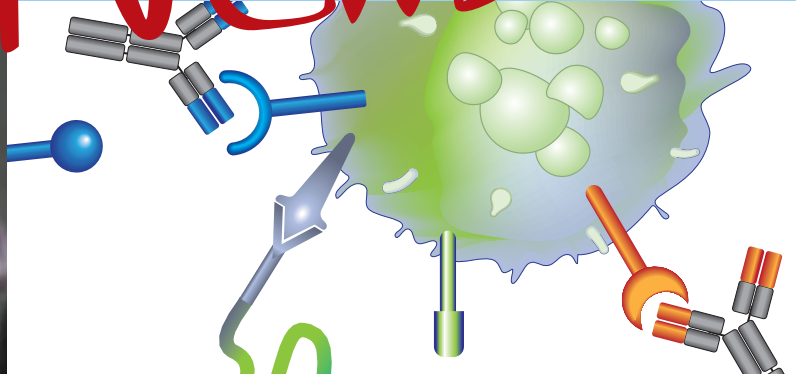


TZM News



www.tumorzentrum-muenchen.de

- **Prinzipien der Immuntherapie von Tumoren**
Sebastian Kobold und Stefan Endres über die unspezifische und spezifische Aktivierung von T-Zellen
- **„Große Herausforderungen bieten große Chancen“**
Interview mit Sven Mahner, dem neuen Ordinarius für Frauenheilkunde und Geburtshilfe an der LMU
- **Schnell, ganzheitlich, ambulant mit hoher Qualität**
Seit mehr als 30 Jahren können sich Krebspatienten im Münchner Elisenhof ambulant betreuen lassen
- **Highlights von der ASH-Jahrestagung und vom SABCS 2015**
Update zur Therapie des Multiplen Myeloms und des Mammakarzinoms

Zeitschrift des Tumorzentrums München an den
Medizinischen Fakultäten der Ludwig-Maximilians-Universität
und der Technischen Universität



„Große Herausforderungen bieten große Chancen“

Interview mit Prof. Sven Mahner

■ Herr Professor Mahner, spielen Sie eigentlich Schach?

Als Kind durchaus häufiger, heute kenne ich zumindest noch die Regeln. Warum fragen Sie?

■ Weil mit Frau Professorin Schmalfeldt eine langjährige Münchner Expertin für gynäkologische Tumoren nach Hamburg gewechselt ist und Sie als Experte für Krebserkrankungen nach München gekommen sind. Eine Rochade gewissermaßen.

Die Verbindung München-Hamburg gibt es ja schon länger. Mein ehemaliger Chef in Hamburg – und Vorgänger von Frau Schmalfeldt –, Professor Fritz Jänicke, ist seinerzeit auch schon vom Klinikum rechts der Isar nach Hamburg gewechselt. Mit meiner Berufung ist es jetzt gelungen, die gynäkologische Achse auch mal in Nord-Süd-Richtung zu aktivieren. Das hat mich natürlich gefreut.

■ Sie sind jetzt ein knappes halbes Jahr hier. Ihre Familie ist wahrscheinlich noch in Hamburg?

Nein, nein – wir sind von Anfang an alle gemeinsam nach München gezogen. Das war uns sehr wichtig.

■ Sie haben sich kein Hintertürchen offen gelassen?

Mein Motto ist immer, alles zu geben und keine Energie für den Rückweg aufzuheben. Außerdem sind Hamburg und München ja beide schöne und in vielen Aspekten ähnliche Städte. Die meisten Leute, die in Hamburg leben, können sich München als Wohnort vorstellen und umgekehrt.



Seit dem 1. September des vergangenen Jahres ist Professor Sven Mahner neuer Ordinarius für Frauenheilkunde und Geburtshilfe an der LMU und damit auch Direktor der Universitätsfrauenklinik München. Im Gespräch mit den TZM-News erläutert er seine Vorstellungen zur Struktur der beiden Klinikstandorte in der Maistraße und in Großhadern. Außerdem gibt er Einblick in sein Spezialgebiet: die gynäkologische Onkologie.

