



Heppt/Bachert

Praktische Allergologie, 2. Auflage

Kapitel 5.7. Akupunktur und Homöopathie

5.7. Einleitung

Die Behandlung von Allergien hat in den letzten Jahren deutliche Fortschritte gemacht. Die modernen Antihistaminika, lokalen Steroide und die Fortschritte der Hyposensibilisierung haben uns wirksame Mittel in die Hand gegeben, um Allergien und deren Folgen zu beseitigen.

Auch die modernen Antiasthmatica mit inhalativen Sprays sind besser geworden.

Aber es gibt auch Mängel bei der Therapie. Eine Hyposensibilisierung funktioniert nicht bei verschiedenen Allergiearten, z.B. wenn gleichzeitig Gräser-/Getreide-, Frühblüher- und Hausstaubmilbenallergien auftreten. Die Antihistaminika wirken oft nur über einen gewissen Zeitraum. Dies führt dazu, dass viele Patienten mit Allergien nach alternativen Behandlungen suchen.

Die alternative Behandlung von Allergien ist wissenschaftlich leider relativ wenig erforscht. Zum Teil gibt es Therapieformen, die sehr fragwürdig sind. So wird z.B. ein Allergietest mit Pendelungen durchgeführt, wobei dabei das Ergebnis herauskommt, das der Patient schon vorher

ahnte. Bioresonanz ist ebenfalls ein strittiges Verfahren, das hauptsächlich von Scientologen propagiert wird. Der wissenschaftliche Nachweis ist bei beiden Verfahren völlig misslungen. Besser sieht es bei der Homöopathie und Akupunktur aus (3,4,5,6,7,8,9). Mit einer Akupunktur kann man zumindest die allergischen Symptome wie verstopfte Nase und Asthma deutlich bessern, auf Dauer kann man auch damit die Allergien wirksam behandeln. Das Verfahren ist allerdings sehr aufwändig und dauert relativ lange.

Die Homöopathie ist ein Verfahren, das der Hyposensibilisierung zum Teil nicht ganz unähnlich ist. Es werden Stoffe in kleinsten Mengen zugeführt, auf die der Patient eigentlich negative Reaktionen hätte, in diesen Dosen treten aber positive Reaktionen auf. Auch ist die wissenschaftliche Untersuchung, was Allergien betrifft zwar sehr spärlich, aber immerhin vorhanden. (6,7,8,9)

Bei der Diagnostik werden allgemein die Verfahren propagiert, die auch in der normalen Medizin angewandt werden. Dazu gehört die Anamnese, der Pricktest, die nasale Provokation und der RAST-Test. Alternative Allergietests wie Elektroakupunktur nach Voll, Kinesiologie oder aber das Pendeln sind mit allergrößter Vorsicht zu genießen. Es kommen dabei regelmäßig bei verschiedenen Untersuchern verschiedene Ergebnisse zustande. Auch der gern verwendete Test auf IgG4 ist für die Allergiediagnostik praktisch nicht geeignet.

Eine Allergie lässt sich nicht alleine mit Homöopathika und Akupunktur behandeln. Vielmehr muss der Patient informiert werden, was ihn an welcher Stelle belastet. Karenzmaßnahmen lassen sich nicht umgehen, obwohl dies nicht die eigentliche Therapie sein kann, vielmehr ist die Karenz die Kapitulation vor der Therapie. Allerdings muss der Patient informiert sein, wie er z.B. im April sich nicht mit Birken belastet oder wie er sich möglichst verhält, wenn Gräser blü-

hen. Dies sollte aber nur kurzfristig bestehen, wenn die Behandlung angeschlagen hat, kann man auf solche Maßnahmen verzichten (1,2).

5.7.1. Akupunktur

Die Akupunktur ist eine sehr individuelle Therapie, die den Gesamtzustand des Patienten berücksichtigen muss. Auch bei der Akupunktur gibt es einmal die prophylaktische Behandlung vor den zu erwartenden Beschwerden und die Behandlung während der Beschwerden.

Während der Behandlung sind die Beschwerden meistens deutlich besser, nach ein bis zwei Wochen kommen sie allerdings wieder, so dass die Behandlung wiederholt werden muss. Wichtig ist bei der Behandlung insbesondere die Therapie des Dickdarmmeridians.

