

## **SPRECHAPRAKTISCHE STÖRUNGEN** (© Heinrich Mundt)

Abgrenzung zu a) **aphasisch-phonologischen** Störungen (Beeinträchtigung

abstrakter sprachlicher Prozesse und Konzepte) und

b) **dysarthrischen** Störungen (sprechmotorische Prozesse)

### **Klinik**

#### **Symptome**

##### **Segmentale Ebene:**

*phonetische Fehler* (Lautentstellungen)

Eine Entstellung liegt vor, wenn der betroffene Laut nicht korrekt gebildet wird, dabei aber dennoch der Kategorie des Ziellautes zugeordnet werden kann.

Längung, Entstimmung, übermäßige Aspiration, Vor- und Rückverlagerung lingualer Konsonanten etc.

*phonologische Fehler*

Ein phonologischer Fehler liegt vor, wenn anstelle des Ziellautes ein alternativer, korrekt gebildeter Laut realisiert wird (Substitution) ausgelassen, (Elision), hinzugefügt wird. (Addition)

*Kombination aus beiden Fehlern*

*Phonologische Paraphrasien* kommen bei ganz verschiedenen Aphasie-Formen vor.

*Lautentstellungen* sind typisch für Dysarthrien.

Bei Dysarthrie sind die Fehler (meist) konstant und in gewisser Weise vorhersagbar,

bei Sprechapraxie aber *variabel und unvorhersagbar*.

##### **Prosodische Störungen**

silbisches, skandierendes Sprechen: intersilbische Pausen, Betonung oder Längung von Nebensilben, mangelhafte Koartikulation an Silbengrenzen

"Möglicherweise ist silbisches Sprechen nicht unmittelbarer Ausdruck der sprechapraktischen Funktionsstörung, sondern eher Ausdruck einer Anpassung an die Störung. Für diese Interpretation könnte die Tatsache sprechen, dass das Symptom nicht spezifisch für die Sprechapraxie ist, sondern auch im Rahmen einer ataktischen Dysarthrie beobachtet werden kann." (Ziegler S. 94)

Sprechpausen, Iterationen von Lauten und Silben, Lautdehnungen und -auslassungen verändern die Prosodie hinsichtlich der zeitlichen Strukturierung von Äußerungen.

Bei Patienten mit sehr geringer Produktion sind diese Merkmale kaum beurteilbar.

## **Sprechverhalten**

*Suchbewegungen*, meist verbunden mit Pausen, tritt besonders bei der Initiierung von Äußerungen hervor, aber auch innerhalb. Suchbewegungen können auch hörbar werden.

*Sprechanstrengung* geht oft einher mit einer erkennbaren Unzufriedenheit des Patienten über die eigene Leistung und einer Neigung zu häufigen Selbstkorrekturen. Auffällige Mitbewegungen der mimischen Muskulatur.

Angestrenzte Sprechweise durch Erhöhung der Sprechstimmlage (kompensatorisch) oder Störung der Koartikulation.

## **Fehlersystematik**

Trotz Variabilität sind die Fehler nicht völlig unsystematisch verteilt. Es gibt charakteristische Fehlermuster und eine Abstufung der Schwierigkeitsgrade.

Vokale sind weniger störbar als Konsonanten

Plosive sind weniger anfällig als Frikative

Vordere Artikulationsorte sind weniger anfällig als hintere

Stimmlose Konsonanten sind stabiler als stimmhafte

Einzelkonsonanten sind einfacher als Konsonantenverbindungen

Die Ähnlichkeit von intendiertem Laut und realisiertem Laut ist meist sehr groß

Beim Auftreten einer Konsonantensubstitution unterscheiden sie sich häufig nur in einem artikulatorischem Merkmal (Art.ort: /t/ durch /k/ Stimmhaftigkeit /z/ zu /s/ etc.)

## **Linguistische Einflußgrößen auf die Fehlerstruktur:**

### **1. Worteigenschaften, Grad der sprechmotorischen Anforderungen:**

Wortlänge, Silbenzahl: Bei zunehmender Länge der artikulatorischen Sequenz nimmt die Fehlerhäufigkeit überproportional zu.

Phonologische Komplexität

Konsonantenstruktur, -häufungen

phonetischer Schwierigkeitsgrad einzelner Laute

### **2. Lexikalische Eigenschaften**

Vertrautheit, Auftretenshäufigkeit, Wortart, Pseudowörter sind fehleranfälliger

Der Automatisierungsgrad einer Äußerung führt z.T. zu störungsfreien Phasen

### **3. Sprachmodalität, Sprachsituation**

Gespräch - Spontansprache

Test- und Übungssituation: Nachsprechen, Lautes Lesen, Benennen (Wort u. Satz)

### **Gibt es Subtypen der Sprechapraxie?**

Es gibt dazu Überlegungen zu Einteilungen die sich z.B. auf hirnanatomische Ursachen beziehen. Aber an Symptomen orientierte Klassifikationen liegen bisher nicht vor. Beobachtungen in der Praxis zeigen aber doch auf der Symptomebene bestimmte Häufung von Merkmalen

#### *Initiierungsstörung*

Es gibt Patienten mit sehr deutlichen Initiierungsstörungen, sie zeigen häufig gute Reaktionen auf phonematisch-semantische Hilfen. Z.T. werden die Silbenanfänge ausgelassen oder sie sind besonders entstellt. Nach der Auslösung des Startes kommen korrekte Wort- oder Phrasenformen flüssig zustande. Vielleicht macht gerade das Hinzutreten und das Ausmaß der Initiierungsstörung den unflüssigen Sprechapraktiker aus.

