

# Inhaltsverzeichnis

- ▣ CMV – Nie gehört! – Daten zur Epidemiologie
- ▣ Cytomegalie-Virus: der unbekannte Verwandte aus der Familie der Herpes-Viren
- ▣ Cytomegalie-Viren – die schlummernde Gefahr
- ▣ Eine unbekannte Krankheit macht von sich reden
- ▣ Therapie von Infektionen mit dem Cytomegalie-Virus (CMV)
- ▣ Steckbrief Cytomegalie
- ▣ Wussten Sie schon .....?

## Grafiken/Abbildungen

- ▣ Cytomegalie-Virus-Infektionen in der Schwangerschaft  
*(nach G. Halwachs-Baumann, A. Ludwig und H. Hengel)*
- ▣ Bildmaterial

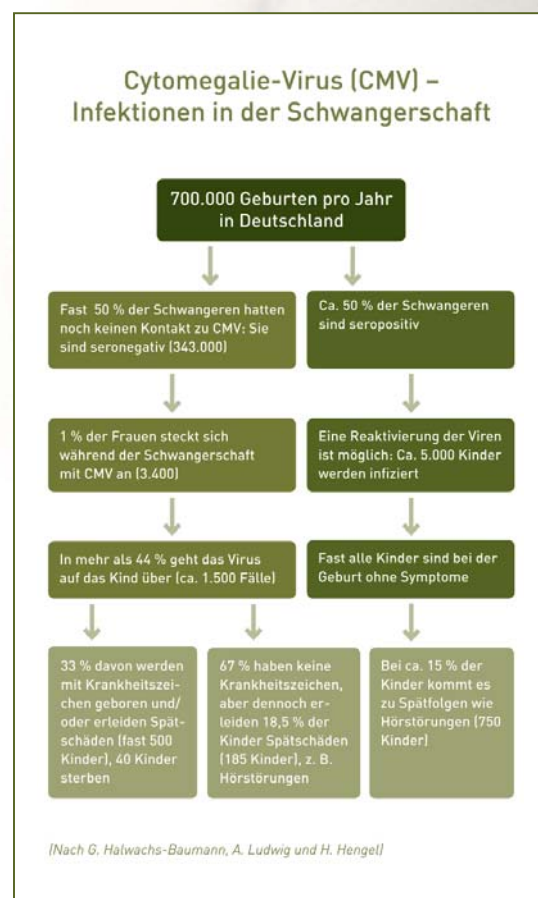
## Hintergrund

- Sonderdruck aus der Frauenarzt, 47. Jahrgang, Sept./Okt. 2006
  - Konsensuspapier: Schutz von Feten und Neugeborenen vor prä- und perinatal erworbener Cytomegalievirus-Infektion
  - Prävention und Therapie der konnatalen CMV-Infektion mit Hyperimmunglobulin  
*(unter Berücksichtigung sozioökonomischer Aspekte)*  
Giovanni Nigro, Gabriele Halwachs-Baumann
  - HCMV-Screening während der Schwangerschaft  
G. Enders, G. Jahn, K. Hamprecht

## CMV – Nie gehört!

(dgk) Das muss und wird sich ändern. Denn hinter CMV verbirgt sich das **CytoMegalie-Virus**, das für die häufigste Virusinfektion in der Schwangerschaft verantwortlich ist. Und es gibt Möglichkeiten der Vorsorge. Dennoch können sich die meisten Frauen weder unter CMV noch unter Cytomegalie etwas vorstellen. Da der Test auf diese Virusinfektion nicht in den Mutterschaftsrichtlinien enthalten ist, wird er auch nicht routinemäßig angeboten. Erst wenn sich Symptome zeigen, wird heutzutage der CMV-Test durchgeführt. Beispielsweise wenn sich bei der Ultraschalluntersuchung herausstellt, dass das Baby zu klein ist. Besser: Selbst die Initiative ergreifen und den Gynäkologen ansprechen. Eine einfache Blutuntersuchung gibt Sicherheit.

Von den jährlich etwa 700.000 Frauen, die ein Kind erwarten, ist die Hälfte seronegativ, d. h. hat noch keinen Kontakt mit CMV gehabt. Mindestens ein Prozent dieser Frauen steckt sich jedoch während der Schwangerschaft erstmals damit an. Das sind etwa 3.400 Frauen. Das Risiko, dass das Kind infiziert wird, beträgt mehr als 40 Prozent. In absoluten Zahlen bedeutet das: 1.500 Kinder stecken sich im Mutterleib an, 500 davon erleiden Wachstumsverzögerungen, Gehirnentzündungen, Leber- und Milzvergrößerung, Schwerhörigkeit und Augenschäden oder werden mit einem zu kleinen Kopf geboren. 40 Kinder sterben in Deutschland jedes Jahr an den Folgen einer Infektion in der Schwangerschaft. Das Tückische: Auch wenn Kinder infizierter Mütter bei der Geburt gesund sind, können sie trotzdem später noch erkranken, am häufigsten sind Hörstörungen. Etwa 15 Prozent der Kinder sind davon betroffen.



## Cytomegalie-Virus: der unbekannte Verwandte aus der Familie der Herpes-Viren

(dgk) Über kaum eine andere Viren-Familie wird so viel berichtet wie über Herpes-Viren – kein Wunder, denn sie rufen viele verschiedene und sehr bedeutsame Krankheiten und Symptome hervor: Entzündungen des Gehirns (Enzephalitis), Pneumonien (Lungenentzündung), Leberentzündungen (Hepatitis) oder Hautauschlag (Lippenbläschen, Windpockenpusteln) – für all dies können Herpes-Viren verantwortlich sein.

