

Iontophoretische Tumorthherapie

Für diese innovative Entwicklung auf dem Gebiet der Krebstherapie wird Kontakt zur Pharmaindustrie oder zu speziellen Forschungsinstituten und onkologischen Kliniken gesucht.

Es handelt sich bei dem aus der Praxis hervorgegangenen Verfahren um die Lebensarbeit eines langjährigen Kliniklers. Es ist eine konkurrenzlose Methode unter Verwendung eines neuen tumorzerstörenden Medikamentes mit selektivem Effekt und kurativer Zielsetzung ohne wesentliche Nebenwirkungen. Die iontophoretische Tumorthherapie ist kein Verfahren der Alternativmedizin und keine Außenseitermethode, sondern eine originäre wissenschaftliche Entwicklung auf dem Boden der Schulmedizin.

Das für die iontophoretische Tumorthherapie entwickelte Präparat ist bereits durch eine renommierte Firma ausgedehnten und allen wissenschaftlichen Ansprüchen genügenden toxikologischen Untersuchungen unterzogen worden, die im Rahmen der Verwendung seinen nicht-toxischen Charakter nachweisen. Im Resümee führt der für die Untersuchungen verantwortliche Wissenschaftler aus: 'Aus toxikologischer Sicht kann die geplante Anwendung am Menschen als weitgehend unbedenklich eingeschätzt werden. Auch pharmakologische Effekte - im Sinne von Nebenwirkungen - sind bei den am Menschen vorgesehenen Dosen kaum zu erwarten. Aus meiner Sicht sind alle Forderungen des Arzneimittelgesetzes erfüllt.'

Dieses Medikament ist a priori kein Zytostaticum, verwandelt sich jedoch am Wirkungsort (erst dort und nur dort!) unter dem Einfluss der Iontophorese in ein hochwirksames selektives Antineoplasticum. Sein Hauptwirkstoff ist ein ionisches Akridin-Derivat, das unter Iontophorese-Bedingungen extra- und intrazellulär transportiert wird. Dabei kommt es zur selektiven Aufnahme der Substanz in die Kerne der Tumorzellen mit nachfolgendem Zelltod. Da die Iontophorese nur die Kernmembranen des Tumorgewebes für das Mittel permeabel macht, bleibt dieser Effekt im gesunden Gewebe aus. Dieses biologische Phänomen macht die Einmaligkeit der iontophoretischen Tumorthherapie aus. Es erklärt ihre Selektivität und macht ihre hervorragenden Behandlungsergebnisse verständlich. Die für die Iontophorese verwendeten Stromstärken und -dichten sind physiologisch und liegen im Milliampere-Bereich, sie sind atraumatisch und gut verträglich. Der technische Aufwand zur Durchführung des Verfahrens ist vergleichsweise gering. Innerhalb der vom Erfinder / Inaugurator entwickelten iontophoretischen Tumorthherapie bilden Medikament und Iontophorese in einer subtil aufeinander abgestimmten Form ein Schlüssel-Schloss-Prinzip. D. h., dass weder das Medikament durch eine andere Substanz noch die Iontophorese durch eine andere elektrische Modalität ersetzt werden können.

Die organerhaltende Therapie und Rezidivprophylaxe des Blasenkarzinoms war bisher das Hauptanwendungsgebiet der antineoplastischen Tumor-Iontophorese. Hier liegen bereits langjährige klinische Ergebnisse und wissenschaftliche Publikationen vor, so dass von einem klinikreifen Verfahren ausgegangen werden kann. Sehr früh schon setzten Überlegungen ein, das Prinzip der iontophoretischen Tumorthherapie auf Geschwülste anderer Organe zu übertragen. Es hat bis zum Jahre 2003 gedauert, ein entsprechendes Modell zu entwickeln.

Die nun gefundene iontophoretische Modalität ermöglicht es, den Strom punktuell in Tumore verschiedener Lokalisationen zu lenken und dort den selektiven antineoplastischen Effekt mit den dazu erforderlichen und genau definierten Stromstärken und -dichten auszulösen. Detaillierte Behandlungskonzepte für Malignome der Lunge und Mamma liegen bereits vor, konn-

ten bisher jedoch noch nicht praktisch umgesetzt werden. Ein therapeutischer Erfolg kann hier naturgemäß nicht garantiert werden, er ist jedoch mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwarten.

