

ABTEILUNG ANATOMIE

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
AN DER RHEINISCH-WESTFÄLISCHEN TECHNISCHEN HOCHSCHULE AACHEN

Vorstände:

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Henning Beier
Prof. Dr. med. D. Graf von Keyserlingk
Prof. Dr. med. Peter Kaufmann

Abteilung Anatomie, Klinikum der RWTH Aachen
Melatener Strasse 211, D-5100 Aachen

An die
Deutsche Forschungsgemeinschaft
z.H. Herrn Dr. J. Buntfuß
Postfach 205004

Aachen, 14.8.1986
Prof.Dr.Dr. H.-W. Denker

5300 Bonn 2

Betr.: XXIV Annual Meeting of Cell, Tissue and Organ Culture
Study Group (C.T.O.C.), 10.-11. Oktober 1986, Heidelberg
Az. 4851/61/86

Sehr geehrter Herr Dr. Buntfuß,

Ihren Brief vom 24. Juli 1986, in dem Sie mir dankenswerterweise die Stellungnahmen der Gutachter zu unserem Antrag auf Förderung des o.g. Kongresses in Auszügen mitteilen, habe ich mit Bestürzung gelesen. Mein Mitarbeiter (und Mitorganisator des Kongresses), Herr Dr. Hohn, und ich sind der Ansicht, daß sich die aufgeführten Kritikpunkte sehr leicht ausräumen und Informationslücken füllen lassen. Der Antrag ist aus Termingründen zu einem Zeitpunkt geschrieben worden, zu dem selbst das vorläufige Programm für den Kongreß noch nicht feststand. Darüber hinaus fehlten uns Erfahrungen im Abfassen eines solchen Antrags auf Unterstützung der Durchführung eines Kongresses. Ich habe deswegen bewußt nach Eingang unseres Antrags bei Herrn N. Hermann telefonisch angefragt, ob die Angaben ausreichen, und darum gebeten, uns rechtzeitig Bescheid zu geben, falls zusätzliche Angaben notwendig sind. Aufgrund eines Telefonats mit Herrn Trampe, das ich in der vorigen Woche nach Erhalt des negativen Bescheids geführt habe, möchte ich Ihnen im folgenden die von den Gutachtern vermißten Angaben machen. Ich bitte Sie sehr dringend darum, auf dieser Basis eine nochmalige Begutachtung zu veranlassen. Die Vorbereitungen für den Kongreß sind jetzt soweit gediehen, daß es kein Zurück mehr gibt, und daß er auf jeden Fall stattfinden muß. Wir denken auch, daß die Bedeutung dieser internationalen Tagung eine Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft rechtfertigt. Die adäquate Ausrichtung der Tagung hängt von der Bereitstellung zusätzlicher Mittel ab.

- 2 -

Im Folgenden nehme ich zu den von den Gutachtern aufgeführten Kritikpunkten Stellung:

Wissenschaftliches Programm: Von beiden Gutachtern wird vor allem bemängelt, daß kein detailliertes Programm mit Vortragsthemen vorlag. Das Programmheft ist zwar noch nicht gedruckt, doch steht das wissenschaftliche Programm inzwischen, und wir können es vorlegen (siehe Anlagen). Die C.T.O.C.-Tagung besteht aus drei Teilen:

1. einem Seminar über "In-vitro-Models for Invasion and Metastasis" (Chairman: L. De Ridder, Gent);
2. einem Seminar über "The Cell Biology of Trophoblast Invasion in vivo and in vitro" (Chairmen: H.-W. Denker und H.-P. Hohn)
3. Free Communications der Mitglieder der C.T.O.C.

Abstracts der eingereichten Beiträge sind ebenfalls beigelegt. Für die meisten Beiträge liegen Abstracts vor; hinsichtlich der wenigen Abstracts, die noch fehlen, muß man wissen, daß den Gepflogenheiten der C.T.O.C. gemäß Abstracts auch noch kurz vor Beginn des Kongresses für die Aufnahme in den Abstract-Band (=Progress Report der C.T.O.C.) angenommen werden.

