

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Hebamme : officielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Hebammenverband
<b>Band:</b>	64 (1966)
<b>Heft:</b>	1
<b>Artikel:</b>	Blasenmole und Chorinepitheliom
<b>Autor:</b>	Delnon, J. / Lutziger, H.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-951659">https://doi.org/10.5169/seals-951659</a>

### Nutzungsbedingungen

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

### Conditions d'utilisation

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

### Terms of use

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

**Download PDF:** 25.01.2026

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

# Die Schweizer Hebamme

OFFIZIELLES ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN HEBAMMENVERBANDES

Aus der Universitäts-Frauenklinik Bern (Dir. Prof. Dr. med. W. Neuweiler)

## Blasenmole und Chorioneipitheliom

von Dr. med. J. Delnon und H. Lutziger

Die beiden Namen bezeichnen gut- und bösartige Erkrankungen des Mutterkuchens. Wie jedes andere Gewebe oder Organ im menschlichen Körper kann der Mutterkuchen, auch Nachgeburt oder Placenta genannt, mehr oder weniger schwerwiegende Erkrankungen durchmachen. Das bösartige Chorioneipitheliom ist glücklicherweise selten. Einer Blasenmole, die auf 2000 Schwangerschaften einmal auftritt, dürften viele Hebammen schon begegnet sein. Um das Wesen der Krankheit besser zu erfassen, müssen wir uns den Aufbau der normalen Nachgeburt ver- gegenwärtigen.

### Feinbau und Funktion der normalen Placenta

Eine Woche nach dem Eisprung findet die Einnistung des befruchteten Eies in die Gebärmutterhaut statt. Die Befruchtung, d. h. die Verschmelzung von mütterlichem Ei und männlicher Samenzelle, vollzieht sich bekanntlich im Eileiter. Hernach erfolgt der Transport in die Gebärmutter, wo sich die Schleimhaut durch Hormone für die Aufnahme des jungen Gebildes bereit gemacht hat. Die zirka 0,2 Millimeter grosse, solide Zellkugel beginnt sich zu trennen in zwei Teile. Aus der äusseren Partie entwickelt sich die Placenta, aus der inneren der Embryo, das zukünftige Kind. Die äussere Zellschicht der Kugel besitzt eigenartige Kräfte, die ihr erlauben, die obersten Zellen der Gebärmutterhaut aufzulösen, und die freiwerdenden Baustoffe für die eigene Ernährung zu benutzen. Durch diesen Vorgang senkt sich das Ei in die Gebärmutterhaut ein. Bald jedoch versagt diese Art der Ernährung. Die gewebsauflösende Kraft schwindet, und auf der andern Seite setzt das mütterliche Gewebe immer mehr Widerstand dieser Vernichtung entgegen. Die Versorgung mit Nährstoffen muss einen andern Weg suchen. Die Zellen, die bis anhin frontal in die Gebärmutterhaut vordrangen, und sie teilweise aufzulösen vermochten, ordnen sich und zwängen sich zwischen den Zellen durch. Es bilden sich Zotten, die eine strauch- oder baumartige Verzweigung aufweisen. Die Zotten werden Chorionzotten genannt und dringen unter dauernder Vermehrung wurzel-förmig in das mütterliche Gewebe ein. Die Zotten wachsen und bilden einen Innenraum. Aus der ursprünglich einschichtigen Zellreihe entsteht ein mehrschichtiger Zellbelag, der ein rundlich-ovales Maschennetz, das gefässreiche Zottennetz umschliesst.

In der ersten Entwicklungszeit des Eies dienen die Zotten vor allem der Verankerung. Sie versuchen sich so innig mit der mütterlichen Schleimhaut zu verbinden, dass Unruhen im Brutraum und Uteruskontraktionen nicht zur Loslösung und damit zur Fehlgeburt führen können. Später finden wir mehr freie Zotten, die in den mütterlichen Gefäßräumen flottieren und der Aufnahme von Nährstoffen aus dem mütterlichen Blut dienen. Die immer grösser werdende Distanz zwischen Annahme- und Verbrauchsart der Nährstoffe wird durch die Blutgefäße in den Zotten überwunden. Analog der Nabelschnur treffen wir in jeder Zotte zwei Arterien und eine Vene an. An der Stelle, wo die mütterlichen Gegenkräfte so gross sind, dass sie dem Weiterwuchern der Zotten Einhalt gebieten, entsteht eine Art Koagulation: der Nitabuch'sche Fibroinoidstreifen. In dieser Schicht wird sich nach der Geburt des Kindes die Placenta von der Innenseite der Gebärmutter abheben.