15

■ Und wenn es um die Uni-Karriere geht ...

... ist es schwer, sich etwas Besseres vorzustellen als die Ludwig-Maximilians-Universität München.

■ Es gibt strukturell eine Menge zu tun. Die nächsten 20 bis 25 Jahre wird hier vermutlich viel umgestaltet. Hat Sie das auch gereizt, nach München zu kommen?

Auf jeden Fall; denn dahinter verbirgt sich gleich eine doppelte Herausforderung. Zwei Standorte zu leiten, von denen jeder für sich betrachtet schon zu den größten Unikliniken Deutschlands gehört, ist allein schon eine sehr anspruchsvolle Aufgabe; die traditionsreichen Häuser in Großhadern und der Maistraße inhaltlich zusammenzuführen, zu strukturieren, zu spezialisieren und so zu fokussieren, dass wir für die zukünftigen Entwicklungen des Faches

gewappnet sind, ohne unsere Identität aufzugeben, eine mindestens ebenso anspruchsvolle. Aber große Herausforderungen bieten ja auch große Chancen.

■ Sie haben sicher ein Konzept dazu.

Das ist in meinem Kopf schon recht klar. Aber die Welt besteht nicht nur aus Frauenklinik – bei der Gestaltung sind die Interessen zahlreicher Kliniken und Berufsgruppen zu berücksichtigen. Wichtig sind für mich zwei Dinge: Wir versuchen eine Klinik zu konzipieren, die für Patientinnen und Beschäftigte optimal strukturiert ist. Parallel achten wir darauf, dass wir uns auf diese neuen Strukturen bereits in unserem gegenwärtigen Umfeld optimal vorbereiten, und alle Beteiligten auf dem Weg dorthin mitnehmen. Hier kann mir meine Erfahrung aus Hamburg hoffentlich helfen; denn auch an der dortigen Universitätsklinik ist ja in den vergangenen Jahren aus



einer Reihe von Einzelkliniken sehr erfolgreich ein Zentralklinikum entstanden.

■ Gibt es schon konkrete Vorstellungen?

Für die Frauenklinik ist geplant, in der Innenstadt einerseits eine zentrale Anlaufstelle für gynäkologische Patientinnen zu bieten und die Geburtshilfe auf universitärem Spitzenniveau fortzuführen. Gleichzeitig werden sich die stationären Behandlungen insbesondere im Rahmen großer und interdisziplinärer Tumoroperationen – die ja auch meinen persönlichen Schwerpunkt darstellen – in Großhadern fokussieren. Auch wichtige ambulante Bereiche unserer Klinik, wie das Brustzentrum mit Mammographie und Chemotherapie, sind wie bisher auch nach Abschluss aller Baumaßnahmen in der Innenstadt geplant. Ziel ist es, für die Patientinnen da zu sein, wo sie uns brauchen, aber nicht mehr zwei komplett eigenständige Krankenhäuser zu betreiben.

■ Die Klinik Maistraße wird es in der bisherigen Form nicht mehr geben.

Wenn die Bauprojekte abgeschlossen sind, wird es die Klinik voraussichtlich in neuen Mauern geben; den vielbeschworenen Geist, der das Haus seit vielen Jahren für die Münchnerinnen und natürlich auch die Mitarbeiter so attraktiv macht, werden wir bewahren. Vielleicht wird der Name am Ende ja als „Neue Maistraße“ weiterleben.

■ Ganz in Analogie zum neuen Kinder- und Jugendzentrum „Neues Hauner“ in Großhadern?