Eines haben sie gemeinsam: Nach einer Infektion bleiben die Viren lebenslang im Organismus. Bekannt ist dies in erster Linie bei den lästigen Lippenbläschen, die von Herpes-simplex-Viren Typ 1 verursacht werden und immer dann auftreten, wenn man sie überhaupt nicht gebrauchen kann. In Stress- und Prüfungssituationen oder wenn Erkältungen oder andere Erkrankungen uns quälen, kurz, wenn die Immunabwehr gestört ist. Auch bei Windpocken ist das Phänomen bekannt: Immer wieder können die Varizella-zoster-Viren, die beim ersten Kontakt die Windpocken auslösen, in Erscheinung treten und eine Gürtelrose (Zoster) verursachen.

### Herpes-Gruppe:

#### $\alpha$ -Herpes-Viren

- Herpes-simplex Typ 1 und 2
- Varizella-Zoster-Virus (Windpocken und Zoster)

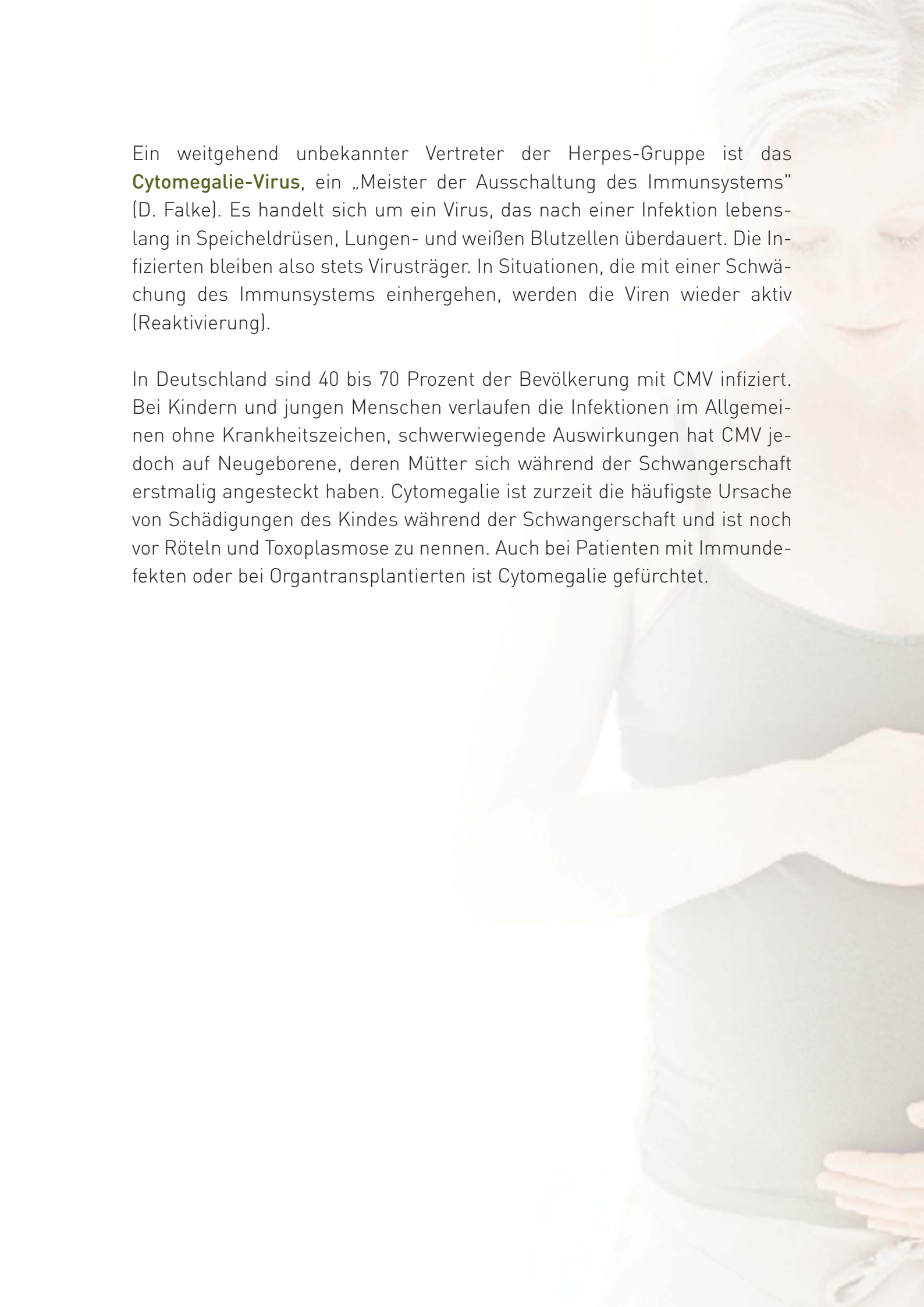
#### $\beta$ -Herpes-Viren

- Cytomegalie-Virus (s. u.)
- Humanes Herpes-Virus 6 und 7

#### $\chi$ -Herpes-Viren

- Epstein-Barr-Virus (Pfeiffersches Drüsenfieber)
- Humanes Herpes-Virus 8 (Kaposi-Sarkom)

Quelle: *Med. Mikrobiologie und Infektiologie, Hahn, Falke, Kaufmann, Ullmann, Springer Verlag*



Ein weitgehend unbekannter Vertreter der Herpes-Gruppe ist das **Cytomegalie-Virus**, ein „Meister der Ausschaltung des Immunsystems“ (D. Falke). Es handelt sich um ein Virus, das nach einer Infektion lebenslang in Speicheldrüsen, Lungen- und weißen Blutzellen überdauert. Die Infizierten bleiben also stets Virusträger. In Situationen, die mit einer Schwächung des Immunsystems einhergehen, werden die Viren wieder aktiv (Reaktivierung).

