

Zytomegalie - CMV (Cytomegalie-Virus) -

Diese Medizinischen Informationen zu HIV und AIDS veröffentlicht die Interessengemeinschaft Haemophiler e.V. mit freundlicher Genehmigung durch die AIDS-Hilfe Köln e.V., mit Unterstützung der Deutschen AIDS-Hilfe e.V., Berlin

1. Was ist eine Zytomegalie?

Der Erreger der Zytomegalie ist das Cytomegalie- Virus – oder auch CMV abgekürzt. CMV gehört zur Familie der Herpesviren – wie etwa der Erreger der Windpocken (Variazella-Virus) oder des Lippenherpes (Herpes simplex I) auch.

CMV ist weit verbreitet. In den Industrienationen sind über 50% der Menschen mit CMV infiziert. Nahezu alle bisexuellen oder schwulen Männer sind mit CMV infiziert und über 90% der Menschen mit HIV sind CMV-infiziert. Allerdings erkranken nur ein ganz kleiner Teil dieser Menschen – und hier vor allem die mit einem schweren Immundefekt – an CMV.

Wenn das Abwehrsystem gesund ist, merkt man davon in der Regel gar nichts. Nur selten kommt es zu leichten grippeähnlichen Beschwerden. Cytomegalie-Viren werden durch Körperkontakte (z.B. enges Umarmen, Kontakt mit Speichel), Geschlechtsverkehr, Blutübertragungen oder in der Schwangerschaft von der Mutter auf das Kind übertragen.

Die Zytomegalie gehört zu den „opportunistischen Infektionen“ bei AIDS, das heißt, der Erreger führt – ähnlich wie bei der Pcp (siehe MED-INFO Nr. 32) oder der Toxoplasmose (MED-INFO Nr. 33) – nur dann zu einer schweren Erkrankung, wenn das Abwehrsystem stark geschwächt ist. Meistens liegt die CD-4-Helferzellzahl unter 50 pro Mikroliter Blut, wenn eine Zytomegalie auftritt. Schon bei einer Helferzellzahl von unter 100 sollte man sich daher regelmäßig untersuchen lassen.

Mit CMV infiziert zu sein, ist kein Grund zur Panik. CMV ist nur dann ein Problem, wenn das Immunsystem schwer geschädigt ist. Die antiretrovirale Kombinationstherapie (siehe MED-INFO Nr. 29 – „Antiretrovirale Therapiestrategien“) kann helfen, ein geschädigtes Immunsystem vor weiteren Schäden zu schützen und dem Immunsystem die Chance zu geben, sich wieder zu erholen. Darüber hinaus gibt es Medikamente, die vorbeugend gegen eine Zytomegalie eingenommen werden können (sogenannte Prophylaxe).

2. Welche Beschwerden verursacht die Zytomegalie? (Symptome)

Cytomegalie-Viren können sich in verschiedenen Organen ansiedeln und finden sich auch in weißen Blutkörperchen (=Leukozyten). Vor allem der Verdauungstrakt, die Netzhaut des Auges (=Retina), seltener die Lunge (hauptsächlich bei transplantierten Patienten, selten bei AIDS) und das Gehirn sind betroffen. Dementsprechend können die Beschwerden bei einer Zytomegalie-Erkrankung sehr unterschiedlich sein. Je nach dem, welches Organ betroffen ist, können sich die Beschwerden sehr voneinander unterscheiden.

Augen:

In der Netzhaut des Auges (= Retina) liegen zahlreiche Sinneszellen, die das Sehen ermöglichen. Sie können das in das Auge einfallende Licht in kleine elektrische Ströme umsetzen, die über den Sehnerv das Gehirn erreichen. Das Gehirn macht aus den vielen einzelnen Informationen das Bild, das wir wahrnehmen. Eine Schädigung der Sinneszellen kann dazu führen, dass im Gehirn unscharfe oder unvollständige Bilder entstehen, weil zu wenig Informationen übermittelt werden.