#### *Verlaufsstörung*

Bei anderen ist die Initiierungsstörung viel geringer ausgeprägt oder gar nicht vorhanden. Diese können entweder zwar sehr verlangsamt aber relativ kontinuierlich artikulieren oder sie sprechen phonematischen Jargon.

#### *Koartikulationsstörung*

Die phonetischen Entstellungen überwiegen, die Verständlichkeit ist stark beeinträchtigt, wirkt wie Dysarthrie, bei genauer Beobachtung zeigen sich aber Inkonstanzen und Inkonsistenzen, es sind viele Elisionen an Konsonantenhäufungen, es werden einzelne Merkmale falsch realisiert (z.B. Artikulationsort). Ursache: Verlust der koartikulatorischen Prozesse, die Koordination der einzelnen Sprechorgane fällt zu weit auseinander

#### *Umschaltstörung*

Patienten mit flüssiger Sprachproduktion mit überwiegend phonematischen Fehlern. Sie haben Schwierigkeiten, Fehler zu korrigieren, selbst oder gerade wenn auch nur ein Artikulationsmerkmal falsch ist. Beispiel: Perseveration beim Umschalten des Artikulationsortes oder -art (/t/ vs. /k/; /s/ vs. /ʃ/)

### **Neurologische Befunde**

häufigste Ursache: *cerebro-vaskuläre* Erkrankungen: ausgedehnte Läsionen im Versorgungsgebiet der mittleren Hirnarterie (Arteria cerebri media) links.

Häufig betroffene Areale: motorischer Gesichtskortex, Regionen des frontalen Operkulum, Inselrinde und das darunter liegende Marklager. Eine Schädigung der Brocaschen Sprachregion muss nicht notwendigerweise vorliegen.

Akutphase: Patienten z.T. mutistisch (Stunden, Tage, gel. Monate)

Weitere Merkmale: Sensibilitätsstörungen der rechten unteren Gesichtshälfte, Störungen der Kinaesthese, keine Dysphonie.

Häufige Assoziation mit *bukofazialer Apraxie*, diese bildet sich meist schneller zurück als die Sprechstörung, es besteht eine Dissoziation der beiden Störungsbilder.

## **Zusammenhang von Sprechapraxie und aphasischen Syndromen:**

In der Regel treten sprechapraktische Symptome in Verbindung mit Aphasien auf, reine Sprechapraxien sind selten beschrieben.

Lange Zeit wurde die Sprechapraxie primär in Verbindung gebracht mit der Broca-Aphasie, aber auch mit der globalen Aphasie, also den nicht-flüssigen Aphasieformen.

**Diese einseitige Verknüpfung mit den nicht-flüssigen Aphasien läßt sich aber nicht mehr aufrechterhalten.**

Im Verlauf kann sich die agrammatische Komponente der Broca-Aphasie zurückbilden und eine Sprechstörung bei nur noch geringfügigen aphasischen Symptomen bestehen bleiben.

Die enge Verknüpfung mit aphasischen Syndromen erscheint also nicht sinnvoll. Es ist eher sinnvoll, die unter dem Begriff der Sprechapraxie verstandene Störung unabhängig von aphasischen Syndromen zu betrachten.

"Darüber hinaus scheinen sprechapraktische Symptome gelegentlich auch in weniger typischen Verbindungen, etwa in Zusammenhang mit paragrammatischen Störungen, aufzutreten." In der klinischen Praxis waren eine ganze Reihe von "flüssigen" Aphasikern mit sprechapraktischen Anteilen zu beobachten. Ich gehe davon aus, daß die Verknüpfung mit flüssigen Aphasien häufiger auftritt.

Auch bei Rosenbeck (84) findet sich ein Hinweis auf flüssige Sprechapraktiker:

"Wir haben zwei Gruppen von apraktischen Sprechern in der Akut-Phase gefunden:

eine Gruppe war flüssig und produzierte Jargon, allerdings in geringerer Zahl, die andere war nicht-flüssig und nahezu ohne sprachliche Äußerung."

## **Status**

Ist die Sprechapraxie ein **eigenständiges** Syndrom?

Ein Erklärungsversuch:

<Sprechapraxie> = <.Dysarthrie> + <aphasisch-phonologische Störung>

-----also kein eigenständiges Syndrom!