Diese Erwartung basiert auf den hervorragenden Ergebnissen der iontophoretischen Tumortherapie der Blase und auf reproduzierbaren Tierversuchen. Bei letzteren handelte es sich um große Impftumore, die sich unter einer 1-maligen antineoplastischen Iontophorese ausnahmslos und vollständig zurückgebildet haben. Die Nachbeobachtungszeit betrug 2 Jahre bis zum natürlichen Tod der Versuchstiere. Während dieser Zeit kam es bei guten Allgemeinzuständen in keinem Fall zu einem Rezidiv. Nach Literaturangaben waren die gewählten Experimentaltumoren bisher resistent gegenüber anderen Therapieformen jeglicher Art. Die Erwartung wird weiter gestützt durch den oben aufgezeigten und mit nahezu biologischer Gesetzmäßigkeit ablaufenden selektiven iontophoretischen Wirkungsmechanismus in Verbindung mit dem speziellen Medikament. Bei den bisher durch antineoplastische Iontophorese behandelten Blasen- und Hauttumoren konnte regelmäßig die Selektivität auch klinisch einwandfrei nachgewiesen und dokumentiert werden.

Auch wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass das Prinzip der selektiven antineoplastischen Iontophorese nicht nur für die proliferativen Zellen des Tumors gilt, sondern auch für seine Ruhezellen. Dadurch wird nicht nur das Tumorwachstum gestoppt, sondern auch eine völlige Tumorrückbildung ermöglicht, was schon die oben erwähnten Experimente gezeigt hatten.

Der Beweis für die Wirksamkeit der iontophoretischen Tumortherapie bei Malignomen an anderen inneren Organen ist jedoch nur durch gezielte Heilversuche zu erbringen. Bei gewissenhafter Durchführung ist eine Schädigung der Patienten nahezu ausgeschlossen. Das 'primum nil nocere' ist dabei gewährleistet. Die iontophoretische Tumortherapie im Bereich dieser Lokalisationen ist genauso wie an der Blase nicht belastend, atoxisch und selektiv. Die vorgesehene Dosierung bewegt sich hierbei in Bezug auf die schon angesprochenen toxikologischen Untersuchungen des Medikamentes völlig im grünen Bereich. Es kommen Dosen zur Anwendung, die weit unter denjenigen liegen, die zu Nebenwirkungen oder Toxizität führen. Dazwischen liegen pharmakologisch gesehen 'Lichtjahre'. Das wird auch durch die Tatsache unterstrichen, dass das Präparat in der Zellkultur sämtliche Zellen in der unvorstellbaren Konzentration von $0,05 \mu\text{g}$ (= 50 milliardstel Gramm) abtötet.

Heilversuche mit noch nicht zugelassenen Medikamenten / Verfahren sind rechtlich erlaubt. Sie könnten in Einzelfällen an Patienten erfolgen, die heroische Radikaloperationen und Chemotherapien ablehnen und nach einer alternativen und wenig belastenden Behandlungsart suchen. Die Belastung durch 1-3 Zyklen der iontophoretischen Tumortherapie ist gegenüber Operationen und der üblichen Chemotherapie minimal und überhaupt nicht vergleichbar. Sollte der erwartete Erfolg nicht eintreten, kann sofort mit anderen Methoden weiter therapiert werden, einschließlich Operation und Chemotherapie. Die für den Einsatz der iontophoretischen Tumortherapie dabei in Kauf genommene zeitliche Verzögerung ist ärztlicherseits zu verantworten. Das Risiko für Patient und Arzt ist somit gering.

Es ist das Credo des Inaugurators der iontophoretischen Tumortherapie, diese innovative Methode nicht nur als eine Erweiterung des bestehenden therapeutischen Arsenal anzusehen, sondern potenziell als ein Verfahren einer anderen therapeutischen Dimension.

Das erklärte Ziel der schonenden antineoplastischen Tumor-Iontophorese als kurative Therapieform besteht darin, in vielen Fällen der häufigsten Krebserkrankungen auf verstümmelnde Operationen und auf eine das Leben verkürzende und die Lebensqualität herabsetzende kon-

ventionelle Chemotherapie oder auf palliative Bestrahlungen verzichten zu können. Ein Ziel, das für Malignome der Blase bis auf sehr fortgeschrittene Stadien bereits erreicht ist. Für andere Körperregionen liegt es in greifbarer Nähe.

Für interessierte Onkologen eröffnet sich hier ein dankbares und noch nicht erschlossenes Feld praktischer und wissenschaftlicher Betätigung jenseits der ausgetretenen Pfade konventioneller Krebstherapien. Im weiteren Alleingang ist die Verwirklichung des oben skizzierten Ziels für den Inaugurator des Verfahrens nicht mehr möglich, weswegen auf diesem Wege versucht wird, Mitstreiter für diese humanitäre Aufgabe zu gewinnen.

Die Herstellung des neuen (und noch nicht zugelassenen) Präparates ist durch Patente in USA und Deutschland geschützt. Die Schutzrechte sind im Besitz des Erfinders / Inaugurators, ebenso wie das gefällige und eingängige Warenzeichen, unter dem das Präparat vermarktet werden soll.