In Deutschland sind 40 bis 70 Prozent der Bevölkerung mit CMV infiziert. Bei Kindern und jungen Menschen verlaufen die Infektionen im Allgemeinen ohne Krankheitszeichen, schwerwiegende Auswirkungen hat CMV jedoch auf Neugeborene, deren Mütter sich während der Schwangerschaft erstmalig angesteckt haben. Cytomegalie ist zurzeit die häufigste Ursache von Schädigungen des Kindes während der Schwangerschaft und ist noch vor Röteln und Toxoplasmose zu nennen. Auch bei Patienten mit Immundefekten oder bei Organtransplantierten ist Cytomegalie gefürchtet.

## Cytomegalie-Viren – die schlummernde Gefahr

*(dggk)* Das Cytomegalie-Virus (CMV) ist weltweit verbreitet. Viele Menschen infizieren sich im Laufe ihres Lebens, aber meist verläuft die Infektion harmlos und wird nicht bemerkt. Doch einmal erworben, verbleibt der Erreger, wie alle anderen Herpes-Viren auch, im Körper und kann zur Gefahr werden: Wenn das Immunsystem durch Krankheit oder Medikamente geschwächt ist, kann das Virus wieder aktiv werden. Geschieht dies während der Schwangerschaft, ist es möglich, dass das Ungeborene infiziert wird. Am gravierendsten für das Kind ist jedoch, wenn eine werdende Mutter sich erstmalig mit CMV ansteckt.

Die Cytomegalie gehört zu den häufigsten Virusinfektionen, die Schädigungen von Kindern während der Schwangerschaft verursachen. Schätzungen zufolge sind weltweit zwischen 0,2 bis 2,4 Prozent aller Neugeborenen mit CMV infiziert.

Möglich sind folgende Fälle:

### 1. Erstinfektion der Mutter während der Schwangerschaft

Etwa die Hälfte aller Schwangeren in Europa hat noch keine Cytomegalie-Infektion durchgemacht. Mindestens ein Prozent dieser Frauen steckt sich kurz vor oder während der Schwangerschaft erstmalig mit CMV an. Eine Schwangere, die erstmals mit dem Virus in Kontakt kommt, verfügt über keine „Abfangjäger“ im Blut, d. h. sie hat keine Antikörper gegen die Cytomegalie-Viren. Infolgedessen breiten sich diese im Körper aus, vermehren sich und werden über die Blutbahnen in die Organe geschwemmt, auch über den Mutterkuchen zum Kind. Mögliche Anzeichen können Fieber, eine Schwellung der Lymphknoten, Kopf- und Gliederschmerzen sein. In den meisten Fällen bleibt die Infektion jedoch von der Schwangeren gänzlich unbemerkt. Währenddessen kann diese Infektion beim Kind zu gravierenden Organschäden führen. Erfolgt während der Schwangerschaft eine Erstinfektion, kommt es in mehr als 40 Prozent der Fälle auch zur Infektion des Kindes.

Ein einfacher Bluttest gibt Sicherheit. Er muss alle acht bis zwölf Wochen wiederholt werden, wenn sich herausstellt, dass die Schwangere seronegativ ist. Die Kosten muss die werdende Mutter allerdings selbst tragen, denn (noch) ist dieser Test nicht Bestandteil der Mutterschaftsrichtlinien. Wird eine CMV-Erstinfektion bei der Frau diagnostiziert, kann die Infektion beim ungeborenen Kind mit einer Immunglobulingabe erfolgreich behandelt werden.

## 2. Rezidiv während der Schwangerschaft

Die Viren bleiben nach einer Erstinfektion lebenslang im Körper und können bei einer reduzierten Körperabwehr wieder aktiv werden, also ein Rezidiv hervorrufen. Das ist bei weitem nicht so folgenschwer wie eine Erstinfektion in der Schwangerschaft. „Nur“ in zwei Prozent der Fälle hat das eine Übertragung auf das Kind zur Folge, doch auch dadurch können später z. B. Hörstörungen beim Kind auftreten.

Das **CytoMegalieVirus** (CMV) gehört in die Familie der Herpes-Viren (*Herpesviridae*).

Die Cytomegalie beim Menschen, auch Einschlusskörperchenkrankheit oder Speicheldrüsenviruskrankheit<sup>1</sup> genannt, wurde erstmals 1881 von Ribbert unter dem Namen „Krankheit mit protozoenartigen Zellen“ bei einem totgeborenen Kind mit interstitieller Nephritis, welches in utero mit Lues infiziert worden war, beschrieben<sup>2</sup>. Damals wurde eine infektiöse Genese durch Protozoen vermutet. Den eigentlichen Begriff „Cytomegalie“, der das wesentliche morphologische Korrelat dieser Erkrankung charakterisiert, prägten 1921 Goodpasture und Talbot<sup>3</sup>. Die Diagnose der Cytomegalie konnte damals nur histologisch gestellt werden. Charakteristisch für die Erkrankung war hierbei ein Kern-Einschlusskörperchen, das wegen seines Aussehens auch als Eulenaug bezeichnet wurde<sup>4</sup>. Erst 1956 gelang es, das Virus aus infizierten Organen in menschlichen Fibroblastenkulturen zu züchten<sup>5</sup>.

Das humane CMV kann durch Nasen-Rachen-Sekret, Urin, Muttermilch, Blutproben, Herztransplantationen, Nierentransplantationen, Knochenmarks- oder Lebertransplantationen übertragen werden.