Das Cytomegalie-Virus befällt oft die Netzhaut und verursacht dort eine Entzündung – die sogenannte CMV-Retinitis. Wenn sie nicht rechtzeitig behandelt wird, kann sie zur Erblindung führen.

Die ersten Zeichen einer CMV-Retinitis sind Sehstörungen. Man kann in der Nähe oder in der Ferne auf einmal nicht mehr so scharf sehen. Oder das Bild verschwimmt oder verschwindet beim Geradeausgucken an den Rändern (Gesichtsfeldausfälle). Einige Betroffene berichten, dass sie plötzlich wie durch einen Schleier sehen, oder dass die Bilder wegfließen. Manchmal bemerkt man eine CMV-Retinitis daran, dass auf einmal sehr viele durchsichtige oder dunkle Flecken umherschweben, wenn man gegen einen einfarbigen Hintergrund guckt (Mückensehen). Ein paar solcher Schwebkörperchen können aber auch bei gesunden Augen manchmal auftreten.

Die CMV-Retinitis ist die häufigste Erkrankung, die das Cytomegalie-Virus bei immungeschädigten HIV-Positiven hervorruft.

Bei einer CMV-Retinitis sind die Augen schmerzlos und nicht gerötet. Es ist ratsam, sofort seinen Arzt oder seine Ärztin aufzusuchen, wenn Sehstörungen auftreten. Da eine Retinitis auch schon mal ganz ohne Sehstörungen ablaufen kann oder einem die Sehstörungen oft gar nicht auffallen, empfiehlt es sich, bei einer CD-4-Helferzellzahl von unter 100 regelmäßig jedes halbe Jahr eine Augenspiegelung bei einem erfahrenen Augenarzt machen zu lassen, der sich mit HIV-Infektionen auskennt.

Speiseröhre, Magen und Darm:

Ein Befall von Magen und Darm mit CMV kann folgende Beschwerden verursachen: Magenschmerzen, Bauchkrämpfe, Durchfall und Gewichtsverlust. Es kann zu Entzündungen oder Geschwüren im Mund, in der Speiseröhre (Schluckbeschwerden, Schluckauf), im Magen (Brustschmerzen, Sodbrennen), im Darm und am After kommen, die zu diesen Beschwerden beitragen. Geschwüre sind wund Stellen in Haut und Schleimhaut.

Die meisten Formen der Zytomegalie treten eigentlich nur bei Menschen auf, die weniger als 50 Helferzellen haben. Die CMV-Colitis (Darmentzündung) kann aber auch bei höheren Helferzellzahlen auftreten – sogar bei Patienten, die mit antiretroviralen Medikamenten behandelt werden.

Ein Problem ist, dass alle geschilderten Beschwerden nicht besonders einzigartig sind und auch zu vielen anderen Krankheiten passen. Es ist also ratsam, auftretende

Bauchschmerzen, Krämpfe und Durchfall ernst zu nehmen und rechtzeitig zum Arzt zu gehen.

Lunge:

In seltenen Fällen siedelt sich das CMV in der Lunge an und verursacht dort eine Lungenentzündung. Kurzatmigkeit schon bei kleinen Anstrengungen (z. B. Duschen oder Rasieren), schnell auftretende Müdigkeit und Abgeschlagenheit sind typische Beschwerden. Später kommen ein trockener Husten und evtl. ein Engegefühl in der Brust und Fieber dazu. Menschen mit einer Abwehrschwäche sollten zum Arzt gehen, auch wenn die beschriebenen Beschwerden nur schwach sind.

Gehirn und Nerven:

Zu einem Befall des Gehirns mit CMV (CMV Encephalitis) kommt es wesentlich seltener als im Darm und im Auge. Es kann zu einer Entzündung des Gehirns oder der Hirnhäute kommen. Den Befall des Gehirns bemerkt man am Anfang nicht. Eine Hirnhautentzündung (=Meningitis) äußert sich in Fieber, Kopfschmerzen, Übelkeit mit Erbrechen und Nackensteifigkeit. Bei letzterem ist es nur unter schweren Schmerzen möglich, den Kopf nach vorn zu beugen. Wer einige dieser Beschwerden bemerkt, sollte zum Arzt gehen.

