



Brigitte Elsässer
Vorstandsvorsitzende
Vistec AG

Liebe Kunden und Freunde der Vistec AG,

mit dem Vistec Newsletter möchten wir ein Forum schaffen, um über Themen zu sprechen, die für eine vertrauensvolle Geschäftsbeziehung ebenso wichtig sind wie hochwertige Geräte.

Lernen Sie die Menschen, die hinter dem Unternehmen stehen und die Philosophie des Hauses noch besser kennen.

Alles was „mehr Wert“ bedeutet, steht im Mittelpunkt dieser Ausgabe. Dazu gehören vor allem die fachliche Unterstützung unserer Kunden und die großzügige Garantie-Regelung. Aber auch die vielen kleinen Handreichungen, die gerne übersehen werden, möchten wir beleuchten.

Viel Spaß beim Lesen und vielleicht auch das eine oder andere Aha-Erlebnis wünscht Ihnen

Ihre



Die Vistec-Garantie.

Ja, wir sprechen von Garantie und verzichten ganz und gar auf juristische Spitzfindigkeiten, die in der Regel zwischen der Gewährleistung und der Garantie unterscheiden.

Für Sie als Kunde und für uns als Hersteller sind Garantiefälle ärgerliche Ereignisse, die es um jeden Preis zu vermeiden gilt. Und sollte es trotzdem dazu kommen, so muss schnell und kundenfreundlich gehandelt werden.

Die Vistec-Garantie stellt sicher,

dass der Kunde ein neues Gerät im Umtausch erhält, sollte ein Defekt im ersten Jahr nach Auslieferung auftreten. Im zweiten Garantiejahr besteht der Anspruch auf ein kostenloses Leihgerät.

Es versteht sich von selbst, dass Kulanz angebracht ist, sollte ein Garantiefall kurz nach Ablauf der Garantiefrist eintreten. (BE)

Die Vistec lädt ein.

Auf Ihren Besuch am Stand anlässlich der Herbst-Tagung des VdBW in Lübeck, der A+A und MEDICA in Düsseldorf freut sich Ihr Messe-Team.

A+A- oder MEDICA-Eintritts-Gutscheine sind für „gute Kunden“ wie immer, so lange der Vorrat reicht, selbstverständlich. (BE)

Themen dieser Ausgabe:

- 2 Perimetrie:** Der Fall aus der Praxis.
- 3 Augenerkrankungen:** Retinitis pigmentosa
- 3 Aus der Forschung:** Sind Farbsinnstörungen heilbar?
- 4 Gesichter der Vistec AG**
- 4 Seminare,** die neuen Termine 2010
- 4 Rätsel**



Der Vistec Messestand auf der Medica 2008

Gebrauchtgeräte bei eBay.

Das eine oder andere auf eBay angebotene Gebrauchtgerät scheint auf den ersten Blick verlockend und der Gedanke, ein echtes Schnäppchen zu erwerben, beflügelt manche voreilige Entscheidung.

So kann es passieren, dass der Anwender erst im Nachhinein erfährt, dass der Hersteller aufgrund fehlender Ersatzteile keine Reparatur mehr durchführen kann oder, dass das Produkt gar nicht über die nötigen

Funktionen für Anwendungen in der Arbeitsmedizin verfügt.

Unser Tipp: Bevor Sie sich zum Kauf eines gebrauchten Sehtestgerätes oder Perimeters entscheiden, rufen Sie doch einfach an. Wir geben Ihnen gerne Ratschläge und prüfen gemeinsam mit Ihnen, ob sich die Investition lohnt. (BE)

Der Fall aus der Praxis.

In dieser Rubrik möchten wir Ihnen Beispiele aus der arbeitsmedizinischen Praxis vorstellen und diskutieren. Der Schwerpunkt soll auf Gesichtsfeldbefunden, Untersuchungen nach FeV, G 25, G 37 und G 41 liegen. Alle Fallgeschichten stammen aus der Praxis. Sofern hier kein Name aufgeführt ist, möchte die Kollegin, der Kollege, die/der uns den Fall dankenswerterweise zur Verfügung gestellt hat, anonym bleiben. Wenn auch Sie einen Fall in dieser Rubrik vorstellen und mit den Kolleginnen und Kollegen in der Arbeitsmedizin teilen möchten, freuen wir uns darauf, ihn zu veröffentlichen. Unsere Kontaktdaten finden sie am Ende dieser Rubrik.