- 1 Seifert G., Oehmke J.: Pathologie und Klinik der Cytomegalie. Veb Georg Thieme Leipzig 1957;1-18
- 2 Ribbert H., Jesionek A., (zitiert von Seifert G.und Oehmke J.,128): Über protozoenartige Zellen in der Niere eines syphilitischen Neugeborenen und in der Parotis von Kindern. Zbl Path 1904;15:945
- 3 Goodpasture E.W., Talbot F.B.: Concerning nature of „protozoan like“ cells in certain lesions of infancy. J Infect Dis 1920;26:347-350
- 4 Seifert G., (zitiert von Seifert G.und Oehmke J.,132): Über Kerneinschlüsse im menschlichen Pankreas Zbl Path 1952;88:203
- 5 Ghisetti V., Barbui A., Rocci M.P., Donegani E., Bobbio M., Pucci A., Papandrea C., Pansini S., Zattera G., Mollo F., Di Summa M., Marchiaro G.: Detection of human cytomegalovirus myocardial involvement by polymerase chain reaction during systemic infection and correlation with pp65 antigenemia and DNAemia in infected heart recipients. Transplantation 1996;15:1072-1075



## Eine unbekannte Krankheit macht von sich reden

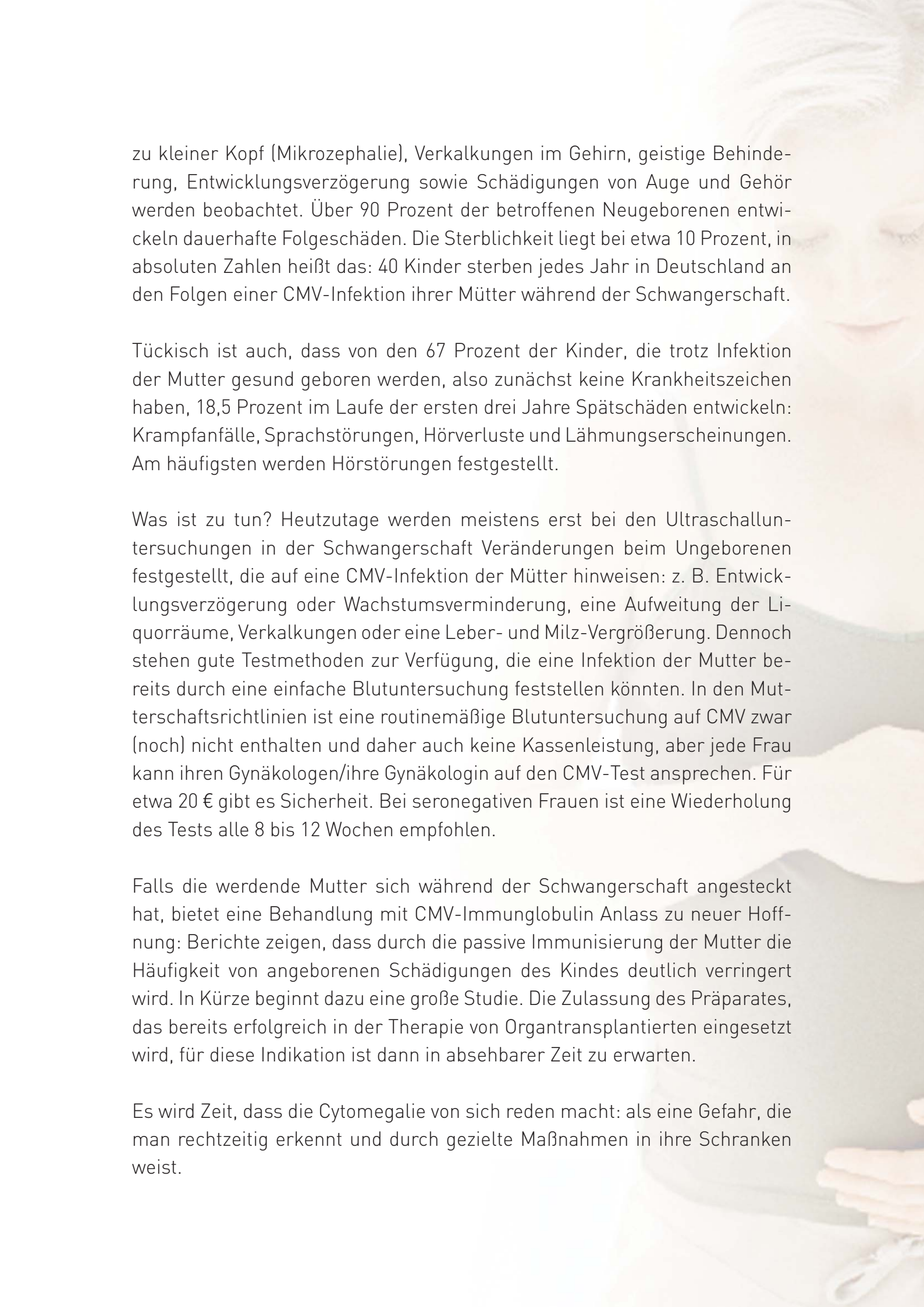
CMV-Infektionen sind die häufigsten Virusinfektionen in der Schwangerschaft und dennoch kaum beachtet

*(dgk)* Man sieht sie nicht, man hört sie nicht und doch ist sie weltweit ein ständiger Begleiter von bis zu 70 Prozent aller Menschen: die Cytomegalie. In Deutschland geht man davon aus, dass zwischen 40 und 70 Prozent der Bevölkerung infiziert sind.