Beabsichtigt ist die Überlassung der Patente und des gesamten klinischen und technischen Know-how an ein qualifiziertes Unternehmen zur exklusiven Nutzung, das auch in dem humanitären Aspekt der Innovation eine echte Aufgabe und Herausforderung sehen kann.

Um Kontaktaufnahme wird per E-Mail gebeten, aus der das ernste fachliche Interesse und die Art der Firma / des Institutes hervorgehen sollen.

Weitere Infos zur antineoplastischen Iontophorese des Blasenkarzinoms und zur Selektivität:

Blasenkarzinom

Die iontophoretische Tumorthherapie beim Blasen-Carcinom ist ein klinisch ausgereiftes Verfahren. Dabei wird das Medikament (Instillat) vom Blasenlumen aus iontophoretisch in den Tumor bzw. in die Blasenwand transportiert. Dort entfaltet es unter dem Einfluss der Iontophorese seinen selektiven antineoplastischen Effekt (= Permeabilität der Kernmembranen nur in der Tumorzelle und iontophoretischer Transport des Medikamentes in den Zellkern mit konsekutivem Zelltod).

Die Methode vermag Tumore auch in tieferen Gewebsschichten der Blasenwand sowie die zum Zeitpunkt der Erst-Diagnose noch latenten und optisch nicht zu erkennenden ubiquitären Geschwulstkeime in allen Blasenwand-Abschnitten und -Schichten zu erfassen und zu zerstören. Aus diesen nicht evidenten Geschwulstkeimen entwickeln sich meist unausweichlich in zeitlicher Staffelung und multilokulär die sog. Rezidive, die im Grunde Tumor-Neumanifestationen sind. Diese Konstellation macht das eigentliche prognostische, therapeutische und prophylaktische Dilemma des Blasenkrebses aus.

Die antineoplastische Iontophorese ermöglicht somit gleichzeitig eine echte Rezidivprophylaxe in allen Stadien der Krankheit. Jeder Fachmann / Urologe weiß um die Wichtigkeit einer

effektiven Rezidivprophylaxe in der Therapie des Blasenkarzinoms. Nur durch sie ist eine wirkliche Heilung möglich. Die herkömmlichen zytostatischen Blasen-Instillations-Therapien sind dazu - zumindest für die tieferen / infiltrierenden Bereiche - nicht in der Lage, weil sie spontan nicht tief genug in die Blasenwand eindringen können, abgesehen von fehlender Selektivität und anderen schwerwiegenden Nebenwirkungen.

Das neue Verfahren kann in vielen Fällen die verstümmelnde Cystektomie vermeiden. Nach amerikanischen Statistiken profitieren ohnehin nur 10 - 20% von diesem Eingriff. In 50% der operierten Fälle treten trotz (oder wegen) intensiver prä- und postoperativer Chemotherapie innerhalb von 2 Jahren Fernmetastasen auf. Im Vergleich zu den herkömmlichen und heute geübten Therapieschemata ist die iontophoretische Tumorthherapie beim Blasenkarzinom ein patientenfreundliches, schonendes und blasenerhaltendes Verfahren mit früher nicht vorstellbarer Effizienz. Sie kann hier als geradezu klassisches Anwendungsgebiet gelten

1994 wurde eine Statistik (Positivliste) über 43 Fälle verschiedener Stadien von Blasenkarzinomen erstellt, die mit iontophoretischer Tumorthherapie behandelt worden waren. Die Behandlung war bei allen Patienten 1993 abgeschlossen. Die Nachbeobachtungszeit schwankte zwischen 1 und 5 Jahren. Alle Patienten waren bei den Kontrollen blasen-gesund und rezidivfrei und befanden sich in gutem Allgemeinzustand.

20 Patienten, die 1994 durch die antineoplastische Iontophorese behandelt wurden, konnten bis Ende 2003 im guten Allgemeinzustand und rezidivfrei nachuntersucht werden. Die ungewöhnlich lange Nachbeobachtungszeit betrug somit 10 Jahre!

Selektivität

Bei der iontophoretischen Tumorthherapie des Blasenkarzinoms liegt die gesamte Blase im Einflussbereich von Iontophorese und Medikament. Wäre das Verfahren nicht selektiv, käme es zu schweren zytotoxischen Effekten auch in den überwiegend gesunden Blasenabschnitten. Das wurde bei den bisher 103 so behandelten Fällen niemals beobachtet, obwohl sie teilweise mehreren iontophoretischen Behandlungszyklen unterzogen wurden.

Besonders gut lässt sich die Selektivität des neuen Verfahrens an Hauttumoren beweisen. Photodokumentationen von Patienten mit Basaliomen im Gesichtsbereich, die durch antineoplastische Iontophorese therapiert worden waren, belegen die Selektivität in besonders eindrucksvoller Weise: Der zerstörte Tumor grenzt sich messerscharf vom umgebenden gesunden Gewebe ab.

