

## **Neurodegenerative Krankheiten verstehen und heilen mit Dr. Dale Bredezen**

Parkinson's Solutions Summit 2.0., Oktober 2024

**Kenneth Sharlin, MD, MPH, IFMCP, Gastgeber**

**Nun, es ist toll, einen weiteren Neurologen auf dem Gipfel zu haben. Wir können von Kollege zu Kollege sprechen und in die Tiefe gehen. Wir werden heute über einige ziemlich komplexe Dinge sprechen. Ich möchte sicherstellen, dass wir niemanden verlieren. Ich frage mich, ob wir einfach mit den Grundlagen beginnen können, wie man diese Lewy-Körper-Diagnose oder Lewy-Körper-Krankheit in das breitere Spektrum des neurodegenerativen Parkinsonismus einordnet. Was ist die Ähnlichkeit? Was ist der Unterschied? Wie stellen wir diese verschiedenen Diagnosetypen?**

**Dale Bredezen, MD**

Ja, das ist ein sehr wichtiger Punkt. Angesichts der aktuellen politischen Lage hören wir natürlich alle viel über die Parkinson-Krankheit, über die Lewy-Body-Krankheit, über kognitive Veränderungen und dergleichen.

Man muss einfach mit einer 30.000-Fuß-Perspektive beginnen. Wir haben 30 Jahre im Labor verbracht und uns angesehen, wie der neurodegenerative Prozess bei all diesen Dingen aussieht – frontotemporale Demenz, Lewy-Körperchen und all das. Was ist das? Wir verstehen etwas darüber, was bei Krebs passiert. Es gibt somatische Mutationen. Letztendlich gibt es mehr Zellwachstum und Überleben.

Dann gibt es den Zelltod. Das ist es, was Krebs verursacht. Aber die Idee der Neurodegeneration, wie die Leute gesagt haben, es geht um freie Radikale, es geht um mitochondriale Schäden. Es geht um Amyloid, um Tau. Es geht um fehlgefaltete Proteine. Es geht um aggregierte Proteine. Es geht um Prionen. Es gibt Dutzende von Ideen, aber es gab bisher keinen Ansatz, der besagt, dass dies die grundlegende Natur dessen ist, was bei der Neurodegeneration passiert. Uns zu sagen, wie man sie behandelt und wie man sie verhindert.

Genau wie Sie es tun, Sie haben ein ganzes Buch darüber geschrieben.

Was wir im Labor herausgefunden haben, ist, dass bei einer neurodegenerativen Erkrankung zwei Dinge passieren.

Zunächst einmal muss man die Evolution berücksichtigen. Was ist mit der Evolution passiert? Genauso wie wir Leistung über Haltbarkeit stellen, was mit dem Altern verbunden ist, spricht man von antagonistischer Atrophie. Arten entwickeln sich weiter, sie stellen Leistung immer über Haltbarkeit, weil man natürlich gegen den Rest der Welt kämpft, um seine Nahrung zu beschaffen, seine Feinde zu besiegen und all das. Wenn man das tut, erreicht man eine hervorragende Leistung. Wir haben eine enorme kognitive Leistung, eine enorme motorische Leistung und eine enorme motorische Kontrolle. Man kann diese messen und zeigen, wie unglaublich das ist. Aber bei jedem dieser Punkte haben wir eine so feine Abstimmung, dass wir leider mit der Zeit anfällig für Schäden durch Dinge sind, denen wir ausgesetzt waren.

Wir haben festgestellt, dass es für jedes dieser neuronalen Subsysteme eines für oder für Plastizität gibt, das bei Alzheimer schief geht. Es gibt eines für die motorische Modulation, das dringend einen Mitochondrienkomplex benötigt, der bei Parkinson schief geht. Es gibt eines für die Motorleistung, das viel beansprucht wird und bei ALS schief läuft. In all diesen Fällen gibt es eine ganze Reihe von Dingen, die die Versorgung betreffen. Wenn die Versorgung sinkt, was passiert, wenn wir mit weniger Hormonen, Nährstoffen, mehr Entzündungen usw. altern, steigt

die Nachfrage, und das ist auf Toxizität, Entzündungen und dergleichen zurückzuführen. Am Ende hat man ein unmögliches System. Man kann dieses sehr komplexe System nicht unterstützen. Das System beginnt sich nun zurückzubilden. Aber man kann ein kleineres System unterstützen.

Wenn Sie und ich diese und andere Menschen behandeln, die das jetzt tun und sehr gute Ergebnisse erzielen, dann ist der erste Schritt zu sehen, dass die Nachfrage, die Entzündung und die Toxizität reduziert werden, und die Versorgung erhöht werden muss.

Das ist ein einfaches Gesamtkonzept. Nun, wie Sie sagten, müssen wir es für jede Krankheit anpassen. Bei Parkinson und Lewy-Körperchen denke ich immer, dass Sie ein Experte auf diesem Gebiet sind. Aber ich denke immer an die Arbeit, die vor Jahren gezeigt hat: Wenn man mit einer kognitiven Verschlechterung beginnt und dann eine motorische Veränderung eintritt, ist es sehr wahrscheinlich, dass es sich um Lewy-Körper Demenz handelt. Wenn man mit der motorischen Veränderung beginnt und dann später eine kognitive Veränderung eintritt, ähnelt es eher Parkinson und Demenz. Ich versuche immer zu schauen, wann die kognitive Veränderung, wenn überhaupt, einsetzt.

Da es die drei Hauptursachen gibt, die auftreten, bevor es überhaupt zu motorischen Veränderungen kommt, treten diese drei bei Menschen häufig auf.

1. Sie leiden an einer Anosmie. Sie haben Probleme mit ihrem Geruchssinn. Sie bekommen eine REM-Verhaltensstörung.

2. Sie fuchteln möglicherweise mit den Armen herum und leiden häufig an Verstopfung. Ich war überrascht, dass man in großen epidemiologischen Studien die Menschen mit einer Vorgeschichte von Verstopfung nicht beachtet. Aber sie haben ein erhöhtes Risiko, später die Diagnose Parkinson zu erhalten. Ich denke, das ist der typische Weg, wie Sie bereits angedeutet haben. Es gibt Parkinsonismus in diesen beiden Fällen.