Meine Rolle bei der Organisation des Kongresses: Gutachter 1 wünscht eine Klärung, welche Rolle ich bei der Organisation des Kongresses spiele. Dies ist sehr klar zu beantworten: Ich bin von der C.T.O.C. mit der Ausrichtung der gesamten diesjährigen Jahrestagung beauftragt worden, und ich werde dabei durch meinen Assistenten, Herrn Dr. Hohn, unterstützt. Wir sind also für das gesamte Programm (alle o.a. Punkte) verantwortlich ebenso wie für die örtliche Organisation. Zusätzlich haben wir die spezielle Aufgabe übernommen, innerhalb des Kongresses das Trophoblast-Seminar als Chairmen zu leiten (das in der Tat meinem langjährigen Hauptarbeitsgebiet am meisten entspricht).

Mein Bezug zur C.T.O.C.: Gutachter 1 schreibt, daß mein wissenschaftlicher Bezug zu dieser Gruppe unklar sei. Ich meinte, dies definiert zu haben. Ich bin seit vielen Jahren Mitglied der C.T.O.C., nachdem mich M. Mareel (Gent) eingeführt hatte. Wie aus der Satzung der C.T.O.C., die dem Antrag beilag, zu entnehmen ist, gibt es Full Members (Zahl auf 50 begrenzt) und Associate Members (Zahl unbegrenzt). Die Aufrechterhaltung des Status des Full Members setzt regelmäßige Teilnahme an den Tagungen und regelmäßige Vorlage von Ergebnisberichten voraus, anderenfalls fällt man in den Status eines Associate Members zurück. Damit stellt die C.T.O.C. sicher, daß die Full Membership mehr ist als ein hübsches Label. Ich bin Full Member. Die Organisation der Jahrestagungen wird reihum von den verschiedenen Full Members ausgerichtet, und da es sich um eine internationale Vereinigung handelt, finden die Tagungen demnach immer in verschiedenen Ländern statt. Ich bin nun gebeten worden, die diesjährige Tagung auszurichten. Der Kongreß hat schon einmal in Deutschland stattgefunden, und zwar im Jahre 1978 in Homburg/Saar, Organisator: Prof. Limburg und Prof. Bracchetti). Die C.T.O.C. verspricht sich von der Ausrichtung der Tagung durch uns in Deutschland sehr viel, vor allem auch neue wissenschaftliche Impulse durch intensiveres Einbringen von für die C.T.O.C. bisher

mehr am Rande liegenden Themen und Arbeitsrichtungen.

Die gedanklich-inhaltlichen Beziehungen zwischen meiner Hauptarbeitsrichtung, der Implantationsforschung, und der Tumorforschung (die traditioneller Gegenstand der C.T.O.C. ist), wird weiter unten noch einmal ausführlich erörtert. Da aber beide Gutachter sich darüber wundern, daß ich als Reproduktionsbiologe mit der Ausrichtung eines tumorbiologischen Kongresses betraut wurde, muß ich hier wohl meine Stellung innerhalb der C.T.O.C. noch weiter illustrieren, indem ich sage, daß ich vom Sekretär der C.T.O.C., Herrn Prof. L. De Ridder, offiziell gefragt worden bin, ob ich seine Nachfolge antreten will. Der Sekretär führt die gesamten Geschäfte der C.T.O.C., während sich der Präsident völlig zurückhält. Ich habe mir Bedenkzeit bis nach dem Kongreß erbeten.