Vorbeugende Therapie durch Punkte des Dickdarm-Meridians (Di4, 11,20); weiterhin

Bl 13/1210, ExHN 3, Lu7, bei Augenbeteiligung Bl 2, 3E23,Gb20. Bei saisonaler Allergie Behandlungsbeginn zwei Monate vor der Saison. Akuttherapie auch MP10.

Wirksame Punkte für HNO allgemein sind folgende Fernpunkte:

Di4 Hauptschmerzpunkt- Gesicht

Gb39 Hauptschmerzpunkt Kopf bei pathogener Energie = Kälte, Nässe

Di11 Hauptpunkt für Klärung einer Kälte-/Hitzesymptomatik nach TCM, Halsschmerzen

Dü3 Hauptpunkt zervikogen, kiefergelenksassoziierte Beschwerden

MP3 Hauptpunkt Schleimhäute zusammen mit Ma40

MP9 Hauptpunkt Allergie

5.7.2. Die homöopathische Behandlung im Einzelnen:

Eine Selbstmedikation mit homöopathischen Mitteln ist zur Behandlung von akuten Zuständen sehr gut geeignet. Hierbei kommen vor allem tiefe Potenzen bis zur D30 infrage. Um die Aller-

gien aber grundlegend zu therapieren, sind auch Hochpotenzen (D200 und höher) oder LM-Potenzen erforderlich (1,2).

5.7.3. Saisonale Allergien

Saisonale Allergien sind dadurch gekennzeichnet, dass die Patienten meistens einen Schnupfen mit einem extremen Niesreiz haben, häufig ein Kribbeln im Hals, rote, angeschwollene Augen, Juckreiz in den Ohren, Hustenbeschwerden und beginnende asthmatische Symptome.

5.7.4. Symptomfreies Stadium

In der klassischen Homöopathie ist es eigentlich nicht üblich, im symptomfreien Stadium zu behandeln.

Allerdings hat sich bei mir und bei vielen anderen Ärzten doch eine prophylaktische homöopathische Behandlung bewährt. Routinemäßig führe ich eine Behandlung mit Injektionen von *Acidum formicicum* D200 (DHU) durch. Diese prophylaktische Behandlung muss durch einen Arzt durchgeführt werden. (*Abb.1*)



Abb, 1 Ameise

Es werden 3 Injektionen intravenös im Abstand von zwei Wochen verabreicht, so dass die Behandlung etwa zwei bis vier Wochen vor der erwarteten Symptomatik beendet ist. Konkret heißt dies, dass man bei Frühblüherallergien Ende Dezember und bei Gräser-/Getreideallergien Mitte

März mit dieser Behandlung beginnt. Ist eine antibiotische Behandlung, aus welchen Gründen auch immer, in dem Jahr vorausgegangen, gibt man für vier Wochen Okoubaka D3 (3x5 Globuli



Ann. 2 Okoubaka

tg.).(Abb.2) Ansonsten wird gelegentlich zusätzlich im symptomfreien Stadium, natürlich im Abstand von mindestens vier Wochen zu den Injektionen, ein Konstitutionsmittel als eine D200 verabreicht. Häufig angezeigt sind hierbei Lycopodium, Lachesis, Natrium muriaticum oder Arsenicum album. Sehr oft ist außerdem die Einmalgabe von Tuberkulinum D200 bei Allergien aller Art geeignet. Hierzu ist eine klassische homöopathische Anamnese erforderlich.

5.7.5. Symptomatisches Stadium

Sind die allergischen Symptome bereits vorhanden, sollte zunächst eine weitgehende Allergen-karenz versucht werden.

Eine vollständige Allergenkarrenz ist in der Regel nicht möglich und eigentlich auch nicht sinnvoll, da bei einer gleichzeitigen homöopathischen Behandlung die restlichen Symptome meistens relativ gering sind.

Bei einer Nahrungsmittelallergie sollten, soweit dies möglich ist, entsprechende Allergene gemieden werden, um nicht zusätzlich eine Summation von verschiedenen Allergenen zu fördern.

Die homöopathischen Arzneien, die während des Heuschnupfens eingenommen werden, müssen stets individuell dosiert werden. Die Dosierung hängt insbesondere auch von der Wetterlage ab. Eine Selbstbehandlung ist mit diesen Mitteln durchaus möglich. Es gibt keine Risiken dabei.