3. Auch bei der dritten gibt es Synukleinopathie, bei der man mehr autonome Probleme, die sogenannte MSA. Ich versuche herauszufinden, ob es sich hauptsächlich um eine kognitive, eine motorische oder eine autonome Störung handelt.

**Die Frage ist, ob die Parkinson-Demenz nur ein anderer Ausdruck der Lewy-Körperchen-Krankheit ist. Ist es langfristig mehr oder weniger ein und dieselbe Krankheit? Wir haben über sogenannte biologische Marker oder Biomarker gesprochen. Mit all den neuen aufkommenden Technologien, die zur Verstärkung von Proteinen und zur Untersuchung dessen, was auf zellulärer Ebene geschieht, eingesetzt werden und in der Lage sind, einen einfachen Bluttest oder andere Labormessungen durchzuführen, sei es an Speichel, Stuhl oder Rückenmarksflüssigkeit, entscheiden wir uns meistens für die einfachste Möglichkeit. Auch wenn Sie dies angesprochen haben, haben Sie einen Schweißtest angesprochen. Es wird viel präziser sein, eine Diagnose stellen zu können, aber ich frage mich, wie sich das alles auswirken wird, dass diese Präzisionsmedizin es uns auch ermöglichen wird, Behandlungen zu wählen, die ebenfalls personalisiert sind?**

Ja, das ist ein guter Punkt. Ein Beispiel, das Sie und ich bereits besprochen haben, bevor Sie hier mit der Aufnahme begonnen haben, war, dass Sie sich nur den Schweiß von jemandem mit Parkinson ansehen. Das Ergebnis war, dass es 400 verschiedene Chemikalien gibt, die bei Menschen mit Parkinson-Krankheit eine Signatur darstellen. Dies kam natürlich von einer Krankenschwester, die Parkinson riechen konnte und sagte: „Da ist etwas.“ Und sie war bei den Blindtests, die sie ihr gaben, äußerst genau. Es stellte sich heraus, dass man sich das dann mit Massenspektrometrie ansehen konnte. Ich hoffe, dass es nicht zu weit in der Zukunft liegen wird, dass man dies mit einem Schnelltest und Jahre vor dem Auftreten von Symptomen

feststellen kann, etwa so: „Hier ist eine Person, wie man sagen würde, mit Prädiabetes. Sorgen wir dafür, dass sie nie an Diabetes erkrankt.“

Wenn wir viele Menschen mit Prä-Parkinson, Prä-Alzheimer und so weiter erkennen und dafür sorgen können, dass sie nie an der Krankheit erkranken, wäre das ein großer Schritt nach vorne in einem Bereich, in dem es bisher in der Neurologie nicht viele Behandlungsmöglichkeiten gab. Ich würde sagen, Parkinson ist eine der wenigen Ausnahmen, bei denen man die Symptome beeinflussen kann, aber nicht den Verlauf der Krankheit. Ich denke, wir befinden uns in einer sehr aufregenden Zeit, in der es neuere, bessere Biomarker geben wird, frühere Biomarker und besser ansprechbare Biomarker. Ich möchte noch etwas hinzufügen, das ich sehr spannend finde. Ich glaube, Sie haben Hölzer und Spalter erwähnt, und ich denke, dass wir diese verschiedenen Syndrome haben, die ziemlich klar abgegrenzt sind. Die posterior-kortikale Atrophie PCA, die interessant ist, und eine weitere, die eine Art Alzheimer-Syndrom ist. Aber es ist eng mit der Lewy-Körperchen-Krankheit verwandt. Die primär progressive Aphasie PPA und die kortikal-basale Degeneration, die das Parkinson-Syndrom ist, sind eine Tau-Apathie statt einer a-Synuklein-Apathie.

Aber wie sich herausstellt, haben 25 % dieser Menschen die Alzheimer-Krankheit. Einige davon sind abgegrenzt, und dann nimmt man diese und sagt: Okay, schauen wir uns den Metabolom dieser Menschen genau an und sehen, ob wir sie finden können?

Als Beispiel hatten wir jemanden, und ich würde auch Lewy-Körperchen dazuzählen, weil es eine ziemlich abgegrenzte Krankheit ist. Jemand, der kürzlich von Kerry Rutland betreut wurde, einem hervorragenden Gesundheitscoach aus New York, die eine posteriore kortikale Atrophie hat. Ihr geht es recht gut und es geht ihr besser. Sie kann wieder lesen, wieder den Computer benutzen und wieder navigieren. Es ist wunderbar, dramatische Verbesserungen in ihrem MRT zu sehen. Wenn Sie sich das ansehen, okay, was waren ihre Auslöser in ihrem Fall? Sie hatte Bartonella, eine durch Zecken übertragene Krankheit, die behandelt wurde. Sie hatte auch Mykotoxine. Dann hatte sie auch einige Stoffwechselveränderungen. Die Frage ist nun, ob sich herausstellen wird, dass viele Menschen mit PCA dieses Profil haben. Wir wissen es noch nicht, aber zumindest wird es langsam besser. Können wir uns die Ursachen ansehen, die diese Dinge antreiben, anstatt einfach zu sagen, dass wir alle geerbt haben, was aus dem 19. Jahrhundert stammt, der Ära der Neuropathologie, so viele Fortschritte in der Neuropathologie, und was letztendlich im 20. Jahrhundert Synuclein und diese Tau-Proteine dieser Amyloid-verwandten Tau-Proteine wurden.