Die Krankheit wird durch das Humane Cytomegalie-Virus (CMV) ausgelöst, das zur Familie der Herpes-Viren gehört, die nicht nur die bekannten Lippenbläschen, sondern auch Windpocken, Gürtelrose und das Pfeiffersche Drüsenfieber verursachen. Ähnlich wie man es vom Lippenherpes kennt, schlummern auch die Cytomegalie-Viren lebenslang im Körper und können wieder aktiviert werden. Dies geschieht nicht selten während einer Schwangerschaft. Gefährlich in der Schwangerschaft sind aber vor allem Erstinfektionen.

Die Cytomegalie ist nicht zuletzt deshalb so unbekannt, weil 99 Prozent der Erstinfektionen ohne Krankheitszeichen verlaufen. Häufig wird man zufällig auf sie aufmerksam, z. B. durch die speziellen Blutuntersuchungen vor dem Blutspenden. Infiziert sich ein gesunder Mensch, bemerkt er das daher normalerweise gar nicht. Für Frauen in der Schwangerschaft kann dies allerdings schwerwiegende Folgen für das Neugeborene haben. Bei seronegativen Schwangeren, d. h. Frauen, die noch keine CMV-Infektion durchgemacht haben, besteht das Risiko, dass es während der Schwangerschaft zu einer CMV-Erstinfektion kommt und das Ungeborene angesteckt wird. Die Hälfte aller schwangeren Frauen ist seronegativ, ein Prozent davon steckt sich während der Schwangerschaft an, 44 Prozent dieser Schwangeren infizieren ihr Kind im Mutterleib.

33 Prozent dieser Neugeborenen kommen bereits krank zur Welt: Sie haben ein geringes Geburtsgewicht und eine Trinkschwäche, leiden unter einer Vergrößerung von Leber und Milz (Hepatosplenomegalie), an Gelbsucht, Lungenentzündungen und neurologischen Störungen wie Krämpfen. Abweichungen vom Blutbild in Form von Anämie (Blutarmut), Einblutungen in die Haut durch eine erniedrigte Zahl von Blutplättchen (Thrombozytopenie), ein



zu kleiner Kopf (Mikrozephalie), Verkalkungen im Gehirn, geistige Behinderung, Entwicklungsverzögerung sowie Schädigungen von Auge und Gehör werden beobachtet. Über 90 Prozent der betroffenen Neugeborenen entwickeln dauerhafte Folgeschäden. Die Sterblichkeit liegt bei etwa 10 Prozent, in absoluten Zahlen heißt das: 40 Kinder sterben jedes Jahr in Deutschland an den Folgen einer CMV-Infektion ihrer Mütter während der Schwangerschaft.

Tückisch ist auch, dass von den 67 Prozent der Kinder, die trotz Infektion der Mutter gesund geboren werden, also zunächst keine Krankheitszeichen haben, 18,5 Prozent im Laufe der ersten drei Jahre Spätschäden entwickeln: Krampfanfälle, Sprachstörungen, Hörverluste und Lähmungserscheinungen. Am häufigsten werden Hörstörungen festgestellt.

Was ist zu tun? Heutzutage werden meistens erst bei den Ultraschalluntersuchungen in der Schwangerschaft Veränderungen beim Ungeborenen festgestellt, die auf eine CMV-Infektion der Mütter hinweisen: z. B. Entwicklungsverzögerung oder Wachstumsverminderung, eine Aufweitung der Liquorräume, Verkalkungen oder eine Leber- und Milz-Vergrößerung. Dennoch stehen gute Testmethoden zur Verfügung, die eine Infektion der Mutter bereits durch eine einfache Blutuntersuchung feststellen könnten. In den Mutterschaftsrichtlinien ist eine routinemäßige Blutuntersuchung auf CMV zwar (noch) nicht enthalten und daher auch keine Kassenleistung, aber jede Frau kann ihren Gynäkologen/ihre Gynäkologin auf den CMV-Test ansprechen. Für etwa 20 € gibt es Sicherheit. Bei seronegativen Frauen ist eine Wiederholung des Tests alle 8 bis 12 Wochen empfohlen.

Falls die werdende Mutter sich während der Schwangerschaft angesteckt hat, bietet eine Behandlung mit CMV-Immunglobulin Anlass zu neuer Hoffnung: Berichte zeigen, dass durch die passive Immunisierung der Mutter die Häufigkeit von angeborenen Schädigungen des Kindes deutlich verringert wird. In Kürze beginnt dazu eine große Studie. Die Zulassung des Präparates, das bereits erfolgreich in der Therapie von Organtransplantierten eingesetzt wird, für diese Indikation ist dann in absehbarer Zeit zu erwarten.

Es wird Zeit, dass die Cytomegalie von sich reden macht: als eine Gefahr, die man rechtzeitig erkennt und durch gezielte Maßnahmen in ihre Schranken weist.

## Therapie von Infektionen mit dem Cytomegalie-Virus (CMV)

*(dgk)* Es gibt mehrere Behandlungsmöglichkeiten von CMV-Infektionen, aber nicht alle sind in der Schwangerschaft einsetzbar, da eine schädigende Wirkung auf das Ungeborene nicht auszuschließen ist. Aktuelle Möglichkeiten der Therapie wurden bei der „Congenital CMV Conference“ in Orvieto im November 2006 diskutiert. Und eines wurde bei diesem Kongress klar: Mit der Ideallösung, einem Impfstoff, ist frühestens in zehn Jahren zu rechnen.

Gegen Herpes-Viren stehen Medikamente, so genannte Virostatika zur Verfügung. Auch gegen CMV können derartige Präparate, z. B. Ganciclovir, Cidovovir oder Foscarnet, erfolgreich eingesetzt werden. Während der Schwangerschaft ist die Anwendung dieser Medikamente aber nicht möglich, da sie potenziell kanzerogen und teratogen wirken. Was ist also in dieser hochsensiblen Phase zu tun, wenn eine CMV-Infektion nachgewiesen wird?