Das Hauptmittel ist Euphrasia D2.(Abb.3) Die meisten Patienten mit Frühblüherallergie und zum



Abb. 3 Euphrasia

Teil auch mit Gräser-/Getreideallergie leiden unter geröteten Augen, die sehr stark jucken. In diesem Fall verordnet man jede Stunde 5 Globuli Euphrasia D2, außerdem Euphrasia-Augentropfen (WALA). Findet sich wässriges Sekret mit sehr starkem Niesreiz, wird Allium cepa D6 ebenfalls, wenn nötig, stündlich, 5 Globuli verabreicht.

Bei sehr starkem Juckreiz im Hals ohne sonstige Symptomatik wird Wyethia D6, ggf. auch stündlich, verordnet. Meistens ist mit dem Juckreiz im Hals auch ein starker Juckreiz in den Ohren verbunden, wobei das gleiche Mittel gegeben wird. Ist der Patient relativ blass, der Naseneingang gerötet und besteht ein sehr starker Niesreiz, gibt man Arsenicum album D12 (Abb.4),



Ann 4 Arsen

eventuell stündlich 5 Globuli. Steht die Hustensymptomatik im Vordergrund, gibt man Kalium phosphoricum D6, ggf. stündlich. Geht der Heuhusten schon mehr in Heuasthma über, hilft Jodum D12 (Abb5)Globuli, ggf. stündlich 5 Globuli. Bei mehr unspezifischer Symptomatik ver



Abb. 5 Jod

ordnet man Galphimia glauca D4 (*Abb6.*), eventuell stündlich 5 Globuli. Steht ein Juckreiz in der



Abb. 6 Galphimia glauca

Nase und in den Augen im Vordergrund, so sind gelegentlich Gaben von Histaminchlorid D12 (2 x 5 Globuli tgl.) sinnvoll. (Tabelle 1)

Häufig entwickelt sich durch die allergische Belastung eine chronische Sinusitis. Durch die Sinusitis wird andererseits wieder die Allergie schlimmer. Es fällt auf, dass die Beschwerden mit Ende der Blütezeit persistieren. In diesem Fall ist eine Sinusitistherapie dringend erforderlich, z.B. mit Cinnabaris D4 und Sinupret® oder Umckaloabo®, bei länger andauernden Beschwerden mit Kalium bichromicum D12, Luffa D12, Allium cepa D4 Dil., Sulfur jodatum D6, ana partes ad 80,0, 3x5 Tropfen vor den Mahlzeiten. Antibiotika unbedingt vermeiden. (siehe 5.7.8)

5.7.6. Hausstaubmilben- und Schimmelpilzallergien

Klassischerweise werden bei derartigen Allergien Karenzmaßnahmen empfohlen. Allerdings sollte beachtet werden, dass Karenzmaßnahmen eigentlich keine Therapie darstellen, sondern eher die Kapitulation vor der Krankheit. Karenzmaßnahmen können zwar zwischenzeitlich erforderlich sein, dürfen aber nicht zum Dauerzustand werden. Homöopathisch sind die perennialen Allergien recht gut zu behandeln.

Als Anfangsmittel wird Tuberkulinum D200 einmalig verabreicht. Langfristig wird bei Milbenallergie mit Kalium arsenicosum D12 (2x5 Globuli tgl.) begonnen für drei Monate, dann in Abhängigkeit vom Krankheitsbild fortgesetzt mit Kalium arsenicosum D30 (5 Globuli pro Woche), anschließend Sabadilla D30 (*Abb.7*)(5 Globuli pro Woche). (Tabelle 2)



Abb, 7 Sabadilla

Bei Schimmelpilzallergikern ist häufig zu beobachten, dass sie in Häusern mit massivem Pilzbefall wohnen. Zunächst ist insbesondere das Schlafzimmer genau auf Schimmelpilzbefall zu untersuchen.

Ansonsten ist die Therapie identisch wie bei einer Hausstaubmilbenallergie.

Durch die Milbenbelastung entsteht häufig eine chronische Sinusitis, durch die Sinusitis wird die Allergie schlimmer und umgekehrt. Um diesen Teufelskreis zu durchbrechen, ist oft zunächst eine Sinusitisbehandlung erforderlich.