FAQ

Die Iontophorese-Tumortherapie (ITT) ist ein innovatives onkologisches Verfahren. Diese Therapieform hat bisher noch keine breite klinische Anwendung gefunden. Das für die Methode entwickelte selektive und tumorzerstörende Medikament ist im Sinne des deutschen Arzneimittelgesetzes noch nicht zugelassen und somit auch nicht im Handel. Eine Lizenzvergabe oder ein Patentverkauf an die Pharmaindustrie oder ein spezielles Forschungsinstitut konnte bisher nicht erreicht werden.

Diese Tatsachen werfen Fragen nach den Gründen auf. Nachfolgend wird stichwortartig versucht, Antworten darauf zu geben.

1.

Die ITT wurde an einer Klinik eines öffentlichen Krankenhauses von ihrem Inaugurator ohne finanzielle Fremdmittel und ohne Anlehnung an Forschungsinstitute oder Medien als 'Einkämpfer' im beruflichen Alltag entwickelt. Die Anfänge seiner Erfindung gehen zurück bis in seine Studienzeit. Zu der Entwicklung gehören Grundlagenforschung, Tierversuche, das gesamte klinische und technische Know-how, die Konzeption und Herstellung des Medikaments sowie die Erarbeitung der minutiösen Behandlungskonzepte und ihre schrittweise klinische Anwendung über Jahre. Parallel liefen Patentierungen für die Herstellung des Medikaments und auch Veröffentlichungen und Vorträge.

2.

Auf dem Höhepunkt der Entwicklung der ITT beendete ihr Inaugurator aus Altersgründen seine berufliche Tätigkeit, zu einer Zeit, die der Beginn einer intensiven praktischen Anwendung und Verbreitung des Verfahrens hätte sein sollen. Gleichzeitig erfolgte ein Zusammenschluss mit einer Firma in Form eines Lizenzvertrages, der die Marktreife von Medikament und Methode zum Ziel hatte.

3.

Den Lizenzvertrag musste der Inaugurator wegen schwerwiegenden Vertragsbruchs kündigen. Der Lizenznehmer hatte versucht, sich die Patente und das Warenzeichen des Inaugurators durch eigene Anmeldungen anzueignen und damit bei noch intaktem Vertragsverhältnis hinter seinem Rücken eigene geschäftliche Wege zu gehen, mit anderen Worten, ihn aus seinem ureigensten Projekt auszubooten. Es schloss sich ein vom Lizenznehmer angezettelter Schadensersatzprozess an, der ca. 5 Jahre dauerte und den der Lizenznehmer / Kläger schließlich in beiden Instanzen verlor. Während dieser Zeit war es aus verständlichen Gründen nicht möglich, neue Verbindungen aufzunehmen. Der Prozess hat außerdem alle Kräfte gebunden und alle anderweitigen Aktivitäten gelähmt.

4.

Nach Prozessende wurden ohne Erfolg Kontakte zur Pharmaindustrie gesucht. Die Gründe für die Ablehnung waren mannigfaltig und können folgendermaßen zusammengefasst oder interpretiert werden: Es ist schwer, eingefahrene Wege zu verlassen. Die ITT verlangt Mut, Umdenken, Investitionen und Engagement. Sie passt nicht in den derzeitigen konventionellen therapeutischen Rahmen. Bei Milliarden-Umsätzen mit problematischen und weitgehend wirkungslosen Chemotherapeutica ist ein Interessenskonflikt gegeben. Die onkologischen Meinungsbildner sitzen an den Schaltstellen von Universitäten, Institutionen und Organisationen. Es handelt sich um ein weltweites und mächtiges Establishment mit unterschiedlichen und

parallel wirkenden Interessensgruppen (Frederic Vester). Ein nicht zu diesem Kreis gehörender Wissenschaftler und Praktiker ohne Lobby hat hier wenig Chancen. Forschungsrichtungen, die nicht in Trend und System passen, werden nicht aufgegriffen und bleiben außen vor. In diesem Zusammenhang wird auch auf die umfangreiche und weitgehend bekannte kritische Literatur verwiesen.

5.

Der Inaugurator der ITT möchte sich mit den Gegebenheiten von Punkt 4 aus humanitären Gründen nicht abfinden und erneut versuchen, die Methode interessierten Kreisen näher zu bringen, zumal es ihm 2003 gelungen ist, mit einem neuen iontophoretischen Konzept das selektive antineoplastische Prinzip auch auf einige andere Organe übertragen zu können. Die Richtigkeit seiner Vorstellung ist jedoch nur durch Heilversuche zu erbringen, deren Risiken und Belastungen weit unter denen konventioneller Therapien liegen und mit keiner Chemotherapie oder heroischen Operation vergleichbar sind. Für das Blasencarcinom ist die problemlose klinische Anwendung schon jetzt gegeben.