Kongreßort: Der Jahreskongreß der C.T.O.C. wird diesmal erstmalig in unmittelbarem Anschluß an einen anderen Kongreß, nämlich den der European Tissue Culture Society (ETCS) durchgeführt. Nur deswegen, weil die ETCS in Heidelberg tagt, führen wir auch unsere Veranstaltung dort (und nicht in Aachen, wie dies nach den Gepflogenheiten der C.T.O.C. entsprechend dem Arbeitsort des örtlichen Veranstalters üblich ist) durch. Der Gedanke dieser Anbindung ist von mir zusammen mit L. De Ridder (Gent) und Ian Freshney (Glasgow) entwickelt und an die C.T.O.C. herangetragen worden. Sinn der zeitlichen und örtlichen Anbindung an den ETCS-Kongreß ist, breiteren Zugang zur C.T.O.C.-Tagung zu ermöglichen, "neues Blut" und neue Anregungen durch bisher in der C.T.O.C. nicht vertretene Arbeitsrichtungen heranzubringen (ganz im Sinn auch der Ausweitung auf Parallelen zur Trophoblast-Invasion bei der Embryoimplantation, siehe unten) und daneben auch den Teilnehmern, die beide Kongresse würden besuchen wollen, Zeit und Kosten zu ersparen. Die Anbindung ist ein Experiment, und auch insofern wird die diesjährige C.T.O.C.-Tagung von besonderen Erwartungen der Mitglieder getragen.

Zum wissenschaftlichen Bezug zwischen meinen Forschungsprojekten und der C.T.O.C.: Hauptgegenstand meiner Forschungstätigkeit ist seit vielen Jahren die Zellbiologie der Embryo-Implantation, wobei das Hauptaugenmerk den invasiven Implantationstypen (im Hinblick auf die invasive Implantation beim Menschen) gilt. Ich habe erlebt, daß ich außerordentlich wertvolle Anregungen von Tumorforschern erhalten kann, die sich mit den Problemen der Tumorzell-Metastasierung und -Invasion befassen. Dieses interdisziplinäre Vorgehen hilft sehr, Scheuklappen zu verlieren. Die C.T.O.C. ist eine Organisation, die keine Festveranstaltungen durchführt, sondern Arbeitstagungen, die den intensiven Kontakt von im Labor aktiv tätigen Forschern ermöglicht. Von besonderem Wert ist, daß ein zentrales Thema der C.T.O.C.-Tagungen die Diskussion des Werts verschiedener Modellsysteme ist, die für die Untersuchung der Tumorzellanheftung (im Hinblick auf die Metastasierung) und -invasion vorgeschlagen werden. Außerdem geht es um die zellbiologischen Mechanismen der Anheftung und Invasion. Vorrangiges Forschungsprojekt meiner Gruppe ist in den letzten Jahren die Entwicklung eines In-vitro-Modells für die Trophoblastanheftung und -invasion bei der Embryo-Implantation. In diesem Modell werden Endometrium-Organokulturen in einer neuen methodischen Variante eingesetzt,

und es werden Konfrontationen mit Blastozysten und neuerdings auch mit Chorionkarzinomzellaggregaten (die organoid wachsen) durchgeführt. Der intensive Erfahrungsaustausch mit anderen C.T.O.C.-Mitgliedern hat sich in diesem Rahmen für mich als außerordentlich fruchtbar erwiesen (z.B. Diskussion der Erfahrungen über das von M. Mareel vorgeschlagene und eingesetzte Modell, in dem als Wirtsgewebe Hühnerherzfragmente und als Tumor-Äquivalent Tumorzell-Sphäroide eingesetzt werden). Umgekehrt hat sich zu meiner Freude gezeigt, daß die C.T.O.C.-Mitglieder meinen Beitrag nicht als absolut exotisch empfinden, sondern als durchaus dazu gehörend und hilfreich. Illustrieren läßt sich das dadurch, daß man mich gebeten hat, diese Tagung auszurichten und sogar nach Möglichkeit den Posten des Sekretärs der Gesellschaft zu übernehmen (siehe oben). Der Vorschlag, die Trophoblast-Invasion zu einem der Hauptthemen des Kongresses (in Form eines Seminars) zu machen, stammt nicht von uns sondern von der C.T.O.C.