5.7.7. Tierhaarallergie

Hier können gelegentlich relativ einfach Karenzmaßnahmen durchgeführt werden, so dass sich eine homöopathische Behandlung nicht lohnt. Bei der Pferdehaarallergie ist zu beachten, dass diese häufig durch eine Rosshaarmatratze im Bett hervorgerufen wird. In diesem Fall sollte die Rosshaarmatratze ausgetauscht werden. Allergien gegen Meerschweinchen sind meistens extrem stark, auch hier muss das Tier abgegeben werden. Ähnliches gilt für Allergien gegen Wellensittiche. Hundeallergien sind glücklicherweise meistens eher schwächer, so dass es häufig reicht, wenn der Hund sich nicht im Haus aufhält. Katzenallergien sind sehr problematisch, da die Besitzer praktisch nie bereit sind, ihre Tiere abzugeben. Es ist wesentlich leichter, einem Raucher das Rauchen abzugewöhnen als einem Katzenallergiker die Katze wegzunehmen. Als Notlösung bietet es sich an, die Katzen einmal wöchentlich abzusuchen. Das Allergen sitzt im Speichel, die Katzen lecken sich ständig ab. Durch diese Maßnahme kann das Allergen etwa um 90% reduziert werden. Das Abduschen geht allerdings nur mit Gewalt, die Katzen wehren sich massiv. Hier muss entsprechend symptomatisch behandelt werden. Falls möglich, sollten wenigstens temporäre Karenzmaßnahmen, z.B. im Urlaub, eingehalten werden. Es ist generell auch zu beachten, dass Patienten mit Milbenallergien keine Tiere halten sollten. Das Hauptmittel für Katzenallergien ist Pulsatilla. Hier gibt man ausnahmsweise Pulsatilla LM VI (*Abb.8*)(3 Globuli vor



Abb, 8 Pulsatilla

dem Frühstück) ebenfalls über Monate. Die LM-Potenz ist günstig, da sie täglich wiederholt gegeben wird und somit gleichzeitig akut wie auch als Hochpotenz langfristig chronisch wirkt.

Das Hauptmittel bei Pferdeallergien ist Lachesis. Da die Behandlung länger andauert, kommt eine Therapie mit Lachesis LM VI (Abb9)(3 Globuli vor dem Frühstück) in Frage.



Abb. 9 Lachesis

Die Tierhaarallergiebehandlung sollte nicht in Eigenregie durchgeführt werden, sondern in Zusammenarbeit mit entsprechend erfahrenen Ärzten.

5.7.8. Nahrungsmittelallergie

Nahrungsmittelallergien sind insgesamt sehr häufig, die Bedeutung wird in der klassischen Medizin völlig verkannt. In der Naturheilmadin werden verschiedene Zusammenhänge mit Nahrungsmittelallergien gesehen.

Laien und auch Ärzte wissen manchmal nur von Ausschlägen als Symptomen. Natürlich äußern sich Nahrungsmittelallergien oft als Ekzeme oder Ausschläge, sehr häufig aber auch im HNO-Bereich. Durch eine chronische Darmerkrankung, die sich meistens nur in relativ geringen Symptomen äußert, nämlich mit Blähungen und Durchfall, was den Patienten wenig stört, kann eine chronische Nebenhöhlenentzündung unterhalten werden. Ebenso kann eine chronische Tonsillitis Hinweis auf eine Milchallergie sein, auch asthmatische Beschwerden werden sehr oft durch Nahrungsmittelallergene unterhalten. Nicht zu vergessen sind zahlreiche psychische Erkrankungen, insbesondere Depressionen, die mit einer derartigen Allergie zusammenhängen können. Eine Nahrungsmittelkarenz ist häufig nicht möglich, da zu viele verschiedene Allergene zusammenkommen. Liegt eine isolierte Nussallergie vor, ist eine Nahrungsmittelkarenz natürlich

kein Problem. Häufig sind die Patienten aber allergisch gegen Milch, Eier, Nüsse, Früchte, Obst, Fleisch und Mehle.

In diesem Fall muss überlegt werden, was gezielt verboten wird und was nicht. Am ehesten empfiehlt sich Milch, da bei einer Milchkarrenz die anderen Allergien verschwinden können. Häufig ist es günstig, die Kuhmilch durch Schafsmilch oder Ziegenmilch zu ersetzen, weil hier eine geringere Allergenbereitschaft besteht. Auf dem Land ist es meistens kein Problem, Ziegenmilch zu bekommen, in der Stadt allerdings ist es schwieriger (evtl. im Bioladen).