Mit diesen können wir jetzt sagen: Okay, machen wir den nächsten Schritt. Wie sind Sie darauf gekommen? Ich denke, was mich fasziniert, ist, dass wir alle als ein Bereich von Neurologen beschuldigt wurden. Wir haben eine Phase, in der wir Alzheimer auf das Amyloid zurückführten. Ich denke, jetzt sind wir einen Schritt weiter, obwohl ich weiß, dass einige Leute einfach hartnäckig daran festhalten. Denn ja, es hat ja einen gewissen Einfluss auf die Gehirnfunktion. Aber die eigentliche Frage ist, was das Amyloid hervorgebracht hat. Es ist klar, dass es ein antimikrobielles Peptid ist. Was hat das Synuclein hervorgebracht, das ein weiteres antimikrobielles Peptid? Was hat das Tau-Protein hervorgebracht? Auch in diesem Fall ein antimikrobielles Protein. Jedes dieser Proteine ist eine Reaktion auf Schädigungen. Ich denke, die funktionelle Medizin ist am besten dafür gerüstet, diese Schädigungen zu untersuchen, die diese verschiedenen Wege einschlagen.

Sie haben vorhin erwähnt, dass mehr als die Hälfte der Menschen mit Parkinson und LBD auch an Alzheimer erkrankt ist. Wenn man außerdem Lewy-Körperchen und Synuclein anfärbt, kann man die Lewy-Körperchen sehen. Jemand hat vor einigen Jahren auf einem Treffen darauf hingewiesen, dass die meisten Menschen, bei denen Alzheimer diagnostiziert wurde, alle vier Merkmale aufwiesen: Sie wiesen eine positive Amyloidfärbung auf, sie wiesen eine positive

Tau-Färbung auf, sie wiesen eine positive Synuklein-Färbung auf, und sie hatten TDP 43, das wir mit frontotemporaler Demenz bei ALS-positiven in Verbindung bringen.

Warum gehen manche Menschen den Weg der Lewy-Körperchen, andere Menschen gehen den Weg der Parkinson-Krankheit, und noch andere gehen den Weg der Alzheimer-Krankheit.

**Wir waren Teil der ALS-Pionierstudie, die das kürzlich zugelassene Lecanemab eingesetzt hat. Nun, zugelassen, aber es muss noch eine NDA oder Deckung geben, aber wir sind eine große Registrierungsstelle, und dies, Leute, ist eine der Anti-Amyloid-Therapien, die kürzlich für Alzheimer zugelassen wurden. Die andere ist Lacombe. Wir befassen uns mit Lecanemab. Aber um Personen in die Studie aufzunehmen, gibt es doppelblinde, randomisierte, placebokontrollierte Studien. Wir wussten natürlich nicht, wer und wer nicht behandelt wurde. Dennoch mussten alle eine PET-Untersuchung machen lassen. Das ist eine Positronen-Emissions-Tomographie. In diesem Fall können wir sowohl das Vorhandensein des unlöslichen Amyloid-Proteins als auch des Tau-Proteins bestätigen. Wenn jemand in die Studie aufgenommen wird, wissen wir mit Sicherheit, dass er an Alzheimer erkrankt ist**

**Wir hatten einen kleinen älteren Herrn, der für diese Studie in Frage kam und in die Studie aufgenommen wurde. Ich weiß nicht was er hatte. Aber er machte einen Sturzflug, nachdem er mit der Studie begonnen hatte und die Prüfbehandlung erhielt. Er wurde extrem psychotisch und extrem unruhig, bis zu dem Punkt, dass er sehr schnell aus der Studie ausscheiden musste und sehr schnell in einem Pflegeheim landete, wo er sich extrem unverschämt verhielt. Ein Neurologe, der ihn außerhalb des Kontexts der Studie sah, entschied, dass er an der Lewy-Body-Krankheit litt. Nun, ich weiß das nicht. Ich weiß nicht, auf welcher Grundlage die Entscheidung getroffen wurde. Aber wir wissen, dass er auch Alzheimer hatte, ohne Zweifel. Leider war sein Krankheitsverlauf ganz anders als der typische Verlauf der Alzheimer-Krankheit. Ich habe erst kürzlich erfahren, dass er verstorben ist.**

Das tut mir leid. Wir hatten mehrere Menschen, die mit MCI, also einer leichten kognitiven Beeinträchtigung, zu uns kamen, wie Sie sagten, leichte kognitive Beeinträchtigung. Sie wurden mit der einen oder anderen Art von Antikörperbehandlung behandelt. Ob es nun die früheren Studien mit Lecanemab oder Donanemab oder was auch immer war, und mit jeder Injektion wurde es schlimmer. In der Regel, langsam, im Abstand von etwa einem Monat.

Es ging ihnen immer schlechter, und das dauerte normalerweise ein paar Tage, und dann erholten sie sich langsam fast wieder. Dann bekamen sie die nächste Injektion, und es ging ihnen besser. Der zeitliche Zusammenhang war so auffällig, dass es schwer zu sagen war,

Nun, diese Dinge helfen ihnen. Wir hatten einen Mann, der seinen MOCA-Wert innerhalb von zwei Jahren von 22 auf sechs senken konnte, und ich fragte seine Frau: „Nun, waren Sie nicht besorgt, als Sie jeden Monat sahen, dass es ihm schlechter ging?“ Sie sagte: „Nun, die Ärzte wissen, was sie tun

Nun, Sally, über die ich in dem Buch geschrieben habe und die in der Dokumentation zu sehen ist, hat Memories for Life, Reversing Alzheimer's, das jetzt bei Amazon erhältlich ist, spricht darüber, was ihr passiert ist. Sie hatte acht Injektionen bekommen, und mit jeder wurde es schlimmer. Sie sagte: „Nach acht Injektionen ist es genug. Sie hatte jahrelang über Alzheimer unterrichtet und sagte: „Das reicht. Es ging bergab mit mir. Jetzt geht es mir sehr gut. Ich habe meinen MOCA-Wert wieder auf 30 gebracht und ein wunderbares Comeback hingelegt. Ich halte mich jetzt seit sieben Jahren an das Protokoll und es geht mir weiterhin sehr gut.