Die Placenta, die aus einer enorm grossen Zahl von Chorionzotten aufgebaut ist, dient dem Ei als komplexes Hilfsorgan und gewährleistet ihm das Wachstum, bis das Leben ausserhalb des Mutterleibes möglich ist. Die Placenta funktioniert gleichzeitig als Zwischenorgan von Mutter und Kind und stellt den Lebensbetrieb der Frau auf die notwendigen Schwangerschaftsleistungen um und erhält ihn aufrecht, bis die Frucht lebensfähig ist.



Bern, 1. Januar 1966 Monatsschrift 64. Jahrgang

Verantwortliche Redaktion: für den wissenschaftlichen Teil: Prof. Dr. W. Neuweiler, Direktor der Universitäts-Frauenklinik und der Hebammenschule Bern; für den allgemeinen Teil: Fr. Martha Lehmann, Hebamme, Zollikofen (BE) Tel. 65 12 80.

Abonnements: Jahresabonnement für die Schweiz Fr. 6.—, für das Ausland Fr. 6.— plus Porto. — Inserate: im Inseratenteil pro einspaltige Petitzelle 60 Rp., im Textteil pro einspaltige Petitzelle 90 Rp.

Druck und Expedition: Werder AG, Buchdruckerei und Verlag, Mattenenge 2, Bern, Tel. (031) 22 21 87, Postcheck 30-409, wohin auch Abonnements- und Insertionsaufträge zu richten sind.

Es obliegt der Placenta somit nicht nur der Austausch von Nährstoffen und Abfallprodukten. Sie bildet daneben erhebliche Mengen Hormon. Wir müssen heute annehmen, dass in den Zellschichten der Chorionzotten der Bildungsort der Placentahormone liegt. Es werden während der Schwangerschaft keine neuen Hormone gebildet. Alle drei Hormone (gonadotropes Hormon, Corpus luteum Hormon und Follikelhormon) finden wir auch bei Nichtschwangeren. Allerdings ist die geringe Spur von gonadotropem Hormon, die ausserhalb der Schwangerschaft gebildet wird, nur schwer mengenmässig zu belegen. Die Beobachtung, dass das gonadotrope Hormon früher und in grösserer Menge bei der Frühgravidität auftritt als die beiden anderen Hormone, zogen sich Aschheim und Zondek 1926 zunutze. Sie spritzten der jungen Maus ein bis zwei Kubikzentimeter Harn von Schwangeren ein, worauf es zu charakteristischen Veränderungen an den Ovarien kam. Die heute verwendeten immunologischen Schnellteste zum Nachweis der Schwangerschaft (Pregnosticon und Gravindex) beruhen auf der gleichen Grundlage. Mit der Einnistung des Eies in die Gebärmutterhaut steigt die Bildung von gonadotropem Hormon steil an. Vom vierten Monat an fällt sie bereits wieder ab, während die beiden anderen Hormone weiterhin mengenmässig zunehmen. Diese beeindruckende Leistung der Zellen der Chorionzotten ändert sich sowohl bei der Blasenmole als auch beim Chorioneipitheliom.

### Wesen der Blasenmole

Im Volksmund wird die Blasenmole auch Teufelsbrut, Windei oder Mondkalb genannt. Eindrücklich legen diese Wortkombinationen dar, dass es sich offenbar bei dieser Erkrankung um eine geheimnisvolle Fehlleistung und um eine widernatürliche Erscheinung der Placenta handelt.

Die Blasenmole entsteht aus den Chorionzotten. Sie werden bläsig aufgetrieben, indem vermehrt Wasser eingelagert wird. Es entwickelt sich

«Siehe, Ich bin bei euch alle Tage!» (Matthäus 28, 20)

Das Jahr hat viele Tage.  
Ob sie voll Not und Plage,  
ob Freude sie hüllt ein —  
was sie auch zu uns tragen,  
es will an allen Tagen  
der Eine bei uns sein!

Herr über Stund und Zeiten,  
die uns im Nu entgleiten,  
Du weisst um ihren Sinn.  
Du füllst den Tag mit Gaben.  
Wenn wir Dich bei uns haben,  
ist jeder uns Gewinn.