Ein Befall der Nerven (CMV-Radiculopathie) ist ebenfalls sehr selten. Hier kann es zu Schmerzen und Brennen in den Gliedern – vor allem in den Beinen und Füßen kommen. Selten kann die Nervenschädigung zu einem Verlust der Kontrolle der Blasen- und Darmschließmuskulatur kommen.

3. Wie wird eine Zytomegalie festgestellt? (Diagnose)

Die Diagnose einer CMV-Infektion unterscheidet sich, je nach Beschwerden und Organen.

Blutuntersuchungen:

Im Blut kann man Antikörper nachweisen, die das Abwehrsystem gegen das Cytomegalie-Virus bildet. Dieser Nachweis ist allerdings, vor allem bei schon fortgeschrittenem Immundefekt, nicht wirklich zuverlässig. Ist er positiv, heißt das erst einmal nur, dass man das Cytomegalie-Virus im Körper hat oder hatte. Ob man dann auch irgendwann daran erkrankt oder ob bestimmte Krankheitszeichen auf eine CMV-Infektion zurückzuführen sind, lässt sich mit diesem Bluttest nicht feststellen.

Deshalb wird versucht, das Virus selbst nachzuweisen. Dazu wird das sogenannte CMV-Ag (pp65) – ein Eiweißbaustein des CMV – benutzt. Man kann versuchen, das Virus in der entnommenen Flüssigkeit (z.B. Blut oder abgehusteter Schleim) direkt nachzuweisen oder erst auf einer Zellkultur zum Wachstum zu bringen, da sie in größerer Zahl leichter zu finden sind. Aber auch für diesen Nachweis gilt, dass er positiv sein kann, wenn gar keine Viren da sind, oder negativ trotz einer bestehenden Infektion,

also ist auch dieser Nachweis nicht 100%ig sicher.

Die Polymerase-Kettenreaktion (PCR) ist eine Methode, mit der nicht nur festgestellt werden kann, ob Viren vorhanden sind, sondern auch genauer gesagt werden kann, wie viele es sind. Im Zusammenhang mit HI-Viren ist sie bei der Viruslast-Bestimmung bekannt geworden. Auch bei Cytomegalie-Viren wird diese Methode angewandt

Mit diesen Bluttests kann sehr zuverlässig nachgewiesen werden, ob sich gerade CMV im Körper vermehrt und wie stark. Die Tests sagen aber nichts darüber aus, in welchen Organen sich CMV vermehrt.

Dazu werden folgende Untersuchungen durchgeführt:

Augenspiegelung:

Der Befall des Auges mit CMV wird am einfachsten und sichersten durch eine Augenspiegelung festgestellt: Meistens werden zunächst Augentropfen verabreicht, die eine Erweiterung der Pupillen bewirken. Dann wird mit einem Augenspiegel (einer Art Lampe mit Lupe) in das Auge geschaut. Der erfahrene Arzt erkennt auf der Netzhaut bestimmte Veränderungen, die für eine Zytomegalie typisch sind (weiße Beläge, veränderte Blutgefäße mit kleinen Blutungen). Nach der Untersuchung, die völlig schmerzlos ist, sieht man für einige Zeit etwas verschwommen, was aber nach ca. einer Stunde vorbei ist.

Endoskopie und Biopsie:

Wenn der Verdacht auf einen Befall des Magen-Darm-Traktes besteht, sollte eine Magen- oder Darmspiegelung durchgeführt werden. Dazu muss ein Schlauch geschluckt werden, durch den der Arzt in den Magen und Darm hineinguckt (= Endoskopie). Man sieht Geschwüre, Entzündungen, Knötchen und andere Veränderungen. Mit einer kleinen Zange können winzige Gewebeproben aus der Wand der Speiseröhre, des Magens oder des Darms entnommen werden (= Biopsie). Davon spürt man kaum etwas. Nur der Nachweis von Cytomegalie-Viren aus diesen Proben beweist eine Zytomegalie des Magens oder des Darms. Die Beschwerden und die Veränderungen, die der Arzt durch den Schlauch sieht, können auch andere Ursachen haben.