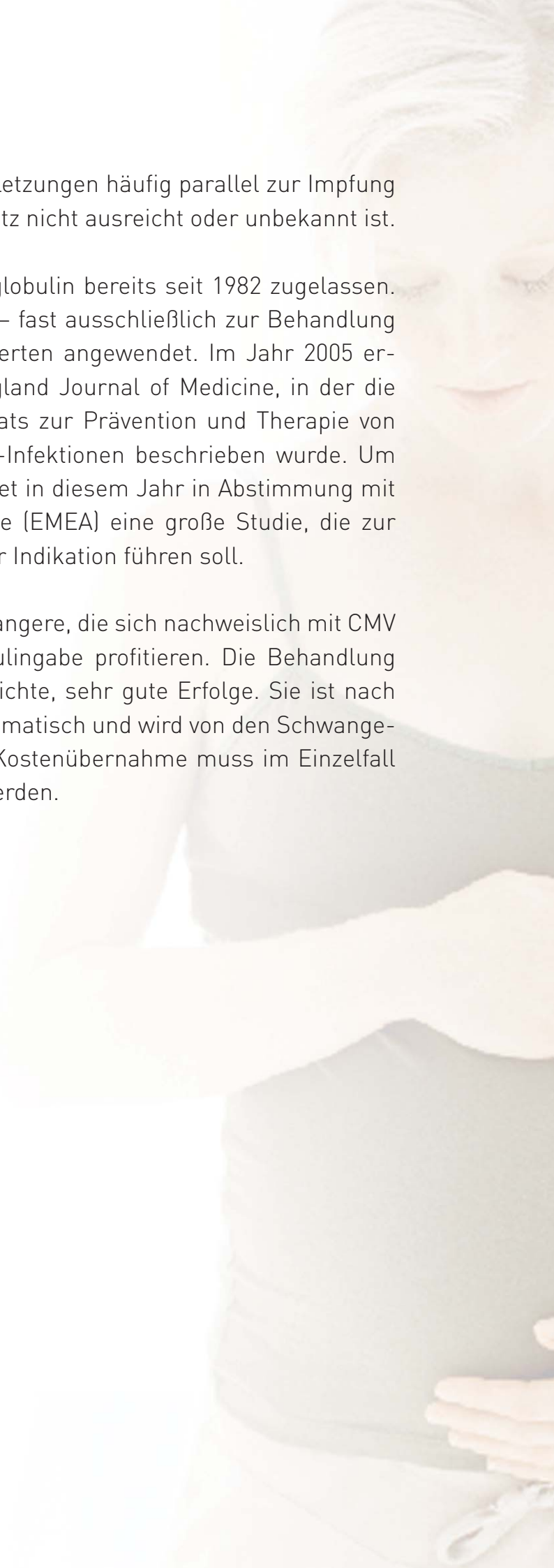
Die Lösung heißt passive Immunisierung mit Immunglobulin. CMV-Immunglobulin kann während der Schwangerschaft verabreicht werden, ohne dass eine Gefährdung des Kindes besteht. Immunglobuline sind Antikörper, die von B-Lymphozyten gebildet werden und sich immer gegen einen ganz bestimmten Eindringling richten. Sie können Viren abfangen und neutralisieren und bilden mit den so genannten Antigenen, in diesem Fall also CMV, Komplexe, die von den Fresszellen (z. B. Makrophagen) bevorzugt vernichtet werden.

In vielen Fällen sind Immunglobuline die einzige Möglichkeit, einer Infektion während der Schwangerschaft zu begegnen, so z. B. bei den Windpocken oder eben bei CMV. In einem „Hyperimmunglobulin“ wie dem CMV-Immunglobulin ist eine besonders große Menge dieser spezifischen Antikörper enthalten, Hyperimmunglobuline sind daher besonders wirksam. Sie werden aus dem Blut von Menschen gewonnen, die bereits Antikörper gegen CMV gebildet haben. Die Präparate sind hoch gereinigt und unterliegen wie alle Immunglobuline strengsten Kontrollen, so dass ihre Sicherheit gewährleistet ist. Am bekanntesten ist sicher das Tetanus-Immunglobulin

gegen Wundstarrkrampf, das bei Verletzungen häufig parallel zur Impfung angewendet wird, wenn der Impfschutz nicht ausreicht oder unbekannt ist.

In Deutschland ist das CMV-Immunglobulin bereits seit 1982 zugelassen. Bisher wurde es – mit gutem Erfolg – fast ausschließlich zur Behandlung von CMV-Infektionen bei Transplantierten angewendet. Im Jahr 2005 erschien aber eine Arbeit im New England Journal of Medicine, in der die erfolgreiche Anwendung des Präparats zur Prävention und Therapie von konnatalen, also angeborenen, CMV-Infektionen beschrieben wurde. Um diese Ergebnisse zu bestätigen, startet in diesem Jahr in Abstimmung mit der europäischen Zulassungsbehörde (EMA) eine große Studie, die zur Zulassung des Medikaments in dieser Indikation führen soll.