So führ uns bis ans Ende.  
Nimm uns in Deine Hände  
an jedem Tag, Herr Christ,  
dass alle Dunkelheiten  
uns werden Herrlichkeiten,  
weil Du je bei uns bist.

Wie tröstlich ist es, wenn es heisst: «Ich bin bei euch alle Tage bis an der Welt Ende.» Möchte dieses Wort auch bei uns seine Wirkung nicht verfehlen! Lasst uns getrost und mutig bleiben durch alle Stürme hindurch! Unser Herr und Erbarmen wird nimmer vom Thron gestossen, er wird seine Sache ausführen und auch uns erretten, denn er, der Treue und Wahrhaftige, will bei uns sein bis an der Welt Ende.

Joh. Chr. Blumhardt

ein Oedem. Eine zur Blasenmole entartete Placenta kann mehrere Liter Raum beanspruchen. Die Gebärmutter dehnt sich aus. Sie wächst schneller als es dem Schwangerschaftsalter entspricht, obwohl keine Frucht mehr vorhanden ist. Das Ei ist abgestorben, denn die entarteten Zellen dienen nicht mehr der Ernährung, sondern sie wuchern und leben eigennützig für sich. Sie beanspruchen Raum. Die Schleimhaut der Gebärmutter wird infolge Platzmangel gepresst. Sie kann unter Umständen völlig zu Grunde gehen. In gewissen Fällen und vor allem zu Beginn der Erkrankung ist nur ein Teil der Nachgeburt von dieser Krankheit befallen, während im übrigen normal funktionierendes Gewebe vorliegt. Die Wahrscheinlichkeit, die Frucht aufzufinden bei Blasenmole ist gering, weil ein wesentlicher Teil der Placenta als funktionsfähiges Gewebe vorhanden sein muss, um das Leben der Frucht zu gewährleisten. Sie stirbt ab und löst sich auf.

Die Zotten, die zur Blasenmole entartet sind, können für das Auge unsichtbar bleiben oder in seltenen Fällen Hirse- bis Kirschgrösse erreichen. Normalerweise respektieren sie die Grenze zwischen Gebärmutterhaut und Muskulatur und wuchern nicht weiter vor. Selten werden Zellen auf dem venösen Blutweg verschleppt. Sie sind als blasige Ableger in den Lungen und in der Scheide beschrieben worden.

Die einzelnen Zellen der entarteten Chorionzotten sind nicht unfähig. Sie produzieren Hormone. Entsprechend den vermehrten Zellen tritt eine – gegenüber der normalen Placenta – stark erhöhte Hormonmenge auf. In der normalen Schwangerschaft finden sich pro Liter Harn 3000 bis 30'000 Mäuseeinheiten Choriongonadotropin. Bei der Mole können diese Werte zehnfach erhöht sein. Praktisch bedeutet das, dass die Hormonbestimmung uns vielleicht die eindeutige Diagnose vermittelt. Bei den häufigen Grenzwerten stellt sich jedoch nur ein Plus oder Minus in der Differentialdiagnose dar. Mit Sicherheit beweisen oder ausschliessen lässt sich die Krankheit, wenn wir ein Placentastück mikroskopisch untersuchen und die oben beschriebenen Unterschiede zur normalen Placenta finden.

Welche Ursachen für die Entartung zur Blasenmole verantwortlich zeichnen, wissen wir nicht genau. Wir können höchstens Vermutungen äussern. Am Wahrscheinlichsten bedingen Hemmungsbildungen im fetalen Gefäss-System die Erkrankung. Es entsteht die charakteristische Gliederung der Zotten in Blase und Stiel, d. h. in Partien, die gefässlos sind und solche die Gefässer führen. Es wäre demnach eine Fehlentwicklung, die vom Ei ausgeht.

#### Klinik der Blasenmole

Grundsätzlich kann die Blasenmole eine Frau in allen Lebensjahren befallen, in denen sie befruchtungsfähig ist. Allerdings lehrt die Erfahrung, dass es häufiger ältere Frauen und Mehrgesärende sind. Diese statistische Tatsache darf als Hilfs-Kriterium mitverwertet werden.