Ich sollte erwähnen, dass wir eines der Dinge, die wir herausgefunden haben, gerade veröffentlicht haben; es befindet sich in der Überprüfung. Es wurde noch nicht veröffentlicht,

aber es ist veröffentlicht und öffentlich frei verfügbar. Wir haben Menschen, die sich über 10 Jahre lang verbessert haben und das über 10 Jahre lang beibehalten haben. Aber was wir in dieser Zeit herausgefunden haben, ist, dass Menschen oft einen sekundären Rückgang erleben. Sie machen ein paar Jahre lang mit ein paar Jahre lang, und dann kann es sein, dass sie rückfällig werden. Bei Sally kam es nach sechs Jahren zu einem leichten Rückgang. Dann wurde sie von ihrem Arzt erneut untersucht und es wurde festgestellt, dass sie eine nicht diagnostizierte Schlafapnoe hatte. Das hätte erkannt werden müssen. Aber zu diesem Zeitpunkt war es wahrscheinlich schon schlimmer. Das zweite Problem war, dass sie einem neuen Mykotoxin ausgesetzt war. Sie hatte ein neues Leck im Dach, und das beeinträchtigte sie. Dann hatte sie interessanterweise eine Cryptococcus-laurentii-Infektion, eine Sinusitis. Diese drei Dinge wurden behandelt. Sie ging wieder nach oben und es ging ihr wieder besser. Ich denke, das allgemeine konzeptionelle Modell ist, dass man es mit diesen Schädigungen zu tun hat und dass dies Teil der Reaktion auf das Amyloid, mit dem Alpha-Synuclein und den Dingen, die es aufhalten. Nun, das Problem ist natürlich, dass es dieses Präon-Phänomen gibt, bei dem man die Reaktion verstärkt, genau wie es passiert, wenn jemand im Krankenhaus eine disseminierte intravasale Gerinnung bekommt. Wir haben dieses Phänomen, das außer Kontrolle gerät. Man muss es eindämmen.

**Nun, um das klarzustellen, Leute. Wir sprechen hier von zwei von der FDA zugelassenen Medikamenten, die die Hürden klinischer Studien überwinden und ein FDA-Beratungsgremium davon überzeugen mussten, dass sie eine Zulassung verdienen und letztendlich auch zugelassen wurden. Aber wie es so schön heißt, können individuelle Ergebnisse variieren.**

**Die Medikamente haben zwar einen gewissen bescheidenen Nutzen, aber im Allgemeinen heißt es: Nun, wenn ich jeden Tag ein Aspirin nehme, garantiert das, dass ich keinen Schlaganfall oder Herzinfarkt oder was auch immer bekomme?**

**Natürlich nehmen viele Menschen ein Aspirin und bekommen trotzdem einen Herzinfarkt oder Schlaganfall. Wir wollen vorsichtig sein und den Menschen den Eindruck vermitteln, dass diese Behandlungen keinen Nutzen haben.**

**Aber wir stehen eindeutig an der Spitze dessen, was wir tun können und was diese Medikamente bewirken.**

**Ich hoffe, dass wir mehr von dieser Präzisionsmedizin und ihren Biomarkern usw. einsetzen werden. Wir können sagen, dass dies die beste Behandlung für sie ist.**

**In der Zwischenzeit, Dr. Bredesen, möchte ich zu all dem, was Sie uns angedeutet haben, sagen, dass ich diese Diskussion über antagonistische Dystrophie und all das liebe, denn letztendlich geht es bei dem, was uns gesagt wird, wenn wir über Parkinson und Alzheimer und Lewy-Körperchen-Demenz und so weiter sprechen, immer wieder um Ihre berühmten 36 Löcher im Gehirn. Wenn es darum geht, dass diese Krankheiten mit gemeinsamen Ursachen beginnen und sich dann aufgrund biochemischer und individueller Faktoren sowie verschiedener anderer Faktoren abspalten. Viele überschneiden sich jedoch immer noch. Aber es gibt uns Hoffnung, dass wir selbst heute, wenn wir diese gemeinsamen Ursachen erkennen, etwas dagegen tun können. Das geht in die Breite des Protokolls. Was müssen die Menschen über die Ursachen dieser Krankheit verstehen? Sie erwähnten, dass Infektionen eine Hauptursache sind.**

Ja, das ist ein sehr guter Punkt. Es bringt die Idee auf, dass wir immer mehr Orte brauchen, an denen Menschen mit neurodegenerativen Erkrankungen, sei es ALS, frontotemporale Demenz, Lewy-Körperchen-Alzheimer oder was auch immer, einen Ort haben, an den sie ins Sharlin Center kommen können und an dem diese verschiedenen Bereiche untersucht werden, um es herauszufinden. Gibt es bestimmte Infektionen? Hier können uns die Diagnosen weiterhelfen.

Wenn es sich um Alzheimer handelt, werden Sie mehr über Dinge wie P. gingivalis, Herpes simplex, HHV-6A und dergleichen nachdenken. Andererseits wurde kürzlich ein Zusammenhang zwischen Parkinson und diesem Desulfovibrio-Bakterium hergestellt. Wir werden sehen, ob es sich dabei um eine kausale oder nur um eine assoziative Frage handelt. Bei ALS hat man sich mehr mit Akkermansia und dergleichen befasst. Die Idee ist also, dass wir einen Ort brauchen. Wir brauchen Orte, an die die Menschen kommen können. Ich habe mit dem Pacific Neuroscience Institute zusammengearbeitet, und Dr. David Merrill und Dr. Dan Kelly sind sehr begeistert davon.

Wir richten ein Präzisionsprogramm für die Gehirngesundheit ein, an das sich Menschen mit jeglicher neurodegenerativer Erkrankung wenden können. Wie Sie bereits angedeutet haben, sind Infektionen wichtig, und ich würde das noch einmal aufgreifen.