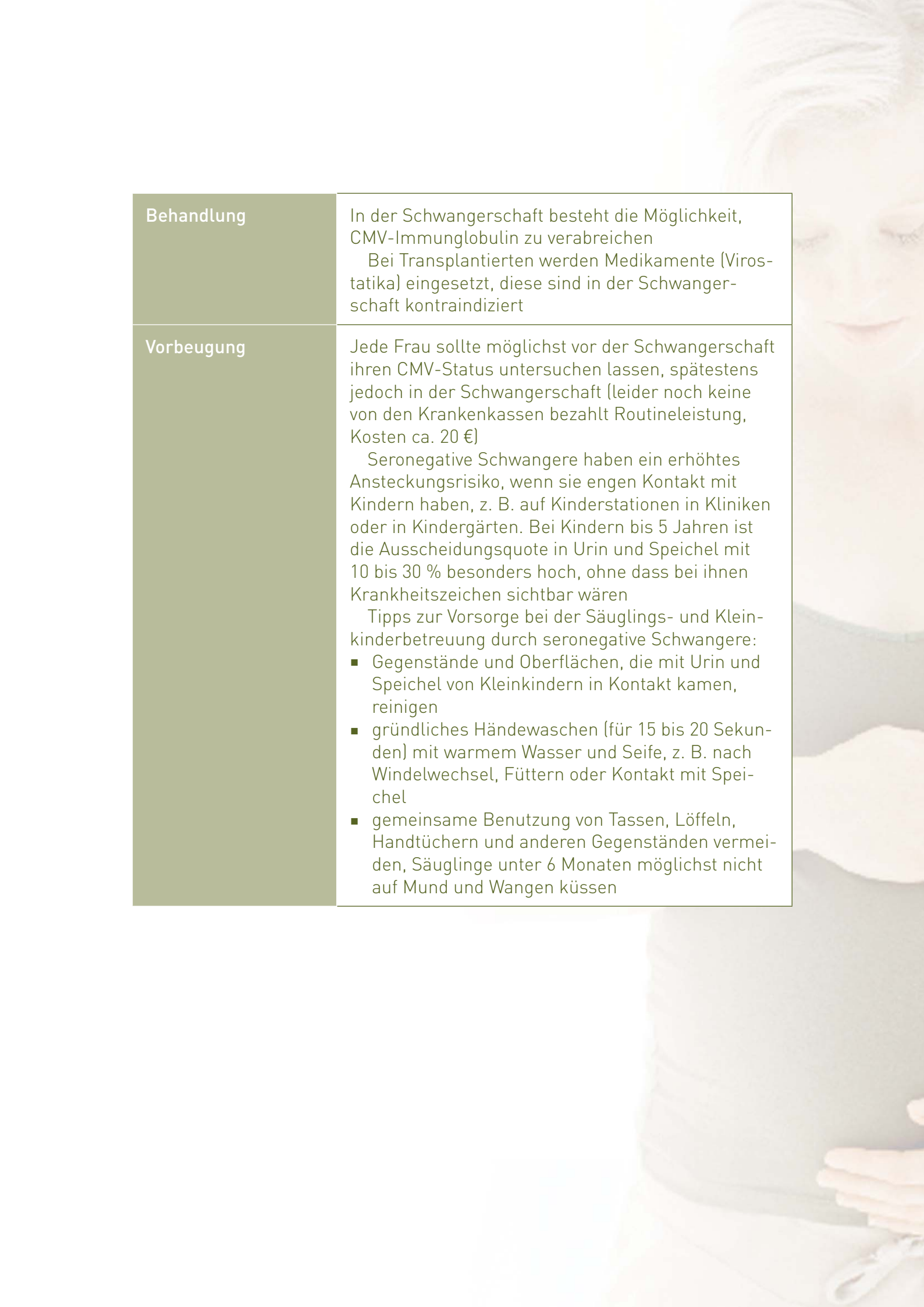
Doch auch jetzt bereits können Schwangere, die sich nachweislich mit CMV infiziert haben, von der Immunglobulingabe profitieren. Die Behandlung zeigt, so neuere Studien und Fallberichte, sehr gute Erfolge. Sie ist nach den bisherigen Erfahrungen unproblematisch und wird von den Schwangeren in der Regel gut vertragen. Die Kostenübernahme muss im Einzelfall mit der Krankenkasse besprochen werden.



## Steckbrief Cytomegalie

Erreger	Cytomegalie-Virus (CMV) aus der Gruppe der Herpes-Viren
Ansteckungsweg/ Übertragung	Tröpfcheninfektion über Speichel, Übertragung über andere Körperflüssigkeiten, z. B. Urin, Blut, Muttermilch, bei Transplantationen, während der Schwangerschaft von der Mutter auf das ungeborene Kind
Inkubationszeit	bei Ansteckung über Körpersekrete ca. 4 bis 8 Wochen, bei Übertragung durch Muttermilch 42 Tage, nach Organtransplantation 4 Wochen bis 4 Monate, nach Bluttransfusionen <sup>1</sup> 3 bis 12 Wochen
Ausscheidung des Virus	Ausscheidung z. B. mit dem Urin über Monate bis Jahre
Symptome und Auswirkungen bei Neugeborenen von Müttern mit CMV-Erstinfektion in der Schwangerschaft	niedriges Geburtsgewicht, Vergrößerung von Leber und Milz (Hepatosplenomegalie), Gelbsucht, Trinkschwäche, Krämpfe, zu kleiner Kopf (Mikrozephalie), Verkalkungen im Gehirn, geistige Behinderung, Entwicklungsverzögerung, Schädigungen von Auge und Gehör, Einblutungen in die Haut durch erniedrigte Zahl von Blutplättchen (Thrombozytopenie)
Erkrankung von Kindern, Jugendlichen und immungesunden Erwachsenen	meist symptomlose Infektion, nur in 1 % der Fälle Fieber, leichte Gelbsucht, allgemeines Krankheitsgefühl, bei Kleinkindern gelegentlich auch Lungenentzündung
Nachweis/Diagnostik	Ultraschalluntersuchungen in der Schwangerschaft, um Veränderungen beim Ungeborenen festzustellen, z. B. Entwicklungsverzögerung oder Wachstumsverminderung, eine Aufweitung der Liquorräume, Verkalkungen, Leber-Milz-Vergrößerung Virusnachweis im Urin der Neugeborenen (in der 1. bis 3. Lebenswoche) als Nachweis einer angeborenen CMV-Infektion in der Schwangerschaft: Bestimmung des CMV-Status durch einen Bluttest, weiterführende Untersuchungen, falls die werdende Mutter seropositiv ist, Wiederholung des Tests alle 8 bis 12 Wochen, wenn die Schwangere seronegativ ist

<sup>1</sup> Allerdings wird in Deutschland bei Blutspendern regelmäßig der CMV-Status untersucht.