Es dürfte kaum nötig sein zu erwähnen, daß auch meine Mitarbeiter und Doktoranden, vor allem mein enger Mitarbeiter Herr Dr. Hohn, diesen interdisziplinären Kontakt mit den Tumorforschern in der C.T.O.C. als außerordentlich fruchtbar empfinden und sehr gern an den Tagungen teilnehmen.

Auswahl der vorgesehenen Sprecher: Für das Seminar über "In-vitro-models for invasion and metastasis" und für die Free Communications sind von uns zusammen mit L. De Ridder (dem Chairman dieses Seminars) angemeldete Beiträge ausgewählt worden, die in erster Linie von C.T.O.C.-Mitgliedern stammen und die von besonderem Interesse oder für den mündlichen Vortrag besonders geeignet sind. Die übrigen angemeldeten Beiträge sind als Poster angenommen worden. Für das Trophoblast-Seminar waren außer den Beiträgen meiner Gruppe aus dem Kreis der C.T.O.C.-Mitglieder keine Beiträge zu erwarten. Ich habe deswegen die wesentlichen der mir bekannten Experten auf diesem Sektor angeschrieben, und sie haben erfreulicherweise fast ausnahmslos wegen der guten bestehenden persönlichen Kontakte und wegen des interessanten Programms, das sie erwarten, zugesagt. Wir haben auf diese Weise ein Programm aufgestellt, das in einmaliger Weise Experten, die auf dem Gebiet der Trophoblastanheftung und -invasion (vor allem im Rahmen der normalen Embryo-Implantation) arbeiten, zusammenbringt. Mir ist jedenfalls von diesen Teilnehmern in ihren Briefen bestätigt worden, daß sie das Programm für außerordentlich interessant halten. Ich werde versuchen, die Beiträge zu diesem Trophoblast-Seminar in Buchform herauszubringen. Mir scheint, daß es eine Zusammenfassung der gegenwärtig laufenden Arbeiten über dieses Gebiet mit dieser speziellen zellbiologischen Blickrichtung bislang nicht gibt. Von Seiten der C.T.O.C.-Mitglieder höre ich, daß sie wegen der Parallelen zu den Vorgängen der Tumorzellanheftung und -invasion ebenfalls diesem Seminar mit großem Interesse entgegensehen.

Höhe der beantragten Beihilfe: Der Anregung von einem der beiden Gutachter entsprechend haben wir die Höhe der Tagungsgebühren noch einmal überdacht und wollen sie jetzt höher ansetzen, um die Höhe der beantragten Beihilfe zu reduzieren (Tagungsgebühr neu DM 100,-- pro Teilnehmer führt zu Reduzierung der beantragten Beihilfe um DM 6.000,--; Ersparnis bei den beantragten Reisekosten, möglich durch Verhinderung eingeladener Sprecher aus Übersee, um DM 20.130,80; demnach jetzt beantragte Beihilfe insgesamt DM 26.337,70).

Ich hoffe sehr, daß auf der Basis dieser zusätzlichen Informationen eine erneute Begutachtung erfolgen kann und zu einem positiven Bescheid führt. Ich bin mir im Klaren darüber, daß die Beurteilung für Fachgutachter der Anatomie und für Gutachter des Schwerpunktprogramms "Biologie und Klinik der Reproduktion" schwierig sein muß. Meine Vorgeschichte scheint hier eher hinderlich zu sein. Sollte es auch auf der Basis der jetzt nachgereichten Angaben Schwierigkeiten geben, zu einer positiven Bescheid zu kommen, so möchte ich um Einholen der Stellungnahme eines Tumorbiologen bitten.