Ja, warum nicht. Als Frauenklinik sind wir ja über die Geburtshilfe seit jeher sehr eng mit der Kinderklinik verbunden, der Neugeborenenbereich inklusive der Neugeborenen-Intensivstation ist bereits heute an beiden Standorten räumlich in die Frauenklinik integriert. Im neuen Mutter-Kind-Zentrum am „Neuen Hauner“ in Großhadern geht die Planung sogar noch einen Schritt weiter: die Geburtshilfe – und damit auch die Neonatologie – wird in einem Gebäude gemeinsam mit der Kinderklinik sein.



■ Ist das in Ihrem Sinn?

Es ist Ausdruck der sehr engen interdisziplinären Kooperation zwischen Frauen- und Kinderheilkunde. Und diese enge Kooperation gibt es schon seit vielen Jahren, denn sie macht in jeder Hinsicht Sinn. Die räumliche Verortung der Geburtshilfe im Neubau des Mutter-Kind-Zentrums in Großhadern war eine Entscheidung, die weit vor meiner Zeit gefallen ist. Ich freue mich, dass die interdisziplinäre Arbeit mit der Neonatologie, die für die universitäre Geburtshilfe von größter Bedeutung ist, so auch zukünftig gewährleistet ist.

■ Hört sich an wie eine geradezu exemplarische interdisziplinäre Zusammenarbeit.

So sehe ich das auch. Großhadern ist vor über 40 Jahren geradezu visionär als interdisziplinäres Klinikum gebaut worden.

■ Spielen Sie an auf den Klinikdirektoren-Trakt, der die Begegnung der Chefs sehr erleichtert?

Na ja, die Klinikdirektoren haben meist ohnehin viel miteinander zu tun. Es geht vor allem darum, dass sich Mitarbeiter aller Ebenen in einer solchen Zentralklinik häufig auch zufällig begegnen. Das ist die Erfahrung, die ich auch aus Hamburg mitbringe: Es ist von unschätz-

barem Wert, einem Arzt über den Weg zu laufen, mit dem man informell und kurz über eine gemeinsame Patientin oder eine Forschungsfrage reden kann. In Einzelgebäuden sind solche Begegnungen eher selten, und man muss sie akribisch planen, ein Konsil stellen – und nicht selten fragt man sich dann, ob das Ganze nicht doch noch Zeit hat bis zum nächsten Tag.

■ Eine Zentralklinik erleichtert also gelebte Interdisziplinarität.

Unbedingt. Und was in Großhadern in dieser Hinsicht von ganz besonderem Wert ist, ist unser interdisziplinäres OP-Zentrum mit angeschlossener Intensivstation.

■ Sie meinen das neue OPZ.

Genau. Das ist ein brandneuer OP-Trakt mit unglaublichen technischen Möglichkeiten, der auch den Austausch zwischen verschiedenen Operateuren erleichtert. Da kann man ganz unkompliziert einen Befund mit dem Nachbarsaal-Operateur aus einer anderen Disziplin besprechen, beispielsweise wenn in einer gynäkologischen Operation ein darmchirurgischer Aspekt auftaucht. Da gibt es keine Berührungspunkte und keine weiten Wege. Diese Form der Interdisziplinarität lässt sich in den derzeitigen Gebäuden der Innenstadt so gar nicht realisieren. Da

muss sich beispielsweise der Chirurg im Rahmen eines Konsils erst von der Nussbaumstraße zur Maistraße auf den Weg machen. Das ist natürlich auch möglich, aber bei weitem nicht so unkompliziert.

■ **Womit wir wieder bei der Notwendigkeit der Zusammenführung der beiden Standorte und vor allem der beiden Teams wären.**

Dabei geht es nicht nur um die Ärzte, sondern um Mitarbeiter aller Berufsgruppen und Ebenen. Meine Idealvorstellung ist, dass wir am Ende dieses Prozesses mit der Frauenklinik eine klare Einheit bilden, was das Medizinische und Menschliche angeht, und dass es dabei aber völlig gleichgültig ist, an welchem Standort der oder die Einzelne jeweils arbeitet. Unsere wichtigste Aufgabe hier ist es, gemeinsam für unsere Patientinnen die medizinisch und menschlich beste Behandlung zu bieten. Mir liegt sehr an einer offenen Atmosphäre, in der die Mitarbeiter sich austauschen und entwickeln können.