Mit einer homöopathischen Behandlung kann eine Nahrungsmittelallergie sehr günstig beeinflusst werden. Mittel der Wahl ist Okoubaka.

Man verordnet im Regelfall für ca. 3 Monate Okoubaka D3 (3x5 Globuli tgl.), anschließend Okoubaka D4 (3x5 Globuli tgl.), dann für 3 Monate Okoubaka D6 Globuli (3x5 Globuli tgl.), darauf folgend für 3 Monate Okoubaka D12 (2x5 Globuli tgl.) und zuletzt für ein halbes Jahr Okoubaka D30 (5 Globuli sonntags vor dem Frühstück).

Bereits während der Behandlung können die Patienten häufig die zunächst verbotenen Nahrungsmittel wieder zu sich nehmen. Speziell bei der Milchallergie hat sich eine Behandlung mit *Aethusa cynapium* D4 (3x5 Globuli tgl.) für 3 Monate, anschließend *Aethusa cynapium* D6 (3x5 Globuli tgl.), dann *Aethusa cynapium* D12 (2x5 Globuli tgl. für 6 Wochen) und zum Schluss *Aethusa cynapium* D30 für 6 Monate (5 Globuli sonntags vor dem Frühstück) bewährt. Nach der Behandlung kann wieder versucht werden, Milch zu trinken. Bei Symptommfreiheit kann davon ausgegangen werden, dass die Milchallergie geheilt ist, ansonsten muss weiterhin eine Milchkarrenz durchgeführt werden. Auch bei der Nahrungsmittelallergie sind Zwischengaben von *Tuberkulinum* D200 günstig. (Tabelle 3)

5.7.9. Nickelallergie

Ich möchte an dieser Stelle auf die Behandlung der Nickelallergie besonders hinweisen, da sie homöopathisch relativ einfach ist. Natürlich kann eine Nickelkarenz zur Symptombfreiheit beitragen. Häufig wollen aber die Patientinnen Modeschmuck tragen. Da die Behandlung relativ einfach ist, ist dagegen dann auch nichts einzuwenden. Ich verordne in dem Fall für ca. 3 Monate Arsenicum jodatum D12 (2x5 Globuli tgl.), anschließend Arsenicum jodatum D30 (5 Globuli sonntags vor dem Frühstück) für 6 Monate. Die Behandlung ist insbesondere auch dann angezeigt, wenn sich im Zahnfüllmaterial Nickel befindet und dadurch Lokalsymptome ausgelöst werden. Arsenicum jodatum ist auch das Hauptmittel bei Zahnmetallallergie. Ein Therapieversuch ist immer sinnvoll.

5.7.10. Asthma bronchiale

Die inhalative Behandlung ist weitaus besser verträglich als die frühere orale. Wenn man versucht, einen Patienten mit Asthma bronchiale homöopathisch zu behandeln, sollte keinesfalls schlagartig die schulmedizinische Medikation abgesetzt werden. Dies kann zu einem Status asthmaticus führen, der äußerst problematisch ist.

Sehr viele Patienten haben als Basisedikation Steroidspray und auch noch cromoglicinsäurehaltige Sprays. Hierbei ist es wichtig, dass den Patienten genau erklärt wird, wie sie die Sprays anwenden müssen. Am besten gelingt das in einem Gespräch mit mehreren Patienten gleichzeitig, den so genannten Asthmatikerschulungen. Jeder Asthmatiker sollte mindestens einmal eine solche Schulung mitmachen. Steroidhaltige Sprays können bei Kindern Wachstumsstörungen machen.

Den Patienten ist insbesondere klarzumachen, dass eine kritische Situation entsteht, wenn sie trotz der häufigen Anwendungen β_2 -Mimetikasprays weiter schlecht Luft bekommen. Dies ist ein eindeutiges Zeichen für einen beginnenden Status asthmaticus, der eine sofortige ärztliche Intervention erforderlich macht.