Den Anfang macht ein 43 jähriger Kranführer, beschäftigt bei einer Zeit- arbeitsfirma, der sich in der Praxis für die Untersuchungen nach G 25 (Fahr-, Steuer- und Überwachungs- tätigkeiten) und G 41 (Arbeiten mit Absturzgefahr) vorstellte. Im Sehtest wurde beidseits ein Visus von 0,7 in der Ferne und 0,5 in der Nähe gefunden. Bei der Untersuchung des Ge- sichtsfeldes (Perimeter Perivist Compact der Fa. Vistec) zeigte sich ein deutlich auffälliger Befund (Abb. 1) Das Fixationsverhalten und die Mitarbeitparameter waren unauffällig, der Blinde Fleck wurde beidseits in Normlage dokumentiert. Es kann also von einem validen Befund ausgegangen werden. Bei beiden Gesichtsfeldern rechts und links zeigt sich ein ringförmiger, absoluter Gesichtsfeldausfall zwischen 10° und 30°, 40° mit konzentrischer Einengung des Zentrums, rechts mehr (hier „noch“ ein Relativkotom bei 6°) als links. Auch bei mehrmaliger Wiederholung der Untersuchung ergab sich keine Änderung.

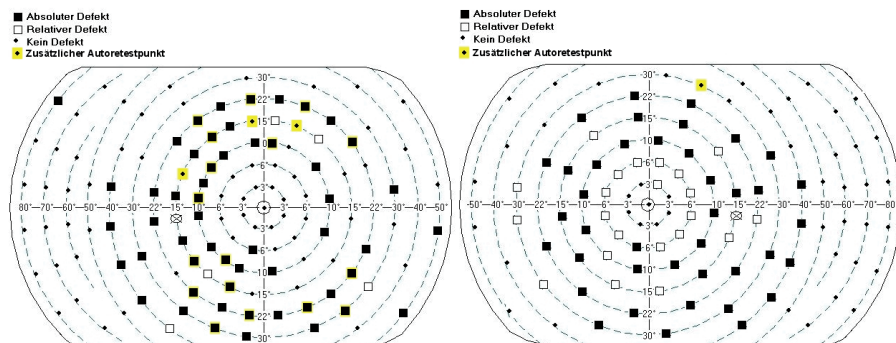


Abb. 1 Ringförmiges Skotom mit konzentrischer Einengung des Gesichtsfeldzentrums

Immer, wenn sich Gesichtsfeldausfälle sowohl rechts, als auch links zeigen, gilt es auch das binokulare Gesichtsfeld und insbesondere das binokulare Deckfeld (der Bereich des bin. Gesichtsfeldes, der von beiden Augen gesehen wird) zu beurteilen. Am einfachsten kann man dies bewerkstelligen, wenn beide Befunde passend (0° auf 0°) „im Geiste“ übereinander gelegt werden (Abb. 2).

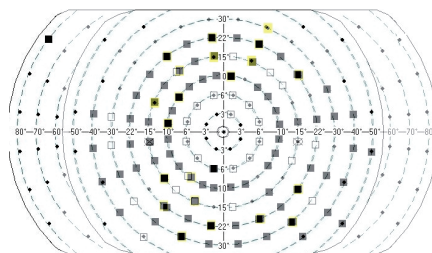


Abb. 2 Binokulares Gesichtsfeld durch „Übereinanderlegen“ beider Befunde

Entsprechend den Begutachtungsleitlinien zur Krafffahrereignung (herausgegeben von der Bundesanstalt für Straßenwesen „bast“) und den Leitlinien der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft zur Fahreignungsbegutachtung für den Straßenverkehr sind sich im binokularen Gesichtsfeld überlagernde Gesichtsfeldausfälle ein Hinderungsgrund für jegliche Fahreignung. Gleiches gilt natürlich auch für die typischen Fragestellungen, bspw. Staplerfahrer, im Untersuchungsgrundsatz 25. In Abb. 3 entspricht der rot markierte Bereich dem Anteil des binokularen Gesichtsfeldes, der