■ **Und haben Sie den Eindruck, dass Sie da auf einem guten Weg sind?**

Soweit man das nach wenigen Monaten sagen kann: Auf jeden Fall.

■ **Gibt es gar keine Schwierigkeiten?**

Wenn Sie so konkret fragen: Ich würde mir wünschen, dass wir bald unser Hebammenteam weiter verstärken können.

■ **Inwiefern?**

München wächst sehr stark. Wir haben hier jedes Jahr mehr Geburten. Gleichzeitig ist das Kostenniveau so hoch, dass es nicht immer einfach ist, eine Wohnung zu finanzieren und den Lebensunterhalt zu bestreiten. Vor dem Hintergrund ist es nicht einfach, die Stellen zu besetzen.

■ **Und wie wollen Sie das ändern?**

Wir wollen die Arbeitsbedingungen für Hebammen weiter verbessern, wollen sie zum Beispiel bei der Verwaltungsarbeit entlasten, damit sie sich mehr auf die eigentliche Hebammentätigkeit konzentrieren können. Wir haben an der LMU-

Frauenklinik ja eine sehr große Geburtshilfe mit vielfältigen Aufgaben und Möglichkeiten. Darüber hinaus gibt es in der Maistraße die Hebammenschule, in der Hebammen unterrichten und somit die Zukunft des Faches gestalten können. Mit all diesen Möglichkeiten ist die Universitätsklinik ein sehr attraktiver Arbeitsplatz und ein Ort, an dem wir werdenden Eltern die natürliche Geburt im sicheren Umfeld der universitären Spitzenmedizin bieten.

■ **Klingt da der junge Vater in Ihnen durch?**

Ja, ich bin im Juni letzten Jahres selber Vater geworden und kenne die Situation also aus beiden Perspektiven. Ich habe zwar vorher viele, viele Geburten und Babys gesehen – aber es stimmt: Mit eigenem Kind sieht man alles noch mal ganz anders und neu.

■ **Kommen wir zu Ihrem Spezialgebiet Gynäkologische Onkologie. In diesem Fach muss man sehr gut operieren können. Ist auch Forschergeist gefragt?**

Derzeit ist es tatsächlich so, dass meine operative Tätigkeit und meine Forschungsaktivitäten sozusagen auf einen gemeinsamen Punkt zusteuern. Wir arbeiten gerade an einem operativen Studienprotokoll. Es geht um das Ovarialkarzinom, eine Krankheit, die

es sich um einen sehr chemosensitiven Tumor handelt, der nach zwei bis drei Chemotherapiezyklen schon sehr gut anspricht und häufig nicht mehr sichtbar ist. Bei der sich anschließenden Operation ist es dann ein bisschen wie im Trüben fischen ...

■ **Weil man den Tumor tatsächlich nicht mehr findet?**

Genau, man sieht nicht mehr viel. Man entfernt die Gebärmutter, die Eierstöcke, nimmt meist auch Lymphknoten raus. Mit anderen Worten: Man macht eine weniger radikale Operation und gibt dann erneut Chemotherapie hinterher. Dieses Vorgehen stützt sich auf zwei mittlerweile publizierte Studien aus Europa. In diesen Arbeiten waren jeweils zwei Konzepte geprüft worden: Primäre Operation und anschließende Chemotherapie versus neoadjuvante Chemotherapie, Operation im Intervall und anschließend erneute Chemotherapie.

■ **Und der neoadjuvante Ansatz war besser?**

Nein, die Ergebnisse waren mit und ohne neoadjuvante Chemotherapie gleich – und zwar gleich schlecht.