Wenn man einen Schritt weiter geht, die Dinge, die die sechs wichtigsten Dinge, die Sie erwähnt haben, die 36 Löcher. Ja, es gibt alle möglichen Dinge, die dazu beitragen, aber die sechs Hauptgruppen von Alzheimer enthalten Sachen, die die Energie reduziert. Das sieht man natürlich ganz deutlich bei Parkinson und auch bei Alzheimer, wo es zu einer verminderten Durchblutung und Schlafapnoe und dergleichen kommt, und dann alles, was Ihre Entzündung verstärkt. Das haben Sie gerade erwähnt, mit den verschiedenen Infektionen, so wichtigen durch Zecken übertragenen Krankheiten, der Exposition gegenüber einigen der Biotoxine, die Entzündungen verursachen. Alles, was Entzündungen verursacht, erhöht das Risiko und sollte behandelt werden.

**Der dritte Teil ist die Toxizität.** Alles, was diese verschiedenen Biotoxine, anorganische Stoffe – Quecksilber, Luftverschmutzung und dergleichen – und dann die organischen Stoffe – Dinge wie Glyphosat und Tallowamin und Benzol und Anästhetika und dergleichen – betrifft.

Die anderen drei großen Bereiche sind alles, was die Neurotransmitter reduziert. Natürlich erhöhen die klassischen Dinge, die Dopamin reduzieren, erhöhen das Risiko für Parkinson. Die Neurotransmitter und dann die neurotrophen sind Dinge, die BDNF reduzieren, was so sehr mit Alzheimer in Verbindung gebracht wird, dass man seinen Körper mit Bewegung aufbauen kann. Das hilft bei Menschen mit grenzwertigem kognitiven Verfall. Und schließlich, und das ist interessant, Stress. Ich war so beeindruckt von einem Buch, das gerade von Dr. Neil Nathan herausgekommen ist, „The Sensitive Patients' Guide to Healing“. Ich empfehle es, weil es, wie sich herausstellt, so viele Menschen gibt, die diese Veränderungen in der limbischen Reaktion haben, Veränderungen in der vagalen Reaktion. Er hat es als Triade, wobei die dritte das MCAS ist, das Mastzellaktivierungssyndrom.

Was passiert, ist, dass diese Menschen von diesen verschiedenen Reizen bombardiert worden, und ihr Nervensystem hat sich im Wesentlichen abgeschaltet und einfach gesagt: Okay, wir können das alles nicht bewältigen. Wir werden deine Reaktionsfähigkeit einschränken und dich in Schach halten, beschreibt er.

Ein Patient ging buchstäblich den Flur entlang und kam an jemandem vorbei, der einer bestimmten Art von chemischer Belastung ausgesetzt war, zum Beispiel weil er seine Kleidung mit einem bestimmten Waschmittel gewaschen hatte.

Die Person würde zu Boden fallen. Sie könnte ihren Tonus aufgrund ihrer vagalen und limbischen Probleme nicht halten. Dieser Person ging es besser, wenn sie die entsprechenden Dinge tat.

Aber ich denke, in all unseren Praxen verstehen wir jetzt immer mehr, dass wir uns mit diesem Teil des Problems befassen müssen, dass es Menschen gibt, die in dieser Stress- oder Bedrohungsreaktion feststecken. Dr. D.R. Clawson spricht in einigen seiner Vorträge auf YouTube und in ähnlichen Veranstaltungen viel darüber.

Ich denke, dass dies wichtige Aspekte sind, und wir alle werden immer besser darin, sie zu verstehen. Wann müssen wir uns damit befassen? Wann müssen wir uns damit befassen, damit wir für diese Menschen immer bessere Ergebnisse erzielen können? Das heißt, noch vor wenigen Jahren waren sie praktisch unbehandelbar.

Ich meine, wenn man nach oben schaut, gibt es keine wirksame Behandlung für Lewy-Körperchen. Interessanterweise heißt es auf der Website der Mayo Clinic, dass es keine Behandlung für PCA, die posteriore kortikale Atrophie, gibt.

Nun, wir sehen eine gewisse Verbesserung bei Menschen mit PCA. Ich denke, es ist eine neue Ära und die Identifizierung dieser Dinge; wie Sie sagten, Infektionen sind bei diesen Menschen so häufig; es sind typischerweise diese chronischen Infektionen. Aber es kommt zu einer Exazerbation, wenn Menschen COVID bekommen; wenn Menschen die Grippe bekommen, wenn sie akute Infektionen bekommen, bekommen sie eine Verschlimmerung des zugrunde liegenden Problems.

**Ich stimme Ihnen in Bezug auf die Stresskomponente voll und ganz zu. Wichtig. Wir haben Dr. Neil Nathan für diesen Gipfel interviewt. Ich kenne den Autor dieser Interviews noch nicht. Aber Leute, bleiben Sie dran oder hören Sie sich auch das Interview mit Dr. Nathan an. Er ist ein alter Freund und das Interview war wunderbar. Wenn ich in meiner Klinik diese Anpassungsreaktionen des Körpers erkläre, dienen sie manchmal nicht unbedingt dem Menschen als Ganzes. Ich erinnere mich an diese alte Szene aus „Monty Python und der Heilige Gral“, in der die Ritter versuchen, die Brücke zu überqueren, und der die Brücke bewacht. Sie sind Slapstick. Aber sie zerlegen ihn in Stücke, und er sagt immer wieder: „Noch nicht tot, noch nicht tot“, aber bis er nur noch ein winziger Stumpf ist. Ja, er ist noch nicht tot, aber er hat alle Funktionen verloren, und wir lernen Wege, das durch ein System wie ein Bredesen-Protokoll, in dem wir es aufschlüsseln und uns die Entzündungsfaktoren ansehen, und wir sehen uns die Faktoren für oxidativen Stress an, und wir sehen uns Infektionen an, und wir sehen uns die glykämische Kontrolle an, die ich ansprechen wollte, weil wir uns immer noch in dieser Epidemie der „Diabetes“ befinden. Wir können den Menschen diese Krankheiten ersparen oder sie rückgängig machen, wenn sie sich noch im Anfangsstadium befinden.**

Absolut. Ich denke, auch hier gilt: Je besser die Biomarker werden und je mehr Menschen verstehen, dass der Weg zur Verringerung der globalen Belastung durch Neurodegeneration darin besteht, frühzeitig einzugreifen und mit aktiver Prävention zu beginnen. Wir empfehlen, dass jeder mit 40 Jahren mit aktiver Prävention beginnt, sich untersuchen lässt, eine Kopie erhält und mit aktiver Prävention beginnt. Sie haben vorhin Parkinson und einige dieser anderen Erkrankungen erwähnt. Die Idee ist, den allgemeinen Ansatz zu verfolgen, den wir alle verwenden, und sich diese verschiedenen vorgelagerten Ursachen und die verschiedenen Faktoren anzusehen und ihn dann anzupassen.