In der Frühschwangerschaft verhält sich die befallene Frau wie eine gesunde Schwangere. Die Schwangerschafterscheinungen sowohl in körperlicher wie seelischer Art sind häufig etwas ausgeprägter. Die normale Emesis verstärkt sich zur Hyperemesis. Zeichen von Toxikose können zeitlich viel früher auftreten. Die Gebärmutter wächst meistens von der sechsten Schwangerschaftswoche an abnorm rasch. Der Uterus ist grösser als es der Terminangabe der Frau entspricht. Bei der Untersuchung tastet er sich weicher als normal. Seine Konsistenz kann von prall-elastisch bis teigig alle Zwischenstufen einnehmen. In der Differentialdiagnose muss selbstverständlich an Zwillinge gedacht werden, denn der Grundsatz: Was häufig ist, ist häufig, und das Seltene ist selten, hat seine dauernde Berechtigung. Bekanntlich fällt auf 80 Einlings-Geburten eine Zwilling-Geburt und auf 2000 normale Schwangerschaften eine Blasenmole. Die Möglichkeit eines Hydramnios muss erwägt werden. Es bedingt die gleichen subjektiven Störungen. Während in der ersten Schwangerschaftshälfte das Uteruswachstum bei der Blasenmole beschleunigt ist, verlangsamt es sich in der zweiten Hälfte deutlich gegenüber der normalen Gravidität.

Aehnlich den anderen Störungen treten vom zweiten Monat an leichte Blutungen auf, die auf eine drohende Frühgeburt hinweisen könnten. Meistens kommen sie wieder zum Stillstand oder klingen in Form eines bräunlichen Ausflusses aus. Immer folgt dem ersten Schub ein zweiter. Häufig ist die zweite Blutung stärker. Sie kann zur Aussössung der Blasenmole führen oder nochmals verstummen. Es blutet, weil die Schleimhaut der Gebärmutter zerstört und somit mütterliche Gefässräume eröffnet werden. In der Mehrzahl der Fälle wird die Blasenmole zwischen dem dritten und sechsten Schwangerschaftsmonat geboren. Löst sie sich vollständig, so verhält sich die Frau wie eine Wöchnerin. Bleiben jedoch Reste im Uterus zurück, so können sie an Ort und Stelle wuchern und sich einnisteten oder auf dem Blutwege verschleppt werden und als Ableger auftreten. Die grosse Gefahr besteht dann in der bösartigen Entwicklung in ein Chorionepitheliom, das in zehn Prozent den Blasenmolen folgt. Dabei sollen verschleppte Blasenmolenteile häufiger sich krebsig umwandeln als Reste, die im Uterus geblieben sind.

#### Diagnose der Blasenmole

Ein sicheres, eindeutiges Frühsymptom gibt es nicht. Erst der Abgang von sichtbaren Bläschen oder Placentarmaterial, das unter dem Mikroskop als blasig verändert erkannt werden kann, sind der unfehlbare Beweis,

dass eine Fehlbildung der Placenta vorliegt. Die Krankheit bestand aber schon lange zuvor. Es bleibt somit unsere Pflicht und vornehme Aufgabe, beim Zusammentreffen von richtungsweisenden Symptomen an die Diagnose der Blasenmole zu denken. Vielleicht sind wir im Unrecht, denn jedes dieser Einzelsymptome für sich sagt nichts aus. Die Summe jedoch weist uns auf die Verdachtsdiagnose hin. Wenn folgende Zeichen zusammentreffen, muss an eine Blasenmole gedacht werden: Intermittierende Blutungen in den ersten Schwangerschaftsmonaten, auffallend schnelles Wachsen der Gebärmutter, frühzeitig auftretende und verstärkt sich auswirkende Schwangerschaftsbeschwerden. Differentialdiagnostisch müssen drohender Abort, Zwillinge und Hydramnios berücksichtigt werden. Zur sicheren Diagnose können leider die Hormonbestimmungen im Urin nur mit Vorbehalt zu Rate gezogen werden, weil die jungen Zwillingseier und die Einlingseier, die später zu Gestosen führen, auch vermehrt Choriongonadotropin produzieren. In den früheren Abschnitten haben wir gesehen, dass die normale Streubreite der Choriongonadotropin-Einheiten sehr gross ist. Ebenso wenig belehrt uns die Analyse, ob eine gutartige Blasenmole vorliegt, oder ob sie bereits krebsig entartet ist. Entscheidend in letzter Instanz bleibt die mikroskopische Beurteilung.

#### Behandlung der Blasenmole

Die grosse Gefahr der Blasenmole liegt im dauernden Blutverlust, der zu ausgeprägter Anaemie führen kann. In zweiter Linie droht die aufsteigende Infektion, der bald die allgemeine Sepsis folgen kann.