Mit freundlichem Gruß



Prof.Dr.Dr. H.-W. Denker

ABTEILUNG ANATOMIE
DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
AN DER RHEINISCH-WESTFÄLISCHEN TECHNISCHEN HOCHSCHULE AACHEN

Vorstände:
Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Henning Beier
Prof. Dr. med. D. Graf von Keyserlingk
Prof. Dr. med. Peter Kaufmann

Abteilung Anatomie, Klinikum der RWTH Aachen
Melatener Strasse 211, D-5100 Aachen

Aachen, 16.12.1986

Bericht über die Durchführung des
XXIV Annual Meeting of the Cell, Tissue and Organ Culture Study Group
(C.T.O.C.), 10.-11. Oktober 1986, Heidelberg
(unterstützt mit Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft,
AktENZEICHEN: 4851/61/86)

Das XXIV Annual Meeting der Cell, Tissue and Organ Culture Study Group (C.T.O.C.) war ein sehr schöner Erfolg, und es ist für den Organisator eine Freude, darüber berichten zu können.

An der Veranstaltung nahmen 91 regulär eingeschriebene Teilnehmer (ohne Studenten und Doktoranden) teil, mehr, als bei den letzten zwei Jahrestagungen der Gruppe. Besondere Merkmale der diesjährigen Tagung waren die zeitliche und örtliche Anbindung an den Kongreß der European Tissue Culture Society (ETCS), 8.-10.10.1986 (am gleichen Ort) und die Einbindung von zwei Seminaren zu speziellen Themen ins Programm ("Models for Invasion and Metastasis", zusammen mit der ETCS organisiert, sowie "The Cell Biology of Trophoblast Invasion In Vivo and In Vitro", von der C.T.O.C. allein organisiert). Diese Spezifika dürften zum Erfolg der Veranstaltung besonders beigetragen haben, wie aus Reaktionen der Teilnehmer zu entnehmen ist.

Das Seminar "Models for Invasion and Metastasis" fand am Freitag, dem 10. Oktober 1986 nachmittags statt. Es wurde von L. De Ridder (Gent) und P.A. Jones (Los Angeles) (letzterer in Vertretung des verhinderten V. Schirmacher) organisiert und geleitet. In den Vorträgen und Postern wurden z.T. Fragen zur Methodik, z.T. anwendungsbezogene Fragen diskutiert. Zweidimensionale und dreidimensionale Invasionsassays wurden in z.T. neuartigen Varianten vorgestellt, und der Wert dieser Systeme wurde kritisch gewürdigt. Einige Präsentationen konzentrierten sich auf die Zellbiologie von Tumorzellen in dreidimensionalen Systemen (Sphäroiden), u.a. mit der interzellulären Kommunikation zwischen Tumorzellen, wie sie sich unter solchen Bedingungen ausbildet, mit Effekten von Chemotherapeutika auf solche dreidimensional wachsenden Tumorzellen und mit der Bildung von Angiogenesefaktoren. Als dreidimensional wachsende Wirtsgewebe wurden speziell Lungengewebe und Blasenschleimhaut angesprochen. Eine weitere Reihe von Präsentationen beschäftigte sich mit Besonderheiten des Phänotyps metastasierender Tumorzellen (charakteristische Proteine, Proteinasen) einschließlich Separationstechniken zur Iso-

lierung stark metastasierender und schwach metastasierender Zelltypen. Viel Interesse fanden auch Vorträge und Poster zum Themenkreis der Effekte der extrazellulären Matrix auf das Verhalten von Tumorzellen in Invasionsassays. Deutlich war dabei zu beobachten, daß eine Tendenz zum Abrücken von alten Vorstellungen aufkommt, nach denen die extrazelluläre Matrix in erster Linie ein Hindernis für die Ausbreitung der Tumorzellen darstellte. Vielmehr häufen sich Befunde, die darauf hindeuten, daß bestimmte Komponenten der extrazellulären Matrix (z.B. Laminin) durchaus eine förderliche Rolle bei der Ausbreitung von Tumorzellen spielen können. Wie schwierig es ist, die Details dieser Interaktion zu analysieren, und wie wichtig dabei der Einsatz geeigneter In-vitro-Systeme ist, wurde insbesondere anhand des Vortrags von M. Bracke über das Wirkprinzip des antiinvasiv wirkenden (+)-Catechin deutlich.