Argumente für die Eigenständigkeit:

1. Die Sprechapraxie hat eine gemeinsame zugrunde liegende Funktionsstörung mit der Apraxie der Gliedmaßen und der buko-fazialen Apraxie und ist somit ein eigenständiges Syndrom in Abgrenzung zu Dysarthrie und Aphasie.

2. Da aber, wenn auch selten, reine Sprechapraxien vorkommen, muss diesem Störungsbild ein eigener Pathomechanismus zugrunde liegen.

Sind die Fehlermuster der phonetischen Entstellungen (Dysarthrie) und der phonematischen Fehler (aphasisch) völlig unabhängig voneinander, ist zu erwarten, dass jeweils eigene

Pathomechanismen zugrunde liegen, also eine zufällige Mischung von zwei Fehlerarten (s.o.)

Besteht ein gemeinsames Fehlermuster, z.B. ein kontinuierlicher Übergang von phonetischen zu phonematischen Fehlern, ist ein gemeinsamer Entstehungsprozess zu erwarten und damit wäre die Sprechapraxie ein eigenständiges Syndrom.

Ergebnisse von Untersuchungen weisen auf die letztere Möglichkeit.

### **Differenzialdiagnostik**

Die klinische Relevanz und damit therapeutische Relevanz ist aber unbestritten:

Für die Wiederherstellung der Kommunikationsfähigkeit kann die Behandlung der Sprechstörung entscheidend sein. Das Störungsbild muss in allen seinen Komponenten systematisch erfasst werden.

Patienten mit fehlender (Mutismus) oder geringer Sprachproduktion:

Ein Nachweis der genannten Symptome ist schwierig.

Ausgeschlossen werden müssen

- *Bewußtseinsstörungen*
- *schwere dysarthrische Störung*

Erhaltene Beweglichkeit der Artikulatoren schließt eine Dysarthrie aus.

- *Sprechantriebsstörung*
- *schwere aphasische Störung*

Relativ erhaltene Schreibleistungen geben Hinweis auf geringe aphasische Beteiligung.

Patienten mit ausreichend erhaltener Spontansprache und Nachsprechfähigkeit

Überprüfung anhand der Merkmalsliste möglich.

Es existiert ein unveröffentlichtes Diagnostikverfahren der "Klinischen Untersuchung sprechapraktischer Störungen" (Abteilung für Neuropsychologie Städtisches Krankenhaus München-Bogenhausen):

Erfasst werden die Modalitäten:

*Spontansprache*

*Nachsprechen*: Eine Wortliste mit 31 verschiedenen Wörtern und vier Wörtern, die fünf mal wiederholt werden.

- Allgemeine und visuelle Beobachtungen zum Sprechverhalten (Videoaufnahme):

Suchbewegungen, Mitbewegungen, lautunterstützende Gestik

- Beurteilung syntaktischer Struktur und Wortfindung in der Spontansprache
- Beurteilung der Flüssigkeit und der Prosodie:

Sprechgeschwindigkeit, Satzmelodie; Pausen, Silbisches Sprechen, Iterationen, Fehlversuche, Selbstkorrekturen, Auflösung der silbischen Gliederung, Wortakzentfehler

- Segmentale Analyse

Entstellungen, Phonematische Paraphasien

Die Wortliste umfasst Wörter mit allen Phonemen und einigen typischen Konsonantenverbindungen im In- und Auslaut. Die Testwörter sind überwiegend ein- bis zweisilbig und wenige drei- und viersilbige Wörter. Zur Überprüfung der Fehlerkonstanz und -inkonsistenz werden vier Wörter fünfmal (nicht in Reihenfolge) wiederholt.

Die Ergebnisse müssen transkribiert und nach phonetischen und phonologischen Fehlern analysiert werden.

Gesamtauswertung: Um die Diagnose "Sprechapraxie" zu stellen, müssen nicht alle erwähnten Symptome vorhanden sein. Das größte Gewicht kommt allerdings dem Muster der lautstrukturellen Fehler zu.

Seit 2002 gibt es ein standardisiertes Verfahren zur Untersuchung von Sprechapraxien:

"HIERARCHISCHE WORTLISTEN"

"Ein Nachsprechtest für die Sprechapraxiediagnostik"

von Michaela Liepold / Wolfram Ziegler / Bettina Brendel

Ein standardisiertes Screening-Verfahren mit den **Aufgaben:**

Einschätzung des Schweregrades, Ermittlung des Störungsschwerpunktes, Ergebnisdarstellung eines Profils mit Einflüssen von Wortlänge, phonologischer Komplexität und Lexikalität Verlaufskontrolle

#### **Hierarchischer Aufbau:**

2 x 8 Listen mit je 6 Wörtern (= 96 Items)

Liste 1-8: Wörter (lexikalische Einheiten)

Liste 9-16: Pseudowörter Die Variablen *Silbenzahl* und *Komplexität der Silbenstruktur* werden systematisch variiert.

Quelle: Ziegler, W. *Sprechpraktische Störungen bei Aphasie* in Blanken, G. *Einführung in die Linguistische Aphasologie* Freiburg: Hochschulverlag 1991