■ **Was heißt das genau?**

Man kann für den Vergleich Daten spezialisierter operativ tätiger Zentren

„Wir versuchen eine Klinik zu konzipieren, die für Patientinnen und Beschäftigte optimal strukturiert ist“

eine ausgedehnte Operation erfordert, gefolgt von einer Chemotherapie. In vielen Kliniken wird auch ein sogenanntes neoadjuvantes Konzept durchgeführt, das heißt, vor der Operation wird der Tumor chemotherapeutisch anbehandelt. Dazu muss man wissen, dass

weltweit heranziehen und sich an den großen Metaanalysen von Chemotherapie-Studien der letzten Jahre orientieren. Hier zeigt sich, dass dann – wenn man Patientinnen *upfront* operiert, den Tumor erfolgreich entfernt und dann postoperativ chemotherapiert – nach fünf Jahren

noch etwa zwei Drittel der Patientinnen leben. Das mediane Überleben liegt also jenseits von fünf Jahren. In den beiden zuvor genannten Studien lag das mediane Überleben lediglich bei gut zwei Jahren.

■ Was ist der Grund dafür?

Aus meiner Sicht gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder die Operationen waren nicht optimal oder die Patientinnen waren nicht optimal ausgesucht, sprich es handelte sich um eine Negativ-Selektion. Zumindest bei einer der beiden Studien ist es nicht unwahrscheinlich, dass bevorzugt Patientinnen aufgenommen wurden, die von den behandelnden Ärzten eigentlich als inoperabel angesehen worden waren. Diese Patientinnen verzerren dann die Aussagekraft einer Studie, in der es um den Stellenwert der Operation geht.



Prof. Dr. med. Sven Mahner

Sven Mahner ist in Hannover geboren und hat in Heidelberg

und Homburg Medizin studiert. Nach einem Forschungsaufenthalt am Dana-Farber Cancer Institute der Harvard Medical School in Boston/USA hat er seine Weiterbildung in Gynäkologie und Geburtshilfe an der Frauenklinik des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf absolviert. 2012 wurde er leitender Oberarzt der dortigen Klinik für Gynäkologie, 2015 deren kommissarischer Direktor. Seit September 2015 ist er Ordinarius für Frauenheilkunde und Geburtshilfe an der LMU und damit auch Direktor der Universitätsfrauenklinik München. Der 40-Jährige ist verheiratet und Vater eines neun Monate alten Sohnes.

■ Wie sah es mit der Qualifikation der Operateure aus?

Wichtigstes Kriterium bei der Operation des Ovarialkarzinoms ist das Erreichen der sogenannten makroskopischen Tumorfreiheit. Dieses Ziel erreichten die vorhin genannten spezialisierten Zentren jeweils in circa 60 bis 70 Prozent aller Fälle. Diese Patientinnen profitieren klar von der Operation. 20 Prozent der

„In unserer Klinik sollen alle Patientinnen die medizinisch und menschlich beste Behandlung erhalten.“

Patientinnen, bei denen kleinste Reste bleiben, profitieren ebenfalls noch, 10 Prozent der Frauen profitieren dagegen nicht, weil größere Reste zurückbleiben müssen. Es ist wichtig, genau das im Verlauf der OP frühzeitig zu erkennen; denn die häufig acht Stunden oder länger dauernde Operation ist für diese Frauen nur eine überflüssige Belastung, wenn man am Ende große Tumorreste zurücklassen muss.

■ Das waren jetzt die Zahlen aus spezialisierten Einzelzentren. Wie waren die Ergebnisse in den beiden Studien?

In der ersten Studie lag der Anteil der makroskopischen Komplettresektionen nicht bei 70, aber auch nicht bei 60 oder 50 Prozent, sondern bei unter 20 Prozent, in der zweiten Studie sogar nur bei gut 15 Prozent. Da ist also sehr wahrscheinlich bei den Operationen nicht alles optimal gelaufen. Auch hier gilt wieder: Es kann sein, dass es sich um nicht optimal für die Studie geeignete Patientinnen handelte oder aber um nicht optimal geeignete Operateure oder um eine Mischung aus beidem.