Lunge und Gehirn:

Es gibt keine idealen Möglichkeiten, den Befall dieser Organe mit Cytomegalie-Viren nachzuweisen. Zwar lassen sich zum Beispiel im abgehusteten Schleim manchmal Viren nachweisen, doch das ist noch kein Beweis dafür, dass eine bestehende Lungenentzündung auch tatsächlich durch diesen und keinen anderen Erreger verursacht wird.

4. Welche Medikamente gibt es gegen die Zytomegalie?

Insgesamt sind bisher fünf Wirkstoffe gegen die Zytomegalie zugelassen: Ganciclovir, Foscarnet, Cidofovir Fomiviren und Valganciclovir.

Ganciclovir, Handelsname Cymeven

Ganciclovir kann als Tropf (= Infusion) oder als Kapseln gegeben werden. Normalerweise wird die Infusion in der Akutphase der Erkrankung eingesetzt, später besteht dann die Möglichkeit, auf die Kapseln umzusteigen. Da der Wirkstoff allerdings vom Darm nur in sehr kleinen Mengen in den Blutkreislauf gelangt, ist die Einnahme hoher Dosierungen (im Normalfall 4 Kapseln dreimal täglich – also insgesamt 12 Kapseln) nötig.

Eine dritte Form von Ganciclovir sind sogenannte Implantate, die im Fall einer CMV-Retinitis direkt in das erkrankte Auge eingesetzt werden und dort kontinuierlich den Wirkstoff abgeben. Das Auge ist wie eine Kugel geformt, die mit einer geleeartigen glasklaren Flüssigkeit gefüllt ist. In diese Flüssigkeit wird das Implantat in örtlicher Betäubung durch einen kleinen Schnitt in die äußere Hülle, die Sklera des Auges, hineingebracht. Damit es dort nicht herumschwimmt und in die Sehbahn gerät, wird es von innen an die Sklera angenäht. Diese Prozedur dauert in etwa eine Stunde und kann ambulant oder während eines eintägigen Krankenhausaufenthalts durchgeführt werden. Einmal im Auge, stört das Implantat meistens nicht. Es hält etwa sechs bis acht Monate, dann muss es erneuert werden. Wichtig zu bedenken ist, dass ein solches Implantat nur in dem Auge wirkt, in dem es steckt, es schützt auch nicht vor dem Befall anderer Organe. Zusätzlich müssen daher Cymeven-Kapseln genommen werden.

Wichtigste Nebenwirkung von Ganciclovir ist eine Verminderung der weißen Blutkörperchen, deren Anzahl daher vor allem zu Beginn der Therapie regelmäßig mindestens zweimal wöchentlich kontrolliert werden muss. Sollte die Anzahl zu stark abfallen, besteht die Möglichkeit, ihre Neubildung mit einem Medikament namens G-CSF anzuregen. Da einige Medikamente, die direkt gegen das HI-Virus wirken, die gleiche Nebenwirkung haben (vgl. MED-INFO Nr. 29 „Antiretrovirale Therapiestrategien“), sollten sie während der Akutbehandlung abgesetzt werden, wenn die Anzahl der weißen Blutkörperchen sinkt. Seltener Nebenwirkungen sind Hautausschlag, Fieber, Durchfall und Schwindel. Die Nebenwirkungen treten bei der Infusion am intensivsten auf, die Einnahme der Kapseln ist im Normalfall nicht ganz so belastend.

In Tierversuchen hat sich herausgestellt, dass Ganciclovir die Bildung von Spermien beeinträchtigt, was zu einer Unfruchtbarkeit führt. Diese Nebenwirkung bildete sich bei geringen Dosierungen nach Absetzen des Medikaments wieder zurück, jedoch nicht bei hohen Dosierungen, mit anderen Worten: die Unfruchtbarkeit blieb bestehen. Der Hersteller gibt an, dass angenommen werden muss, dass es auch beim Menschen zu einer vorübergehenden oder dauerhaften Unfruchtbarkeit kommt. Die Tierversuche legten ebenfalls nahe, dass dieser Effekt auch bei Frauen auftritt.