Bei Parkinson und Lewy-Körperchen muss man genauer auf organische Toxine, Dinge wie TCE und all die verschiedenen Toxine, die mit Parkinsonismus in Verbindung gebracht werden, schauen, die alle Auswirkungen auf den mitochondrialen Komplex haben.

Bei Makuladegeneration muss man sich mehr mit entzündlichen Komponenten und Dingen, Komplementaktivierung und dergleichen befassen. Man muss sich ansehen, wie viel Blaulicht ausgesetzt ist und solche Dinge. Bei jeder dieser Erkrankungen müssen wir uns ansehen und anpassen, was sind die wichtigen Dinge? Was sind die vorgelagerten 36 Löcher. Ich denke, wenn wir das tun, sollten wir in der Lage sein, die verschiedenen neurodegenerativen Erkrankungen der Menschen zu verhindern und in vielen Fällen rückgängig zu machen, wo es in

der Vergangenheit man gewartet hat, bis es zu spät war, und dann ein Medikament verabreicht hat, das nicht viel bewirkt.

**Nun, einer der praktischen Aspekte dieser Arbeit in Medizin ist natürlich, Ärzte zu finden, die das verstehen und den Menschen helfen können, diese Prinzipien umzusetzen. Ich weiß, dass das ein großer Teil Ihrer Bemühungen ausgemacht hat – Menschen zu schulen und ein Netzwerk aufzubauen. Können Sie uns ein weni dazu sagen?**

Die Menschen können an der Recode 2.0-Schulung teilnehmen und sich auf den Tag freuen, an dem es optimierte Schulungen gibt. Vielleicht ist das etwas, was Sie tun werden. Ich weiß es nicht. Aber für den wir haben im Recode 2.0-Training mit der Herangehensweise an Parkinson und kognitiven Verfall befasst. Wir haben über 2000 Ärzte und andere Angehörige der Gesundheitsberufe geschult: Gesundheitsfachleute, Neuropsychologen, Krankenpflegern, LPNs, RNs und so weiter, die in diesem Bereich geschult wurden. Wir waren, wie Sie sagten, in den ganzen Vereinigten Staaten und auf der ganzen Welt unterwegs: in 10 verschiedene Länder auf der ganzen Welt. Es gibt Fachleute in Japan, Menschen in Frankreich, Menschen in Deutschland, Menschen im Vereinigten Königreich und so weiter und so fort.

Wie Sie bereits angedeutet haben, weiß die Mehrheit der Menschen nichts darüber. Wenn man heute in ein typisches Universitätskrankenhaus geht, werden die Menschen leider nicht nach den Ursachen für Ihren neurodegenerativen Prozess suchen, leider. Ich freue mich auf ein Update. Ich freue mich darauf, dass dies irgendwann im Laufe des Tages der Fall sein wird.

**Unsere gemeinsame Freundin, Dr. Terry Wahls, spricht manchmal vom Wahls-Protokoll als der Public-Health-Version der funktionellen Medizin, was bedeutet, dass Dr. Wahls nicht viele Einzelpersonen behandelt. Sie betreibt viel Forschung, betreibt wunderbare Forschung, veröffentlicht und so weiter. Das hat all unseren Bemühungen geholfen.**

**Aber sie sagt: „Wenn Sie eine persönliche Beratung brauchen, wenden Sie sich an ...“ Sie schickt viele Patienten zu mir. Aber ich möchte darauf hinaus, dass, wenn wir den Leuten, die heute unser Interview sehen, die allgemeinen Grundsätze der öffentlichen Gesundheit vermitteln würden, wo könnte ich anfangen? Was kann ich selbst tun? Was kann ich tun, um zumindest eine kleine Verbesserung der Situation bewirken könnte? Ich würde gerne wissen, ob Sie uns drei oder vier Gedanken dazu mitteilen könnten, was Menschen praktisch tun können, bevor sie unbedingt in Labore gehen und individuelle Betreuung in Anspruch nehmen.**

Ja, das ist ein sehr guter Punkt, denn die Idee, ein öffentliches Gesundheitssystem zu haben, das nicht viel Geld kostet, ist ein mehrstufiges System. Man beginnt mit einigen Grundlagen, und wenn die Menschen dann anfangen, Symptome entwickeln, gehen sie zur nächsten Stufe über und so weiter und so fort. Ich denke, das wird die Zukunft sein. Ich denke auch, dass die Zukunft aus Medikamenten und Protokollen bestehen wird. Aber was ist am einfachsten heute zu tun? Ich habe Bücher darüber geschrieben, die Titel „The End of Alzheimer's and the End of Alzheimer's Program“ tragen. Hier sind die Grundlagen und befolgen Sie die Empfehlungen, tun Sie das, was nötig ist.

Es gibt neuerdings jTests, mit denen Sie neue Biomarker messen können; Sie können einen sogenannten Gehirnschscan erhalten, das ist P-TAU 217 zusammen mit GFP und NFL. Das kann man online machen, dadurch erhält man eine mobile Phlebotomie, und das bekommt man, und man kann dort sein Ergebnis sehen.