<b>Behandlung</b>	<p>In der Schwangerschaft besteht die Möglichkeit, CMV-Immunglobulin zu verabreichen</p> <p>Bei Transplantierten werden Medikamente (Virostatika) eingesetzt, diese sind in der Schwangerschaft kontraindiziert</p>
<b>Vorbeugung</b>	<p>Jede Frau sollte möglichst vor der Schwangerschaft ihren CMV-Status untersuchen lassen, spätestens jedoch in der Schwangerschaft (leider noch keine von den Krankenkassen bezahlt Routineleistung, Kosten ca. 20 €)</p> <p>Seronegative Schwangere haben ein erhöhtes Ansteckungsrisiko, wenn sie engen Kontakt mit Kindern haben, z. B. auf Kinderstationen in Kliniken oder in Kindergärten. Bei Kindern bis 5 Jahren ist die Ausscheidungsquote in Urin und Speichel mit 10 bis 30 % besonders hoch, ohne dass bei ihnen Krankheitszeichen sichtbar wären</p> <p>Tipps zur Vorsorge bei der Säuglings- und Kleinkinderbetreuung durch seronegative Schwangere:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Gegenstände und Oberflächen, die mit Urin und Speichel von Kleinkindern in Kontakt kamen, reinigen</li><li>■ gründliches Händewaschen (für 15 bis 20 Sekunden) mit warmem Wasser und Seife, z. B. nach Windelwechsel, Füttern oder Kontakt mit Speichel</li><li>■ gemeinsame Benutzung von Tassen, Löffeln, Handtüchern und anderen Gegenständen vermeiden, Säuglinge unter 6 Monaten möglichst nicht auf Mund und Wangen küssen</li></ul>

## Wussten Sie schon .....

(dgk) ..... dass eine Cytomegalie-Infektion die häufigste Virusinfektion während der Schwangerschaft ist, durch die das Ungeborene geschädigt wird, und damit noch vor den Röteln oder der Toxoplasmose genannt werden muss?

..... dass dauerhafte Schädigungen des Neugeborenen infolge einer Cytomegalie-Virus (CMV)-Infektion während der Schwangerschaft häufiger sind als durch Down-Syndrom, Spina bifida („offener Rücken“) oder Schädigungen durch Alkoholmissbrauch der Mutter während der Schwangerschaft?

..... dass Cytomegalie-Viren zu der Gruppe der Herpes-Viren gehören? Sie bleiben nach der Infektion lebenslang im Körper ebenso wie das Herpes-simplex-Virus, das die Lippenbläschen verursacht, oder das Varizella-zoster-Virus, das für Windpocken und Gürtelrose verantwortlich ist. Auch Cytomegalie-Viren können in bestimmten Situationen wieder aktiv werden (Reaktivierung), z. B. während der Schwangerschaft.

..... dass jede Frau mit Kinderwunsch nicht nur wissen sollte, ob sie einen Schutz vor Röteln oder Windpocken besitzt, sondern dass auch ein Bluttest auf CMV sinnvoll ist? Spätestens zu Beginn der Schwangerschaft sollte dieser einfache Test durchgeführt werden.<sup>1</sup> Ist die werdende Mutter seronegativ, ist eine Wiederholung des Tests etwa alle acht Wochen empfehlenswert.

..... dass eine passive Immunisierung der Mutter mit CMV-Immunglobulin<sup>2</sup> die Häufigkeit von angeborenen Schädigungen beim Kind deutlich verringern kann? Virostatika, Medikamente, mit denen CMV-Infektionen bei Erwachsenen behandelt werden, sind in der Schwangerschaft verboten. Wenn eine Frau während der Schwangerschaft eine CMV-Erstinfektion durchmacht, gibt die Behandlung mit CMV-Immunglobulin Anlass zu neuer Hoffnung.

---

<sup>1</sup> Ist leider noch nicht in den Mutterschaftsrichtlinien enthalten und daher keine Kassenleistung; Kosten ca. 20 €.

<sup>2</sup> Zugelassen zurzeit für Transplantierte, jedoch wurden auch bei der Behandlung von Erstinfektionen in der Schwangerschaft gute Erfolge erzielt. Eine umfangreiche Studie dazu startet in Kürze.

# Bildmaterial

Fotos können von Redaktionen kostenlos per E-Mail angefordert werden unter: [sabine.stuebel@kilian.de](mailto:sabine.stuebel@kilian.de)





## **Ansprechpartner**

Bei Fragen, Anregungen oder Wünschen können Sie sich gerne wenden an:

Sabine Stübe, Telefon: 06421 293-179, E-Mail: [sabine.stuebe@kilian.de](mailto:sabine.stuebe@kilian.de)

Dr. Sigrid Ley-Köllstadt, Telefon 06421 293-111, E-Mail: [sigrid.ley@kilian.de](mailto:sigrid.ley@kilian.de)