der Psychosomatik Beiträge zur Entwicklungsgeschichte ganzheitlicher Medizin. Heidelberg: Roland Asanger Verlag 1994:2-5.
- 139 Heberer H Die Hyperemesis gravidarum. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1949;130:325-31.
- 140 Eich W Psychosomatische Medizin als anthropologische Medizin Die Heidelberger Tradition. In: Meilensteine der Medizin. Dortmund: Harenberger Verlag 1996: 540-46.
- 141 Heim E Die Welt der Psychotherapie Entwicklungen und Persönlichkeiten. Stuttgart: Klett - Cotta Verlag 2009.
- 142 Klimes K, Tarján G Zur Frage der Hyperemesis. Zentralblatt für Gynäkologie 1966;32:1077-84.
- 143 Steger F GTE Medizin. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht GmbH und Co. KG 2008.
- 144 v. Uhle R Zur Therapie der Hyperemesis gravidarum. Zentralblatt für Gynäkologie 1905;24:741-44.
- 145 Fischer Homberger E Zur Medizingeschichte des Traumas Gesnerus 56 1999: 260-94.

- 146 Schlagberger AE Sinn einer historischen Analyse der Cholerapathogenese In: Die Vorstellungen und das Wissen von der Wirkungsweise des Choleraerregers *Vibrio cholerae* im Wandel der Zeit. Dissertation 2009;90-91.

7.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anzahl der Gesamtpublikationen (Primärquellen) im Zeitraum von 1870 bis 1970

Abbildung 2: Verteilung der Gesamtpublikationen (Primärquellen) über H. g. bezüglich der Publikationsform

Abbildung 3: Verfahren/Medikamente im Zeitraum von 1870 bis 1900

Abbildung 4: Verfahren/Medikamente im Zeitraum von 1901 bis 1925

Abbildung 5: Anzahl der Gesamtpublikationen zum Thema H. g. und Anteil der Publikationen, die sich auf den psychisch/psychosomatischen Aspekt der H. g. beziehen für den Untersuchungszeitraum 1870 – 1970 in 5-Jahres-Intervallen

Abbildung 6: Verfahren/Medikamente im Zeitraum von 1926 bis 1945

Abbildung 7: Verfahren/Medikamente im Zeitraum von 1946 bis 1970

Abbildung 8: Ausgewählte medizinhistorische Ereignisse in den einzelnen Zeitabschnitten

Abbildung 9: Zeitliche Einordnung der Ätiologievorstellungen zur H. g. bezüglich medizinischer und gesellschaftspolitischer Ereignisse

Eidesstattliche Versicherung

Ich, Katja Mattig, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: „ Die Veränderungen der Ätiologie und Therapie der Hyperemesis gravidarum – eine Auswertung der Publikationen in deutschsprachigen Fachzeitschriften von 1870 – 1970,, selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik entsprechen dem URM und werden von mir verantwortet.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§ 156,161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.

Müllrose, den 15.10.2013

Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

Danksagung

Ein besonderer Dank geht an dieser Stelle an Prof. Dr. Matthias David für die Überlassung des Themas, die Anregungen bezüglich des Aufbaus der Arbeit sowie die fortwährende Motivation.

Mein Dank gilt auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Universitätsbibliothek der Humboldt – Universität und der Charité-Bibliothek in Berlin-Mitte für die Bereitstellung der gynäkologischen Fachzeitschriften.

Weiterhin wäre eine Fertigstellung ohne die Unterstützung meiner Familie, insbesondere meines Ehemannes Oliver Mattig, nicht möglich gewesen.

Außerdem gilt mein Dank Christopher Musick für die Anregungen bei der Verfassung des Abstrakts.

Ein besonderer Dank geht an Dr. Roland Schneider, ohne seine Ausdauer bei der Durchsicht der Arbeit bezüglich der Formatierung, wäre eine Fertigstellung der vorliegenden Arbeit nicht möglich gewesen.