Ferner gibt der Hersteller an, dass Patienten darauf hingewiesen werden sollten, dass Ganciclovir möglicherweise krebserregend ist. Dies konnte in Tierversuchen festgestellt werden. Allerdings liegen keine entsprechenden Hinweise aus den Studien an Menschen vor.

Ganciclovir darf nicht bei Schwangeren eingesetzt werden, ebenso wenig bei Berufskraftfahrern oder Menschen, die gefährliche Maschinen bedienen, da es die Reaktionszeit beeinträchtigt. Stillende Mütter dürfen nicht weiter stillen.

Das Cytomegalie-Virus kann gegen Ganciclovir und Valganciclovir (siehe weiter unten) unempfindlich sein oder werden. Diese Unempfindlichkeit bedeutet, dass die Substanz nicht (mehr) wirkt, d.h. es bilden sich Resistenzen. Man hat festgestellt, dass diese Resistenzen vorliegen können, obwohl man noch nie mit diesen Medikamenten behandelt worden ist. Häufiger treten sie allerdings auf, wenn man schon längere Zeit mit diesen Medikamenten behandelt worden ist.

Foscarnet, Handelsname Foscavir

Foscarnet kann nur als Infusion eingesetzt werden. Nebenwirkungen sind Kopfschmerzen und Schwankungen im Salzhaushalt des Körpers, die zu Kribbeln, Muskelkrämpfen oder Herzrhythmusstörungen führen können. Es kann sein, dass der Arzt deshalb zusätzlich Mineralstoffpräparate wie zum Beispiel Kalium- oder Kalziumtabletten verschreibt.

Eine andere Nebenwirkung ist die Bildung von schlecht heilenden, wunden Stellen (= Geschwüren) im Genitalbereich. Deshalb ist es wichtig, den Genitalbereich nach jedem Wasserlassen gründlich mit Wasser zu waschen und jeden Urinrest zu entfernen, solange Foscarnet eingenommen wird. Die Geschwüre können entstehen, weil Foscarnet über den Urin ausgeschieden wird und diese Medikamentenreste im Urin zu Entzündungen führen können, wenn sie längere Zeit auf der Haut bzw. Schleimhaut verbleiben. Insofern ist das Waschen eine einfache und wirksame Maßnahme.

Es ist unklar, ob Foscarnet die Fruchtbarkeit beeinträchtigt oder nicht. In Tierversuchen sind keine derartigen Nebenwirkungen festgestellt worden, allerdings sind auch deutlich niedrigere Dosierungen eingesetzt worden, als im Menschen, sodass keine Schlussfolgerungen aus den Tierversuchen über eine mögliche Unfruchtbarkeit getroffen werden können. Gleiches gilt für mögliche Schäden bei ungeborenen Kindern, deren Mütter während der Schwangerschaft Foscarnet erhalten. Deshalb wird beim Einsatz von Foscarnet bei Schwangeren zu großer Vorsicht geraten. Ebenso können keine Empfehlungen gegeben werden, was das Stillen angeht. Auch hier hat der Hersteller keine aussagekräftigen Studien durchgeführt.

Die schwerwiegendsten Nebenwirkungen sind Schädigungen der Niere, weshalb regelmäßig die Nierenfunktion kontrolliert werden muss, um die Dosierung daran anzupassen. Man muss während der Zeit der Behandlung deshalb auch sehr viel trinken, auch wenn der Körper durch die Infusionen schon ziemlich viel Flüssigkeit (750 ml bis ein Liter) erhält.

Auch gegen dieses Medikament kann das CMV Resistenzen entwickeln. Darüber hinaus sind kreuzresistente CMV-Stämme beschrieben worden, die sowohl gegen Ganciclovir als auch Foscarnet resistent sind.