Das Programm des Seminars "The Cell Biology of Trophoblast Invasion In Vivo and In Vitro" (Sonnabend, 11. Oktober 1986, vormittags) war außerordentlich umfangreich. Organisiert und geleitet wurde es von H.-W. Denker und H.-P. Hohn (Aachen). Man kann mit Fug und Recht sagen, daß die meisten der gegenwärtig auf dem Gebiet der Zell-Zell und Zell-Matrix-Interaktion bei der Trophoblastinvasion arbeitenden Experten aus aller Welt anwesend waren und Beiträge leisteten; die Gruppe dieser Forscher ist nicht sehr groß. Fast alle Wissenschaftler, die wir angeschrieben und um einen Beitrag gebeten hatten, kamen auch zu der Tagung. Diese Tatsache brachte die Organisatoren in gewisse Schwierigkeiten bei der zeitlichen Gestaltung der Sitzung: Da zusätzlich zu den eingeladenen Rednern auch noch hochinteressante weitere Beiträge angemeldet worden waren, hätte man mit dem sich so ergebenden Programm auch ohne weiteres einen ganzen Tag anstelle eines Vormittags füllen können. Wir haben uns daher dazu entschließen müssen, eine Reihe der frei angemeldeten Beiträge nur als Poster anzunehmen und von diesen nur eine kurze mündliche Diskussion der Hauptergebnisse ins Programm einzubauen (Beiträge Bulmer, TI 11; Charlton et al., TI 12; Lindenbaum et al., TI 16; Loke et al., TI 17).

Nach einer allgemeinen Einführung in die zellbiologischen Probleme, die sich bei der Trophoblastanheftung und -invasion stellen (Denker, Aachen) gab Pijnenborg (Leuven) einen detaillierten morphologischen Überblick über die interstitielle Invasion des Trophoblasten in die Decidua und in Blutgefäße während der frühen Gravidität beim Menschen. Der besondere Wert der Darstellung lag darin, daß viele der herkömmlichen Lehrbuchdarstellungen, z.B. die Gleichsetzung der invasiven Trophoblastelemente mit dem Syncytiotrophoblasten, anhand seiner Befunde in Frage gestellt wurden und nun in einem neuen Licht erscheinen. Die anschließenden Beiträge von Hohn und Denker (Aachen) und von Morris et al. (Corvallis) stellten dreidimensionale Modellsysteme vor, die für die Untersuchung der Trophoblastanheftung und Invasion beim Kaninchen bzw. bei der Maus vorgeschlagen worden sind. Der jeweilige Wert dieser Modelle wurde intensiv diskutiert. Morris konzentrierte sich im weiteren auf Versuche zur Identifizierung von Zelloberflächen-ständigen Proteinen, die bei der Maus unter Östradioleinfluß Veränderungen zeigen und auch eine Rolle bei der Entwicklung der "Rezeptivität" des Uterusepithels spielen könnten. Es zeigt sich, daß bei diesen Untersuchungen die technischen Probleme erheblich sind; dabei spielt eventuell eine Rolle, daß der Mäuseuterus ein schwieriges Objekt ist, da nur eine geringe Epitheloberfläche zugänglich und andererseits das Epithel sehr fragil ist.