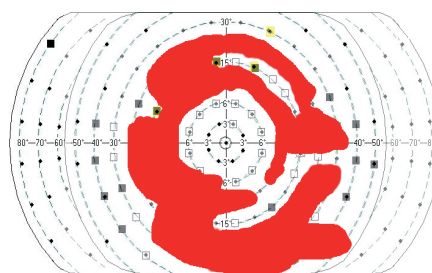


Abb. 3 Geschätztes binokulares Skotom

von dem Probanden mit Sicherheit nicht wahrgenommen werden kann. Ein eindeutig nicht mehr „normaler“ Befund. In Analogie zur Anlage 6 der FeV empfiehlt es sich auch bei einer Fragestellung nach berufsgenossenschaftlichen Grundsätzen eine Nachuntersuchung durch einen Facharzt für Augenheilkunde einzufordern. Bis ein entsprechendes, anderslautendes Gutachten vorliegt ist nach den vorliegenden Befunden zu beurteilen. Im konkreten Fall bedeutet dies:

Eine Tauglichkeitsbescheinigung kann nicht ausgestellt werden.

Ein Augenarzt ist hier dringend und nicht nur für die Gutachtenerstellung erforderlich.

Der Proband muss auf jeden Fall darüber aufgeklärt werden, dass keine Krafffahrereignung besteht.

Eine ausführliche Dokumentation vor allem auch über die Aufklärung des Probanden ist in eigenem Interesse sehr wichtig.

Bei der anschließenden augenärztlichen Untersuchung wurde die Diagnose „Retinitis pigmentosa“ gestellt und die Eignung zur Führung eines Krans ausgeschlossen. Mehr zu diesem Krankheitsbild finden Sie auf der nächsten Seite.(KA)

Ihr Praxisfall.

Wenn Sie einen Fall beisteuern möchten, freue ich mich auf Ihren Anruf. Natürlich unterstützen wir Sie, indem wir die redaktionelle Aufbereitung übernehmen.

Karl Amort
Vistec AG
Werner-v.-Siemens-Str. 13
82140 Olching
Tel. 0 81 42 /4 48 57-62
Fax 0 81 42 /4 48 57-70

**Krankheitsbilder:
Retinitis pigmentosa.**

Die Retinitis pigmentosa ist mit einer Prävalenz von ca. 1 : 5000 das häufigste Krankheitsbild der hereditären Netzhaut-Aderhaut-Dystrophien. In dieser Gruppe sind verschiedene Erkrankungen mit unterschiedlichen Erbgängen und multiplen Genmutationen in verschiedenen Genen zusammengefasst.

Verantwortlich für die Erkrankung können autosomal dominant, autosomal rezessiv und X-chromosomal vererbte Mutationen einer Vielzahl von Genen sein, von denen wahrscheinlich noch nicht alle bekannt sind. Der Schweregrad nimmt in der oben beschriebenen Reihenfolge der Vererbungsgänge zu.

Das Alter bei Erstmanifestation und der Verlauf der Erkrankung sind sehr uneinheitlich. Von angeborener Blindheit bis zum Auftreten in hohem Alter reicht hier die Spanne. Betroffen sind vor allem das Pigmentepithel und die Stäbchen. Später erst werden auch die Zapfen in Mitleidenschaft gezogen. Sekundär kommt es zu degenerativen Veränderungen anderer Netzhautschichten, bis hin zur Ganglienzellschicht. Passend dazu ist die Symptomatik:

Frühsymptom ist häufig die Nachtblindheit und im Regelfall lange Zeit unbemerkte, langsam progrediente Gesichtsfeldausfälle (Ringskotome, konzentrische Gesichtsfeldeinengung bis hin zum „Röhrengesichtsfeld“). Erst in späteren Stadien treten Farbsinnstörungen und Visusverlust auf, als Zeichen der Zapfen-Beteiligung.