Schlägt eine Therapie mit Ganciclovir oder Foscarnet nicht an, wird eine Kombinationstherapie bestehend aus beiden Substanzen empfohlen. In diesem Fall dürfen die beiden Medikamente aber keinesfalls zusammengemischt werden. Diese werden dann in getrennten Infusionen verabreicht. Foscarnet wurde in Studien ausschließlich bei der CMV-Retinitis untersucht.

Cidofovir, Handelsname Vistide

Es wird empfohlen, Cidofovir erst dann einzusetzen, wenn sowohl Foscarnet als auch Cymeven nicht mehr wirksam sind. Auch Cidofovir kann nur als Infusion verabreicht werden. Ebenso wie Foscarnet greift Cidofovir sehr stark die Nieren an. Das heißt: Nierenwerte kontrollieren und viel trinken. Darüber hinaus müssen, um Nierenschäden vorzubeugen vor, während und nach der Infusion von Cidofovir zusätzliche Infusionen mit mindestens einem, besser zwei Litern, Kochsalzlösung gegeben werden. Außerdem muss man ein Medikament Namens Probenecid drei Stunden vor, zwei Stunden vor und acht Stunden nach Beendigung der Infusion einnehmen. Nicht genug damit, diese Medikamente wechselwirken mit manchen antiretroviralen Medikamenten, sodass – je nach Kombination – die HAART abgesetzt oder umgestellt, bzw. die Dosierung verändert werden muss.

Auch Cidofovir ist möglicherweise krebserregend und kann u.U. zu Unfruchtbarkeit führen (siehe weiter oben unter Ganciclovir) und darf nicht von schwangeren Frauen eingenommen werden. Stillende Mütter dürfen nicht weiter stillen.

Ob CMV auch gegen Cidofovir Resistenzen entwickeln kann, ist (noch) nicht bekannt, muss aber angenommen werden. In einigen Fällen hat sich herausgestellt, dass bereits gegen Ganciclovir und Foscarnet resistente Cytomegalie-Viren auch gegen Cidofovir resistent sind. Wie häufig das vorkommt, ist allerdings noch völlig unklar.

Fomivirsen, Handelsname Vitravene

Auch bei Fomivirsen gibt es die Empfehlung, es erst dann einzusetzen, wenn andere Medikamente nicht wirken oder nicht eingesetzt werden können. Formivirsen kann nur in das Auge gespritzt werden. Es gibt derzeit keine andere Möglichkeit, das Medikament anzuwenden. Auch hier gilt, was schon weiter oben bei den Ganciclovir-Implantaten geschrieben wurde: Wichtig zu bedenken ist, dass eine solche Injektion nur in dem Auge wirkt, in dem sie gesetzt wurde, und sie schützt nicht vor dem Befall anderer Organe oder des anderen Auges. Zusätzlich müssen daher Cymeven-Kapseln (s. oben) genommen werden. Wegen der örtlichen Anwendung im Auge sind die Nebenwirkungen auch auf das Auge begrenzt. Es kann zu sehr vielen Nebenwirkungen kommen (diese sind: Entzündungen des Auges und der vorderen Augenkammer, Entzündung der mittleren Augenhaut (Uveitis), Entzündung des Glaskörpers (Vitritis), Bindehautentzündung (Konjunktivitis), Erhöhung des Augeninnendrucks,

Netzhautablösung, Abnahme d. Sehschärfe, Abschwächung des Farbsehens, Schleiersehen u.a.).

Fomivirsen sollte nicht kurz nach (2 bis 4 Wochen) einer Cidofovir-Therapie eingesetzt werden, da sich sonst das Risiko entzündlicher Reaktionen erhöht.

Es ist (noch) nicht bekannt, ob CMV gegen Fomivirsen unempfindlich werden kann.

Valganciclovir, Handelsname Valcyte

Valganciclovir ist eine dem Ganciclovir sehr nahe verwandte Substanz – eine sogenannte Ganciclovir Pro-Drug, die im Körper rasch in Ganciclovir umgewandelt wird. Derzeit ist Valganciclovir in Deutschland noch nicht zugelassen. In Europa ist Valganciclovir nur in den Niederlanden zugelassen. Die europäische Zulassung wird Mitte 2002 erwartet. Es ist aber möglich, Valganciclovir in Deutschland auf Krankenkassenrezept zu erhalten.