Chávez (Carbondale) und Anderson et al. (Norfolk) hatten über sehr interessante Befunde über Veränderungen in den Glykoproteinen der apikalen Uterusepitheloberfläche in der "rezeptiven Phase" zu berichten. Hier ergänzen sich Befunde von der Maus und vom Kaninchen in gewisser Weise insofern, als sie die Vermutung nahelegen, daß endständige Galaktoseresten eventuell eine besondere Bedeutung bei den Adhäsionsvorgängen zukommt. Von besonderem Interesse ist hier die Frage nach einer Rolle von Zelloberflächen-ständigen Glykosyltransferasen. Das Kaninchen scheint wegen der Größe der zur Verfügung stehenden Epitheloberfläche gegenüber der Maus erhebliche Vorteile zu bieten. Während diese letztgenannten zwei Vorträge sozusagen von einem klassischen Konzept ausgingen, nämlich der zu erwartenden Bedeutung einer Änderung in Zelloberflächen-ständigen Glykoproteinen für Adhäsionsvorgänge bei der Anheftung des Trophoblasten an das Uterusepithel, weitete der nachfolgende Beitrag (Claßen-Linke und Denker, Aachen) den Blick und zeigte, daß offenbar die apikale Uterusepithelzellmembran nicht nur spezifische Adhäsionsmoleküle exprimiert oder freilegt, um dem Trophoblasten eine Anheftung zu ermöglichen, sondern daß diese Membran bei Eintritt in die "rezeptive Phase" offenbar außerordentlich tiefgreifende Umwandlungen ihrer Zusammensetzung erfährt. Neu ist dabei der Befund, daß hier dramatische Veränderungen auch bei Molekülen gefunden werden, für die eine direkte Rolle bei Anheftungsvorgängen nicht zu vermuten ist: Marker-Enzyme für die apikale Plasmamembran verschwinden in dieser Phase. Damit verliert die apikale Uterusepithelzellmembran einige ihrer typisch apikalen Eigenschaften. Es war für die veranstaltende Gruppe erfreulich zu sehen, daß dieses von ihnen vorgebrachte neue Konzept insbesondere von den Gästen aus den USA mit großem Interesse und ohne Widerspruch aufgenommen worden ist. Nilsson (Uppsala) berichtete über Fortschritte seiner Gruppe bei ihren Versuchen zur Produktion von monoklonalen Antikörpern gegen Zelloberflächen-ständige Antigene des Trophoblasten, also dem Gegenspieler des Uterusepithels. Mehrere weitere Beiträge beschäftigten sich dann intensiv mit der Rolle von Matrixmolekülen, wie sie typischerweise im Stroma des Endometriums vorkommen, mit denen also der Trophoblast nach Überwindung der Epithelbarriere konfrontiert wird. Von mehreren Gruppen liegen nun eindeutige Befunde darüber vor, daß sich im Stroma des Endometriums erhebliche Verschiebungen in den einzelnen Komponenten der extrazellulären Matrix zeigen, während die Decidualisierung in Gang kommt. Die Decidualzellen sind schließlich von einer Laminin-reichen Matrix umgeben, während Kollagen weitgehend geschwunden ist (Beiträge von Glasser, Houston; Foidart, Liège; Charlton et al., Manchester). Ähnlich wie während der Sitzung vom Vortag zeigten sich auch hier viele Befunde, die eine gewisse Trendwende einleiten: Die Substanzen der extrazellulären Matrix können nicht mehr als eine Art mechanischer Barriere für die Invasion des Trophoblasten gesehen werden. Genaue elektronenmikroskopische Untersuchungen zeigen, daß die Basallamina des Uterusepithels von Fortsätzen dieses Epithels und nicht erst vom Trophoblasten alteriert wird (Marx et al., Aachen). Laminin mag geradezu ein Attachment-Faktor für den Trophoblasten und für Tumorzellen sein (Foidart, Liège). Die Rolle des Blutgefäßsystems und die Interaktion des Trophoblasten mit ihm bei der Implantation, also Vorgänge, die sich an die Penetration des Trophoblasten durch das Uterusepithel und ins Stroma hinein anschließen, und die bereits von Pijnenborg einleitend morphologisch geschildert worden waren, sind unter mehr physiologischem Aspekt in einigen Poster-Präsenta-

tionen noch einmal angesprochen worden (endometrialer Angiogenesefaktor: Lindenbaum et al., Haifa; Implantationsstörungen aufgrund von Serotonin-induzierten Gefäßveränderungen: Mitchell, Detroit).