Die Mole geht selten als Ganzes ab. Meistens wird sie stückweise ausgestossen. Wenn die Geburt im Gang ist, und wir keinen Grund zur raschen Beendigung haben, so überlassen wir die Austreibung den Naturkräften. Mit Wehenmitteln können wir u. U. etwas nachhelfen. Praktisch wird nie das ganze Missgebilde geboren. Wir müssen künstlich die totale Ausräumung der Gebärmutter vornehmen. Hier droht die grosse Gefahr der Durchbohrung der Gebärmutterwand. Die Muskulatur der Gebärmutter ist außerordentlich dünn und brüchig. Einerseits sollte man nach Möglichkeit die Auskratzung mit einem scharfen Instrument wegen der Perforationsgefahr vermeiden, andererseits müssen wir bedenken, dass die Blasenmole in zehn Prozent zum Chorionepitheliom entartet, wenn sie nicht vollständig ausgeräumt wurde. Zwei Pole stehen sich gegenüber. Die Entfernung der ganzen Gebärmutter bringt die grösste Sicherheit. Zu dieser Lösung wird bei älteren Frauen eher geschritten. Sie muss verlangt werden, wenn die Blasenmole in die Gebärmuttermuskulatur vorgedrungen ist. Da aber nach Blasenmolen normale Schwangerschaften möglich sind, muss die eingreifende Operation im gebärfähigen Alter reiflich überlegt sein.

Glücklicherweise erlaubt uns die Bestimmung der Choriongonadotropine zu entscheiden, ob die Blasenmole völlig entfernt wurde oder nicht. Kurze Zeit nach der vollständigen Ausräumung sinken die Hormonwerte auf nicht mehr nachweisbare Normalwerte ab. Bleibt die Hormonbestimmung, d. h. die Schwangerschaftsreaktion positiv, so erfolgte die Ausräumung nur teilweise. Fällt sie langsam ab, so sind Reste zurückgeblieben, die allmählich zu Grunde gehen. Sinken die Werte ab und steigen nach Wochen oder Monaten erneut an, so hat sich aus einem kleinen, zurückgebliebenen Teil ein bösartiges Chorionepitheliom gebildet, wenn wir mit Sicherheit eine erneute Schwangerschaft ausschliessen können.

Dank den Fortschritten im Bluttransfusionsdienst und den neuen Antibiotika ist die Mortalität der Blasenmole, die ehemals beträchtlich war, auf wenige Promille gesunken. Die grosse Gefahr der bösartigen Entwicklung in ein Chorionepitheliom besteht unverändert fort. Die monatlichen Hormonbestimmungen im ersten halben Jahr nach dem Ausräumen der Mole ermöglichen ein Früherkennen des Chorionepithelioms und bringen damit erhöhte Heilungschancen.

#### Das Chorionepitheliom

Es entwickelt sich meistens im Anschluss an eine Blasenmole. Entweder nimmt es seinen Ursprung in zurückgebliebenen Teilen im Uterus oder von verschleppten Gewebspartien. Letztere entarten häufiger krebsig. In zehn Prozent entsteht nach einer Blasenmole die bösartige Geschwulst. Wenn sie in der Gebärmutter sitzt, so teilt sie viele Symptome mit dem Krebs des Uterus: Unzeitgemäss, sich wiederholende Blutungen, Grössenzunahme der Gebärmutter, subfebrile Temperaturen. Leider bilden sich sehr früh Ableger im Genitalbereich, in den Lungen und im Gehirn. Die Gefahr der Infektion ist enorm gross. Die sichere Diagnose wird wiederum mit dem Mikroskop gestellt, während die Anamnese und die Hormonausscheidung richtungsweisend sind. Therapeutisch kommt die Entfernung der Gebärmutter in Frage. Die Röntgenbestrahlung ist ein wertvolles, ergänzendes Hilfsmittel. Im Gegensatz zu anderen Krebsarten sind ganz wenige Spontanheilungen bekannt. Mit den neuen chemischen Krebsmitteln wurden z. T. eindrückliche Rückbildungen gesehen. Unbehandelte und spät erkannte Chorionepitheliome bedingen den baldigen Tod.

Es bleibt Sache der Hebammen und Aerzte, die Symptome der Blasenmole zu kennen, und sich an sie zu erinnern, damit die Frau von der fehlentwickelten Schwangerschaft befreit und vom todbringenden Chorionepitheliom bewahrt wird.