Valcyte ist nur in Tablettenform verfügbar. Im Gegensatz zu Ganciclovir, müssen von Valganciclovir nur zweimal täglich zwei Tabletten – also vier Tabletten – eingenommen werden. Da Valganciclovir im Körper in Ganciclovir umgewandelt wird, sind die Nebenwirkungen von Valganciclovir die selben, wie von Ganciclovir (siehe dazu weiter oben). CMV kann auch gegen Valganciclovir Resistenzen entwickeln (siehe dazu weiter oben unter Ganciclovir).

5. Wie wird eine Zytomegalie behandelt? (Therapie)

Alle Medikamente, die es bisher gegen die Zytomegalie gibt, sind Virustatika. Das heißt, dass sie das Virus an der Vermehrung hindern und das Fortschreiten der Krankheit verhindern. Die Medikamente können das Virus – anders als Antibiotika die Bakterien – nicht abtöten. Im Klartext: Besteht einmal eine Zytomegalie, sollte auch nach Abklingen der Beschwerden das ganze Leben weiterbehandelt werden. Zunächst wird in hoher Dosierung behandelt, bis das Fortschreiten der Krankheit zum Stillstand gekommen ist. Diese Phase der Behandlung nennt man Induktionstherapie. Sie dauert normalerweise drei Wochen. Danach wird in niedriger Dosierung weiterbehandelt. Diese Phase heißt Erhaltungstherapie. Ohne diese Erhaltungstherapie würde die Zytomegalie nach wenigen Wochen erneut ausbrechen.

Mit Ausnahme von Valganciclovir müssen alle anderen Medikamente zur Akutbehandlung der Zytomegalie als Infusion gegeben werden.

Während der Erhaltungstherapie muss das Medikament nur noch in der halben Menge verabreicht werden. Zur Erhaltungstherapie besteht die Möglichkeit, auf Kapseln umzusteigen.

Schon während der Induktionstherapie, aber auch während der Erhaltungstherapie sollte regelmäßig – etwa alle vier Wochen – eine Augenspiegelung durchgeführt

werden. Falls die Erkrankung fortschreitet, kann so rechtzeitig eingegriffen werden. Bei Rückfällen trotz Erhaltungstherapie besteht die Möglichkeit, ein anderes Medikament zu wählen oder auch zwei zu kombinieren.

6. Wie kann man sich schützen?

Die meisten Zytomegalie-Erkrankungen entstehen, weil eine frühere, unbemerkt abgelaufene Infektion wieder aufflammt. Deshalb hat es nicht viel Sinn zu versuchen, sich vor einer Ansteckung zu schützen. Da aber etwa ein Drittel aller AIDS-Patienten an einer CMV-Retinitis erkranken, wenn erst einmal die CD-4-Helferzellzahl unter 100 pro Mikroliter Blut abgefallen ist, stellt sich die Frage, wie man vorbeugen kann.

Tatsächlich besteht die Möglichkeit, sich mit Ganciclovir in Kapselform vor einem Ausbruch der Krankheit zu schützen. Generell empfohlen wird das aber nicht. Auch Ganciclovir in Kapselform hat Nebenwirkungen und wer weiß schon, ob man zu dem einen Drittel gehört, dass an einer Zytomegalie erkrankt. Darüber hinaus besteht die ernst zu nehmende Gefahr, dass sich Resistenzen ausbilden.

Dosierungen für einzelne Medikamente können hier nicht angegeben werden, da die Medikamentendosis nach dem Körpergewicht und der Nierenfunktion für jeden Patienten individuell berechnet werden muss.