Typische Veränderungen in der ophthalmoskopischen Untersuchung des Augenhintergrundes weisen den Weg zur Diagnose. Verengte Gefäße, Papillenabbläsung und die sog. Knochenkörperchen oder Knochenbälkchen. Unter „Knochenkörperchen“ versteht man eine Pigmenteinwanderung in die Netzhaut in Form von Melanin granula, sowohl frei als auch zellulär gebunden (Müller-Zellen, Makrophagen, Zellen des Pigmentepithels).

In der weiteren Funktionsdiagnostik imponieren die schwachen bzw. fehlenden Reizantworten im ERG (Elektroretinogramm) und EOG (Elektrookulogramm). In der Adaptometrie findet sich eine frühzeitig stark reduzierte oder aufgehobene Stäbchenadaptation an Dunkelheit.

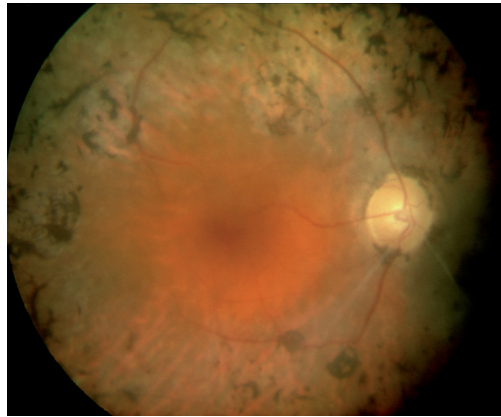


Abb. 4 Fortgeschrittene Retinitis pigmentosa mit deutlichen, typischen Veränderungen. Mit freundlicher Genehmigung der Universität Tübingen

Für die Retinitis pigmentosa, wie für fast alle anderen hereditären Netzhaut-Aderhaut-Dystrophien existiert noch keine spezifische Therapie. Die Behandlungsmöglichkeiten erschöpfen sich daher in der Behandlung retinaler Komplikationen (Makulaödem, choroidale Neovaskularisation) und dem Versuch, die Sehfähigkeit möglichst lange zu erhalten (Ausgleich von Refraktionsfehlern, vergrößernde Sehhilfen). In der Zukunft können Konzepte, wie Gentherapie, die Entwicklung retinaler Mikrochips oder Medikamente mit Wachstumsfaktoren therapeutische Erfolge ermöglichen. (KA)

Aus der Forschung**Sind angeborene Farbsinnstörungen heilbar?**

Die Antwort auf diese Frage war bisher eindeutig: Nein.

Das könnte sich in Zukunft jedoch ändern.

Wissenschaftler der University of Washington konnten in einem Experiment an erwachsenen Totenkopffäffchen zeigen, dass aus Dichromaten mithilfe der Gentherapie Trichromaten werden können.

Männliche Totenkopffäffchen sind generell rotblind, da ihnen das Gen zur Bildung des Sehpigmentes L-Opsin fehlt. Der Arbeitsgruppe um Jay und Maureen Neitz gelang es, das fehlende L-Opsin-Gen mithilfe einer viralen Genfahre direkt in die Retina einzubringen. Hierfür wurde die menschliche Variante des Gens benutzt. Über laufende elektroretinographische Scans konnten die Veränderungen der elektrischen Potentiale der Netzhaut und damit die Änderungen der spektralen Empfindlichkeit verfolgt werden.

Nach ca. 20 Wochen trat die Unterscheidungsfähigkeit zwischen Rot und Grün ein. Dies konnte mit Farbsichttests belegt werden, in denen die dressierten Versuchstiere, die in vorhergehenden Testen nur Blau und Gelb unterscheiden konnten,

nun auch zwischen Rot und Grün differenzieren.

Bisher wurde angenommen, dass bei erwachsenen Individuen die Plastizität der neuronalen Verarbeitung nicht ausreicht, um neuen Input adäquat zu verarbeiten.