Die Themen der Vormittagssitzung hatten, entsprechend dem speziellen Forschungsgebiet der Organisatoren, eine für die C.T.O.C. ungewöhnliche Ausweitung des Programms gebracht; im Gegensatz dazu brachte die Nachmittagssitzung des Sonnabend (Free Communications) wieder Beiträge aus dem typischen Themenkreis der C.T.O.C. Diese Sitzung wurde von R.I. Freshney (Glasgow) geleitet. Im Vordergrund stand zunächst einmal die Diskussion des Werts verschiedener In-vitro-Assay-Systeme für die Chemosensitivitätstestung von Tumoren (Beiträge von Darling et al., London; Freshney et al., Glasgow; Janiaud, Paris; Chevillard, Paris; Martyre, Paris; Storme, Brüssel; Van Vlasselaer, Leuven). Spezielle, mit diesen Methoden erzielte Ergebnisse bezüglich der Chemosensitivität der getesteten Drogen wurden von Freshney, Glasgow; Donelli, Milano; Martyre, Paris und Maurer, Berlin diskutiert. Die Eigenschaften von speziellen In-vitro-Zelllinien im Rahmen solcher Sensitivitätstests standen im Vordergrund der Präsentationen von Donelli et al. (Milano), Pályi (Budapest) und Van Vlasselaer (Leuven). Das moderne Gebiet der Zell-Matrix-Interaktionen und ihrer Rolle für das Verhalten von Tumorzellen und für die Methode der Chemosensitivitätstestung in vitro wurde vor allem in den Präsentationen von Castronovo et al. (Liège), Noel et al. (Liège) und Emonard et al. (Liège) intensiv diskutiert.

Das Programm der Tagung war, gemessen an der kurzen Zeitdauer, sehr umfangreich. Die Diskussionen waren außerordentlich intensiv und zogen sich bis spät in den Abend hinein, sowohl am Freitag, dem 10.10. als auch am Samstag, dem 11.10.1986. Die meisten der Teilnehmer reisten erst am folgenden Sonntag ab. Das Echo war allgemein außerordentlich positiv. Es wurde allgemein anerkannt, daß die Veranstaltung den Charakter einer Arbeitstagung (nicht Festveranstaltung) gewahrt hatte. Arbeitsgespräche standen im Vordergrund, und Laborkontakte wurden intensiviert und neu geknüpft. Es ist bei der C.T.O.C. nicht üblich, die Proceedings der Jahrestagungen in Buchform oder als Zeitschriften-Supplement zu veröffentlichen; dies ist bisher nur wenige Male ausnahmsweise geschehen. Wir stehen jedoch in Verhandlungen mit einigen Verlagen, um eventuell auf der Basis der wesentlichen der Vorträge und Poster des Trophoblast-Seminars eine gesonderte Publikation in Buchform herauszubringen. Diese Publikation sollte erweiterte Review-Artikel über die behandelten Themen enthalten. Eine solche zusammenfassende Publikation über das Gebiet der Zell-Zell und Zell-Matrix-Interaktionen bei der Trophoblastinvasion liegt bisher unseres Wissens nicht vor, so daß wir die einmalige Gelegenheit, hier die meisten der wesentlichen Experten auf diesem Gebiet versammelt zu haben, nicht ungenutzt vorübergehen lassen wollen.

Öffentlichkeitsarbeit wurde auf dem Kongreß insofern geleistet, als wir einer Reporterin der "Neuen Ärztlichen" bei einem Interview Gelegenheit gaben, über die Tagung zu berichten (siehe Anlage).

Die dankenswerte Bewilligung der Mittel durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft war erst kurz vor Beginn der Tagung erfolgt, zu einem Zeitpunkt, zu dem das Programmheft schon gedruckt vorlag. Die Unterstützung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft konnte deswegen

dort schriftlich nicht bekannt gemacht werden, wurde aber auf der Tagung mündlich entsprechend gewürdigt. Wir möchten auch bei dieser Gelegenheit noch einmal herzlich für die Bereitstellung von Mitteln für die Durchführung der Veranstaltung danken.

Prof.Dr.Dr. H.-W. Denker

Anlagen:

Programmheft
Abstractband
Pressebericht ("Die Neue Ärztliche")