Auch Asthma lässt sich gut homöopathisch behandeln, z.T. sogar allein oder begleitend zu einer schulmedizinischen Medikation. Dies ist aber immer erfahrenen Ärzten zu überlassen. Keine Selbstbehandlung. Oft wird Acidum sulfuricum D12 (3x5 Globuli tgl.) über Monate gegeben.

Häufig sind Konstitutionsmittel zu geben. Ein Hinweis auf das Konstitutionsmittel bildet die Uhrzeit, wann die Anfälle typischerweise auftreten.

5.7.11. Sinusitis

Eine Allergie in jeglicher Form ist häufig mit einer Nebenhöhlenentzündung verbunden. Diese Nebenhöhlenentzündung ist dann nicht bakteriell bedingt, sondern Folge der Allergie. Durch die Schleimhautschwellung schwillt auch die Nasennebenhöhlenschleimhaut an. Diese Nasennebenhöhlenentzündung muss unbedingt ohne Antibiotika und ohne abschwellende Nasentropfen behandelt werden.

Günstiger ist die Gabe von Cinnabaris D4. Cinnabaris ist ein homöopathisches Mittel, was den Eiter aus der Kieferhöhle herausdrückt und die Schleimhautschwellung schnell beseitigt. Zusätzlich kann als pflanzliches Mittel Sinupret® genommen werden. Dies ist ein Präparat mit vielen Inhaltsstoffen, die sich gut ergänzen. Bei Bedarf kann noch zusätzlich Umckaloabo® gegeben werden, was insbesondere bei einer bakteriellen oder viralen Beteiligung in Frage kommt. Eine chronische Nasennebenhöhlenentzündung kann mit Kalium bichromicum D12, Luffa D12, Al-

lium cepa D4 Dil., Sulfur jodatum D6, ana partes ad 80,0, 3x5 Tropfen vor den Mahlzeiten behandelt werden.

Heuschnupfen

Vor erwarteter Symptomatik	Acidum formicicum D200 i.v.
Augensymptomatik	Euphrasia D2 Globuli
Starker Niesreiz	Allium cepa D6 Globuli
Starker Juckreiz im Hals	Wyethia D6 Globuli
Heuhusten	Kalium phosphoricum D6 Globuli
Heuasthma	Jodum D12 Globuli
Allgemein	Galphimia glauca D4 Globuli

Tabelle 1 Behandlung der Rhinitis allergica**Hausstaub-Milbenallergie**

Tuberkulinum D200 Globuli
Kalium arsenicosum D12 Globuli
Sabadilla D30 Globuli

Tabelle 2 Behandlung der perennialen Rhinitis**Nahrungsmittelallergie**

Nahrungsmittelallergie allgemein	Okoubaka D3 Globuli
Allergie gegen Kuhmilch	Aethusa cynapium D4 Globuli

Tabelle 3 Behandlung der Nahrungsmittelallergien

Literatur:

1. Eissele, M., Friese, K.-H., Notter, G., Schlumpberger, A.: Homöopathie für die Kitteltasche. Stuttgart 2008
2. Friese, K.-H.: Homöopathie in der HNO-Heilkunde. Hippokrates Verlag Stuttgart 2005
3. Friese, K.-H.: Handbuch der Heuschnupfentherapie. Sonntag-Verlag 2000
4. Kleijnen, J., Knipschild P., Riet, G.: Clinical trials of homeopathy. BMJ Volume (1991)302:316-323
5. Linde, K., Clausius, N., Ramirez, G., Melchart, D. et al.: Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? A meta-analysis of placebocontrolled trials. Lancet (1997)350:834-843
6. Wiesenauer, M., Häussler, S., Gaus, W.: Pollinosis-Therapie mit Galphimia glauca. Fortschritte der Medizin (1983)17:811-814
7. Wiesenauer, M., Gaus, W.: Double-blind Trial Comparing the Effectiveness of the Homeopathic Preparation Galphimica Potentisation D6, Galphimia Dilution 10-6 and Placebo on Pollinosis. Arzneim.-Forsch./Drug Res. (1985) 35
8. Wiesenauer, M., Gaus, W., Häussler, S.: Behandlung der Pollinosis mit Galphimia glauca. Allergologie (1990) 10:359-363
9. Wiesenauer, M., Lüdtkke, R.: A Meta-Analysis of the Homeopathic Treatment of Pollinosis with Galphimia glauca. Forsch. Komplementärmed. (1996) 3:230-234