Ob man Medikamente zur Vorbeugung nimmt oder nicht, wichtig ist immer, dass regelmäßig die Augen untersucht werden, wenn die CD4-Helferzellzahl unter 100 abgefallen ist. Man sollte selbst auch immer mal wieder darauf achten, ob einem beim Sehen auf einen leeren Hintergrund oder auch sonst etwas seltsam erscheint. Eine Hilfe hierbei ist das Amsler-Raster, das wir in diesem Med-Info abgedruckt haben. Verändert sich das Raster wie abgebildet, dann sollte man so schnell wie möglich zum Augenarzt gehen.

CMV und hochaktive antiretrovirale Therapie (HAART)

Eine erfolgreiche hochaktive antiretrovirale Therapie (HAART) ist die beste Prophylaxe gegen opportunistische Infektionen und somit auch gegen die CMV. Die HAART verhindert einerseits die weitere Schädigung der körpereigenen Abwehr und andererseits erholt sich ein angeschlagenes Immunsystem unter einer HAART – die T-Helferzellen vermehren sich und steigen wieder an. Damit ist das Immunsystem gut in der Lage ohne zusätzliche Medikamente (Prophylaxen) mit den opportunistischen Erregern fertig zu werden.

Wer also rechtzeitig mit einer antiretroviralen Therapie beginnt (bevor die Helferzellen unter den Wert von 200 Zellen/ μ l absinken) und die HAART wirkt (also die Viruslast sinkt und die Helferzellen steigen), braucht keine Prophylaxen gegen opportunistische Infektionen einzunehmen.

Nimmt man eine HAART und gleichzeitig ein CMV-Medikament, müssen die Helferzellen mehr als sechs Monate immer deutlich über 150 Zellen/ μ l liegen. Erst danach kann die CMV-Erhaltungstherapie sicher wieder abgesetzt werden.

Viele Menschen mit HIV beginnen eine HAART allerdings erst zu einem sehr späten Zeitpunkt. Dann ist das Immunsystem schon so stark geschädigt, dass – zusätzlich zu den antiretroviralen Medikamenten – auch noch Medikamente zur Prophylaxe opportunistischer Infektionen eingenommen werden müssen. Versagt die antiretrovirale Therapie und sinken die Helferzellen wieder unter 100 Zellen/ μ l ab, muss unter Umständen erneut mit einer CMV-Erhaltungstherapie begonnen werden. Das trifft auch auf HIV-Positive zu, die eine Therapiepause machen und deren Helferzellen in der Therapiepause unter diesen Wert absinken.

CMV trotz erfolgreicher HAART

Vor allem bei Menschen, deren Helferzellen sehr niedrig waren als sie mit einer antiretroviralen Therapie begonnen haben (< 100 Zellen/ μ l), kann es vorkommen, dass sich das Immunsystem unter der antiretroviralen Therapie – trotz deutlich steigenden Helferzellen – nicht wieder vollständig erholt. Es kann ein sogenannter „selektiver Immundefekt“ zurückbleiben. Das Immunsystem ist dann nicht in der Lage bestimmte Erreger zu bekämpfen, andere hingegen sehr wohl. Ob ein solcher selektiver Immundefekt vorliegt und welche Erreger vom Immunsystem nicht erkannt werden können, lässt sich leider nicht vorhersagen. Tritt in einem solchen Fall eine CMV bei über 100 Helferzellen auf, wird dazu geraten, unabhängig von der Helferzellzahl lebenslang eine Erhaltungstherapie durchzuführen. Aber solche Fälle sind extrem selten.

Deshalb sollte man – insbesondere wenn man mit sehr wenig Helferzellen eine HAART begonnen hat – folgendes immer auch im Hinterkopf behalten: Möglicherweise kann man trotz wieder hoher Helferzellzahl an opportunistischen Infektionen erkranken. Aus diesem Grund muss man eventuell vorhandene Krankheitszeichen immer ernst nehmen.

Impressum:

AIDS-MED-INFO, Medizinische Informationen zu HIV und AIDS

herausgegeben von der AIDS-Hilfe Köln e.V.

Beethovenstr. 1, 50674 Köln

Tel. 0221/202030

www.aidshilfe-koeln.de