Mit der Folge, dass angeborene Störungen des visuellen Systems nur in sehr jungen Jahren gentherapeutisch zu beeinflussen wären. In dieser Studie konnte jedoch eindrucksvoll gezeigt werden, dass das Hinzufügen eines dritten Opsins bei Dichromaten zur Trichromasie führt. Weitere Forschungen werden zeigen, inwieweit ein solches Verfahren auf Menschen mit Störungen im Rot-Grün-Bereich übertragen werden kann. (KA)

Quelle: **Mancuso, K. et al.:** Gene therapy for red-green colour blindness in adult primates. In: *Nature* 10.1038/nature08401, 2009

Impressum:

Der Vistec Newsletter ist eine Veröffentlichung der:

Vistec AG, Werner-v.-Siemens-Str. 13, 82140 Olching
Tel.: 0 81 42 /4 48 57-60
Fax: 0 81 42 /4 48 57-70

Redaktion und verantwortlich für den Inhalt:
Brigitte Elsässer, Karl Amort
Grafik und Layout: Karl Amort
Druck: Die Druckbörse

Gesichter der Vistec AG.

In dieser Rubrik möchten wir die Mitarbeiter selbst zu Wort kommen lassen und mit Marion Hovorka, eine der tragenden Säulen im Innen-



dienst, den Anfang machen. Sie kennt nahezu alle Bereiche des Unternehmens und ist u. a. auch für die Auszubildenden verantwort-

wortlich. Wenn Sie sich im feschen Oktoberfest-Dirndl präsentiert, dann ist für gute Laune gesorgt. (BE)

„Ich gehöre schon seit Dezember 2000 zum Team der Vistec AG. Die lange Zeit spricht für das Unternehmen. Dank der angenehmen Zusammenarbeit im Team und dem netten Umgang mit unseren Kunden macht die Arbeit richtig Spaß. Die ständige Herausforderung, Kundenwünschen und -bedürfnissen gerecht zu werden, lässt keine Langeweile aufkommen.

Inzwischen leite ich den Vertrieb und zu meinen wichtigsten Aufgaben gehört die Beratung unserer Kunden. Je mehr ich im Gespräch über Ihre Pläne erfahren kann, umso besser kann ich ein Angebot auf Ihre ganz individuellen Wünsche und auch Ihr Budget abstimmen. Dabei berücksichtige ich Inzahlungnahmen, Finanzierungswünsche und natürlich auch Sonderkonditionen, wenn z.B. ein Gerätepaket in Frage kommt. Es ist mir ein persönliches Anliegen in einem solchen Gespräch den Grundstein für eine gute Geschäftsbeziehung zu legen und Ihren Vorstellungen möglichst nahe zu kommen.

An dieser Stelle noch eine Bitte an alle Leser: Lob und Kritik ist mir und meinen Kolleginnen und Kollegen gleichermaßen wichtig. Sollte etwas nicht zu Ihrer Zufriedenheit laufen, bitte rufen Sie mich an: 0 81 42 /4 48-57-71.“

Die neuen Seminartermine 2010:

Auch 2010 wird die Vistec AG wieder ihre beliebten und nachgefragten Fortbildungen für Ärztinnen, Ärzte und Assistenzpersonal anbieten. Es empfiehlt sich aufgrund der starken Nachfrage rechtzeitig den Wunschtermin zu buchen.

14.01.	Leipzig	Rund um den Sehtest
15.01	Leipzig	Perimetrie für Einsteiger
04.02.	Stuttgart	Rund um den Sehtest
05.02.	Stuttgart	Perimetrie für Einsteiger
18.02.	Hamburg	Perimetrie für Einsteiger
19.02.	Hamburg	Perimetrie für Fortgeschrittene
23.04.	Berlin	Psychometrie
09.06.	Köln	Lungenfunktionsprüfung
10.06.	Köln	Rund um den Sehtest
11.06.	Köln	Perimetrie für Einsteiger
30.07.	München	Perimetrie für Fortgeschrittene
15.09.	Berlin	Lungenfunktionsprüfung
16.09.	Berlin	Rund um den Sehtest
17.09.	Berlin	Perimetrie für Einsteiger
01.12.	Hannover	Lungenfunktionsprüfung
02.12.	Hannover	Rund um den Sehtest
03.12	Hannover	Perimetrie für Einsteiger

Rätsel

Sudoku mittelschwer

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	7	5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	3	8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	9	<input type="text"/>	7	1	2	3	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	9	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	7	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	3	2	<input type="text"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>

Die Lösung finden Sie auf unserer Homepage www.vistec-ag.de im Downloadbereich.