■ Gibt es Hinweise in die eine oder andere Richtung?

Für eine solch aufwendige Operation benötigt man im Schnitt etwa fünf bis sechs Stunden. Die durchschnittliche Dauer in der einen Studie betrug aber nur etwa drei Stunden, in der anderen Studie zwei Stunden. Damit ist die Verallgemeinerung der Ergebnisse dieser beiden Arbeiten meiner Ansicht nach sehr kritisch zu

sehen, auch wenn sie beide hochrangig, im *New England Journal of Medicine* und im *Lancet* publiziert wurden. Rein formal gesehen handelt es sich aber um eine Level-I-Evidenz, also eine Datenlage allerhöchster Güte, denn es sind schließlich zwei prospektiv randomisierte Studien. Irgendwann müssten wir uns angesichts dieser formal bedeutsamen Ergebnisse als Einzelzentrum vermutlich rechtfertigen und begründen, warum wir die betroffenen Frauen sehr viel radikaler operieren als es die Evidenz nahelegt.

■ Die Zahlen der Einzelzentren zählen nicht?

Auch wenn die Ärzte in den spezialisierten großen Zentren davon überzeugt sind, dass die primäre Operation gefolgt von Chemotherapie der bessere Weg für die Patientinnen ist, müssen wir dieses Konzept jetzt mit Evidenz belegen. Die entsprechende Studie ist vorbereitet und wird hoffentlich zeitnah starten.

■ Welche Zentren nehmen teil?

Das steht noch nicht komplett fest. In Deutschland wird die Studie im Rahmen der AGO-Studiengruppe durchgeführt. Das ist eine akademische Studiengruppe, in der wir seit vielen Jahren sehr erfolgreich Studien zu gynäkologischen

Tumorerkrankungen machen. Hier an der LMU wird das Leitzentrum der Studie sein. Eine Handvoll weitere nationale Zentren sind geplant. International nehmen Zentren aus Italien, Frankreich, Großbritannien und den USA teil. Jedes Zentrum muss für die Teilnahme strenge Kriterien erfüllen. Die Behandlungsdaten der vergangenen Jahre werden ausgewertet, es müssen Mindestbehandlungszahlen nachgewiesen werden. Außerdem werden die teilnehmenden Zentren von einem studieneigenen „Qualitätssicherungs-Komitee“ auditiert.

■ Welchen Einfluss wollen Sie auf die Patientenselektion nehmen?

Wir wollen auf der einen Seite eine präzise Zentrenselektion, was Fallzahlen und OP-Ergebnis angeht. Auf der anderen Seite wollen wir aber eine minimale Patientinnenselektion. Möglichst jede Patientin mit fortgeschrittenem Eierstockkrebs in den teilnehmenden Zentren sollte deshalb eingeschlossen werden. Wenn wir jetzt die dritte Studie zur selben Fragestellung durchführen, dann müssen wir schon versuchen, aus den mutmaßlichen Fehlern der Vergangenheit zu lernen. Die beiden vorigen Studien waren schließlich auch nicht mit dem Ziel geplant, schlecht verwertbare Ergebnisse zu produzieren.

■ Trotzdem ist da ja irgendetwas schief gegangen.

Davon gehe ich aus. Wahrscheinlich ist nicht darauf geachtet worden, einen genügend großen Anteil von Patientinnen in der Studie zu haben, bei denen die makroskopische Komplettresektion möglich war. Das ist in etwa so, als würden Sie eine Studie zur Antihormontherapie des Mammakarzinoms machen, aber nicht darauf achten, dass die eingeschlossenen Patientinnen auch Hormonrezeptorpositive Tumoren haben. Das Medikament kann dann noch so gut sein, anhand einer derart geplanten Studie wird man seinen Wert nicht messen können. Deshalb wollen wir in unserer Studie einen Anteil makroskopischer Komplettresektionen von mehr als 50 Prozent

erreichen. Damit sollten wir die Chance haben, den Stellenwert der Operation zuverlässig beurteilen zu können.