Aber kommen wir zurück zu den sieben Grundlagen, die sogenannten Bredesen 7. Viele davon gelten sowohl für die Lewy-Körperchen als auch für Parkinson. Es geht um die Ernährung, in der Regel was wir Keto Flex 12-3 nennen, eine pflanzenreiche, leicht ketogene Diät. Die Menschen von der Insulinresistenz wegzubringen, die Sie vorhin erwähnt haben. Das ist ein



großes Problem bei Diabesity. Dann Bewegung, Schlaf, Stressreduktion, Gehirntraining, etwas Entgiftung und dann einige gezielte Nahrungsergänzungsmittel. Das sind die Grundlagen, die den meisten Menschen helfen können, vor allem in einem frühen Stadium. Je früher man anfängt, desto besser.

Dann geht es im Einzelnen darum, nach den Infektionen zu suchen, die Sie bereits erwähnt haben, und nach diesen Toxinen zu suchen.

Wenn wir uns den **Lewy-Körper** ansehen, wollen wir uns mehr auf die Toxizität konzentrieren. Es scheint eine Menge toxin-erkrankter Lewy-Körper zu geben. Wir wollen uns ganz speziell mit den organischen Toxinen, den Biotoxinen und den anorganischen, den Metalltoxinen und dergleichen befassen. Wir sehen das immer wieder. Die Leute haben sogar über Dinge wie die Exposition gegenüber Kohlenmonoxid und andere Dinge gesprochen, die das Risiko erhöhen. Es ist so wichtig herauszufinden, ob man Toxinen ausgesetzt ist, damit die Menschen sich davon schützen können. Man kann sich sogar ein frei und öffentlich zugängliches Dokument ansehen, in dem wir über die Begründung für ein präzisionsmedizinisches Protokoll für den kognitiven Verfall gesprochen haben. Es ist online frei verfügbar. Es ist im Journal of Alzheimer's Disease. Wir gehen die Begründung für die verschiedenen Teile durch.

Ich denke, dass es mittlerweile vieles gibt, das öffentlich verfügbar ist. Die Menschen können einfach nachsehen, wo und wie sie anfangen können. Dann halte ich es immer für eine gute Idee, irgendwann mit einem Gesundheitscoach zusammenzuarbeiten, auch wenn es jemand ist, den man nicht jeden Tag oder jede Woche sieht, jemand, der einem helfen kann, einen in die richtige Richtung zu lenken. **Ich denke, die Gesundheitscoaches sind so wichtig für die besten Ergebnisse.** Wenn Sie Symptome haben, sollten Sie einen Arzt wie Dr. Sharlin oder jemanden mit viel Erfahrung aufsuchen. Ich frage immer: Suchen Sie jemanden, der Ihnen sagen kann: Ja, ich habe die Symptome bei Patienten verbessert, nicht nur, dass sie sich verschlechtern, sondern ich habe gesehen, wie Menschen ihre Symptome mit diesen Biomarkern, von denen Sie gesprochen haben, wie P-TAU 217, verbessert haben.

Man kann jetzt verfolgen, ob die Person sich in die richtige Richtung entwickelt.

**Es ist eine sehr aufregende Zeit. Unser Kollege Dan von der Florida Atlantic University berichtete über einen Fall und Verlauf. Auch hier können die individuellen Ergebnisse variieren. Dr. Richard Isaacson, der das Alzheimer-Präventionszentrum am Weill Cornell in Manhattan leitete und sich nun seinem Bruder Stuart angeschlossen hat, ein Parkinson-Experte in Florida. Er hatte einen Fall, bei dem er das Passivity Ad (Ein Parkinson Funktionstest) zum Testen verwendete, und konnte im Laufe der Zeit verfolgen, dass die einzelnen Werte immer niedriger wurden, was mit dem Verschwinden der pathologischen Proteine übereinstimmte.**

**Das ist für uns alle wunderbar. Es ist nicht nur ein Kompliment an Dr. Isaacson, sondern auch ein Zeichen dafür, dass wir tatsächlich im Zeitalter der Biomarker angekommen sind. Wie Sie wahrscheinlich wissen, hat die Alzheimer's Association gerade ihr aktuellstes Positionspapier veröffentlicht. Darin werden die diagnostischen Kriterien durchgegangen.**

**Seit etwa 2013 hat man begonnen, diese Biomarker zu nutzen. Es hat eine kleine Verschiebung gegeben. Aber meines meiner Wissen ist die wichtigste Änderung in den Kriterien von 2024, dass sie die Blutbiomarker jetzt übernommen haben. Aber sie sagen 2017 und so weiter. Leute, ich möchte, dass ihr das versteht. Ich denke, ich kann für Dr. Bredesen sprechen, wenn ich sage, dass wir wollen, dass diese Informationen für alle verfügbar sind. Wir wollen nicht, dass diese Informationen nur für die Reichen, die Elite oder was auch immer – diejenigen, die es sich leisten können – verfügbar sind.**

**Ja. Manche Dinge können etwas zeitaufwendiger sein, etwas anspruchsvoller, und etwas anspruchsvoller in Bezug auf die fachliche Expertise in diesen Dingen kann den Preis für die erbrachte Dienstleistung erhöhen, wo die Kosten für die Tests liegen. Aber abgesehen davon gibt es Dinge, die man in jeder Phase und auf jeder Ebene tun können. Und selbst Medicare hat eine kognitive Bewertung, CPT-Code 99249283. Aber auf jeden Fall erlaubt es dem Arzt technisch gesehen, eine Reihe von Blutuntersuchungen durchzuführen und sich mit Ihnen als Patient zusammzusetzen und nicht nur die Ergebnisse durchzugehen, sondern auch einen kognitiven Behandlungsplan zu erstellen, der es dem Arzt ermöglicht, diese Leistungen erstattet zu bekommen. Nun, ist es das Bredesen-Protokoll oder das Sharlin-Protokoll? Wahrscheinlich nicht ganz so detailliert, aber es ist trotzdem wertvoll.**