■ Und wenn diese Studie auch keinen Unterschied zeigt?

Sollte herauskommen, dass die große Operation mit anschließender Chemotherapie keine erhebliche Verlängerung des Überlebens gegenüber einer Intervall-Operation nach vorgeschalteter Chemotherapie bringt, dann müssen wir für diese Patientinnen andere Konzepte suchen.

■ Ziemlich spannend. Wann rechnen Sie mit ersten Ergebnissen?

Das kann man relativ klar abschätzen. Und es wird leider Jahre dauern. Wir brauchen knapp 700 Patientinnen für die Studie. Wir rechnen mit etwa zwei Jahren Rekrutierungszeit. Der primäre Endpunkt ist das Gesamtüberleben. Das erwartete mediane Gesamtüberleben liegt bei ungefähr fünf Jahren. Wir rechnen deshalb mit einer Beobachtungszeit von sechs bis sieben Jahren. Mit anderen Worten: Vom Beginn der Rekrutierung bis zu ersten Ergebnissen kann es etwa zehn Jahre dauern.

■ Gibt es eine Hypothese, unter der Sie die Sinnhaftigkeit der Studie infrage stellen würden?

Es kann theoretisch immer geschehen, dass ein Medikament entwickelt wird, das besser wirkt als jede Operation. In einem solchen Fall würde die Studie natürlich sofort beendet.

■ Treten bei Ovarialkarzinomen hohe Mutationsraten auf?

Es existiert eine hohe intratumorale Heterogenität.

■ Die Frage ist, ob beim Tumorstadium viele Neoantigene entstehen und deshalb möglicherweise immuntherapeutische Strategien wirken könnten.

Bei einer Subgruppe von Ovarialkarzinomen erscheinen die Immun-Checkpoint-Inhibitoren tatsächlich wirksam, sie erreichten gleichermaßen beeindruckende

Remissionen wie in den anderen bekannten Indikationen. Es laufen deshalb Studien mit entsprechenden Medikamenten an. Ein Durchbruch, der die chirurgische Therapie weniger bedeutsam oder gar überflüssig machen würde, ist davon aber gegenwärtig nicht zu erwarten.

■ Könnten Patientinnen aus Ihrer operativen Studie auch an medikamentösen Studien teilnehmen?

Das ist in der Tat ein attraktiver Aspekt dieser operativen Studie. Gegen eine zusätzliche Teilnahme an Medikamentenstudien spricht überhaupt nichts. Wichtig ist nur, dass alle Patientinnen der operativen Studie, egal aus welchem der beiden Arme, in eine solche weitere Studie aufgenommen werden können, damit keine Verzerrungen entstehen.

■ Welche Ergebnisse erwarten Sie für die operative Studie?

Bezogen auf das Gesamtüberleben rechnen wir mit einer Verlängerung um 25 Prozent für die Patientinnen im *Upfront Debulking*.

■ Das ist ein stolzer Wert.

Das stimmt. Wir haben das auch sehr lange diskutiert und abgewogen. Wenn wir dieses Ziel jedoch nicht erreichen, müssen wir uns fragen, ob die Operation für die Patientinnen wirklich einen Wert hat. Es macht meiner Ansicht nach wenig Sinn, eine Patientin einem maximalen chirurgischen Eingriff mit allen Folgen und Nebenwirkungen zu unterziehen, wenn letztlich nur ein Lebenszeitgewinn von drei Monaten erreicht werden kann. Die 25-Prozent-Marke dagegen würde eine Verlängerung der Überlebenszeit um etwa ein Jahr bedeuten. Ich hoffe, dass wir diesem hohen Anspruch gerecht werden können.

■ Herr Professor Mahner, haben Sie herzlichen Dank für das Gespräch.