**Wir brauchen nur mehr Ärzte, die über das nötige Handwerkszeug verfügen, um den Patienten zu zeigen, was zu tun ist, und ihnen dann bei der Umsetzung zu helfen, vielleicht mit einem Gesundheitscoach, eine ausgezeichnete Wahl.**

Ja. Das ist ein wichtiger Punkt. Spannend ist, dass man mit diesen Biomarkern sehen kann, wie Sie es bei Dr. Isaacsons Patient beschrieben haben, dass die Person eine zugrunde liegende Alzheimer-Erkrankung hatte. Es gab nur noch nicht viele Symptome. Aber jetzt sehen Sie anhand des Biomarkers, dass dieser Prozess, dieser fortlaufende pathophysiologische Prozess, jetzt abwärts geht und nicht mehr im Bereich liegt, wie er betonte. Es kommt zu einem Punkt, an dem es nicht mehr in dem Bereich liegt, den man mit der Alzheimer-Krankheit in Verbindung bringt, sodass man schon lange vorher etwas hatte. Es ist, als würde man etwas weit in der Zukunft sehen und einen Unfall verhindern.

Ich denke, dass diese Tests wertvoll sein werden, und ich denke, dass wir auch mehr Informationen darüber erhalten werden, was geholfen hat, was die Nadel bewegt hat, was die Nadel nicht bewegt hat, diese Sache. Das ist sehr aufregend. Wir sollten an einen Punkt gelangen, an dem neurodegenerative Symptome relativ selten sind, an dem die Menschen dies genauso untersuchen lassen wie ihren Blutdruck oder ihr Cholesterin – solche Dinge – und diese Marker untersuchen lassen und sagen:

Sie würden in 15 oder 20 Jahren an Alzheimer erkranken, oder an Parkinson oder Lewy-Körperchen. Aber jetzt werden wir dafür sorgen, dass Sie das nie bekommen. Ich denke, das wird einiges verändern.

**Das ist definitiv so, und das ist eine schöne Möglichkeit, sogar auf die Anti-Amyloid-Therapie zurückzukommen, über die wir bereits angesprochen haben. Nicht, dass ich jedem empfehlen würde, das zu tun. Aber wenn wir uns die Daten so ansehen, wie die Donanemab-Studie aufgebaut war, und wenn wir uns die Untergruppe von Personen ansehen, die nur eine leichte kognitive Beeinträchtigung hatten, aber nicht die vollständigen klinischen Kriterien für Alzheimer erfüllten, waren ihre Ergebnisse doppelt so gut wie die der Personen, die sich bereits in diesem Alzheimer-Stadium befanden. Bedeutet das, dass die Behandlung die richtige für Sie ist? Nicht unbedingt.**

**Aber was Dr. Bredesen damit sagen will, ist, dass eine frühzeitige Intervention entscheidend ist. Eine frühzeitige Intervention in Bezug auf Ernährung, Schlaf, Bewegung, Stressresilienz, die Identifizierung und Beseitigung von Giftstoffen, einschließlich Infektionen, sowie Schwermetallen und anderen Chemikalien. Die Reinigung Ihrer Umwelt, die Reinigung des Körpers und die Beseitigung dieser Stoffe machen den größten Unterschied, wenn wir dies frühzeitig erkennen.**

Absolut, und ich freue mich auf den Tag, an dem es nur noch ein einfaches neurodegeneratives Panel gibt, bei dem Sie und ich wissen, dass es jetzt einige neurodegenerative Panels gibt, aber ich spreche von einem, bei dem die frühesten Veränderungen wahrscheinlich einen

schweißbezogenen Massenspektrometrie-Test beinhalten würden, der relativ schnell durchgeführt werden kann. Wahrscheinlich würde er P-TAU 217 und Marker für ALS beinhalten, und dann würde man sagen: Okay, Sie sind gesund. Sie sind nicht auf dem Weg zu neurodegenerativen Erkrankungen. Oder jemand sagt: Ja, Sie waren auf dem Weg zu Parkinson, aber wir werden nicht zulassen, dass Sie symptomatisch erkranken. Das wird die Gesundheitsversorgung verändern.

**Wenn die Leute sich mit Apollo und Ihrem Protokoll befassen möchten, was sollten sie tun?**

Es gibt viele Möglichkeiten. Sie können auf [www.mycognoscopy.com](http://www.mycognoscopy.com) gehen. Dort werden die Tests und wie man sie erhält, beschrieben. Dann gibt es [www.getabrainscan.com](http://www.getabrainscan.com). Dies dient nur dazu, Ihnen die P-TAU der empfindlichsten P-TAU durch diese Gruppe zu geben, und zwar durch ein Unternehmen namens Neuro Code.

Sie haben die meisten, derzeit die empfindlichsten, P-TAU, NFL und GFP. Sie können sich eines der Bücher, „The End of Alzheimer's“ und „The First Survivors of Alzheimer's“, auf Facebook, Dr. Dale Bredesen, ansehen. Dasselbe gilt für Instagram und Twitter. Wenn Sie in einem dieser sozialen Netzwerke suchen, ich schätze jetzt auf Twitter, jetzt X genannt, in einem dieser Netzwerke, um mehr Informationen erhalten, und Sie können sich unsere veröffentlichten Artikel ansehen. Eine Reihe davon sind öffentlich und frei online verfügbar.

Es gibt viele Möglichkeiten, zusätzliche Informationen zu erhalten. Ich ermutige alle, aktiv zu werden, wenn sie 40 Jahre oder älter sind, und insbesondere, wenn es in Ihrer Familie eine Vorgeschichte von Parkinson, Lewy-Körperchen oder Alzheimer Betroffene gibt, lassen Sie sich untersuchen, machen Sie eine Kognoskopie oder suchen Sie einen Experten wie Dr. Sharlin auf. Lassen Sie sich untersuchen, damit wir eine Welt mit weniger neurodegenerativen Erkrankungen haben können. Das ist ein riesiges Problem.