

Veränderung des Riechvermögens unter Chemotherapie bei Patienten mit Kopf-Hals Tumoren

Haxel BR^{1,2}, Berg S², Boeßert P^{1,2}, Mann WJ², Fruth K²

¹ Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf-Hals-Chirurgie, AMEOS Klinikum Haldensleben

² Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde, Kopf-Hals-Chirurgie der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg Universität Mainz

Einleitung

Medikamentöse Tumorthapien stellen eine Behandlungsoption bei Patienten mit fortgeschrittenen Plattenepithelkarzinomen im Kopf-Hals-Bereich dar¹⁻². Neben gastro-intestinalen Nebenwirkungen, Knochenmarksdepression und neurotoxischen Wirkungen ist aufgrund potentieller negativer Auswirkungen der Therapie auf die Innenohrfunktion eine audiometrische Kontrolle vor platinhaltiger Therapie etabliert³. Über Auswirkungen einer Chemotherapie auf das Riechvermögen gibt es nur sehr begrenzte Informationen^{4,5}.

Methoden

In einer prospektiven Studie einer Kohorte von Patienten, die sich wegen eines fortgeschrittenen Plattenepithelkarzinoms des Oro- bzw. Hypopharynx oder des Larynx maximal drei Zyklen einer Induktionschemotherapie mit Taxotere, Cis- oder Carboplatin und 5-Fluorouracil unterziehen mussten, führten wir eine Riechprüfung mittels erweitertem Sniffin' Sticks Test unmittelbar vor Beginn und nach Abschluss des jeweiligen Zyklus durch. Dabei erfolgte die Beurteilung des Riechvermögens anhand des S(chwellen) D(iskriminations) I(dentifikations) -Scores, der mit dem validierten Riechtest Sniffin' Sticks (Fa. Burghart, Wedel)⁶ erhoben wurde.

Ergebnisse

Aufgrund des möglichen Einflusses der wiederholten Testung wurde mittels SPSS ein PROC MIXED Modell berechnet, um zusätzliche Einflussfaktoren wie Alter, Geschlecht und Rauchen beurteilen zu können. Die demographischen Daten zeigt Tabelle 1.

		Patienten
Gesamtanzahl		33
weiblich		8 = 24,2%
männlich		25 = 75,8%
Altersspanne		44 - 85
Mittleres Alter (± SD)		61,6 ± 9,14
Raucher		26 = 78,8%
Nichtraucher		7 = 21,2%
Lokalisation des Tumors	Oropharynx	20
	Larynx	8
	Hypopharynx	5
Riechvermögen zu Beginn der Studie ⁷	Normosmie	66,7%
	Hyposmie	18,2%
	Anosmie	15,1%
Anzahl der kompletten Zyklen (norm- und hyposmische Patienten)	1	28
	2	23
	3	16

Bei der folgenden Analyse der norm- und hyposmischen Patienten lagen die SDI-Score-Differenzen vor und nach dem jeweiligen Zyklus bei 0,72 Punkten (24,0 → 23,2) im ersten; 2,1 Punkte (24,5 → 22,4) im zweiten; und 0,77 Punkten (24,2 → 23,4) im dritten Zyklus. Lediglich die Änderung während des zweiten Zyklus war statistisch signifikant (Abb. 1). Die Ergebnisse der Untertests zeigt Abb. 2.

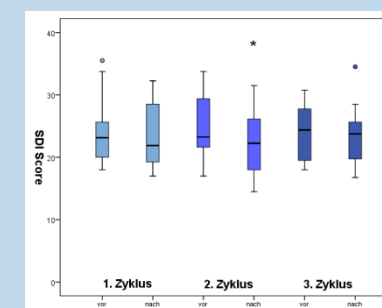


Abb. 1: Veränderung des SDI-Wertes unter Chemotherapie als Box Plots. * = signifikanter Unterschied.

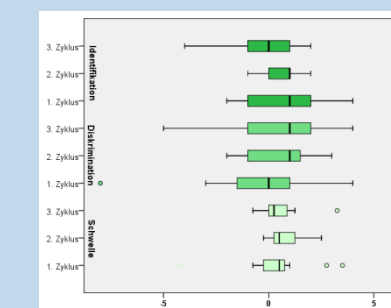


Abb. 2: Veränderung der Tests für Schwelle, Diskrimination und Identifikation.

Bezüglich der Einflussfaktoren hatte das Geschlecht in keinem der Zyklen einen Einfluss ($p > 0,188$). Rauchen zeigte einen tendenziellen (negativen) Einfluss ($p = 0,079$ bis $0,131$). Patienten über 55 Jahre zeigten im ersten und im zweiten Zyklus einen signifikant stärkeren Abfall des SDI-Scores (Abb. 3).

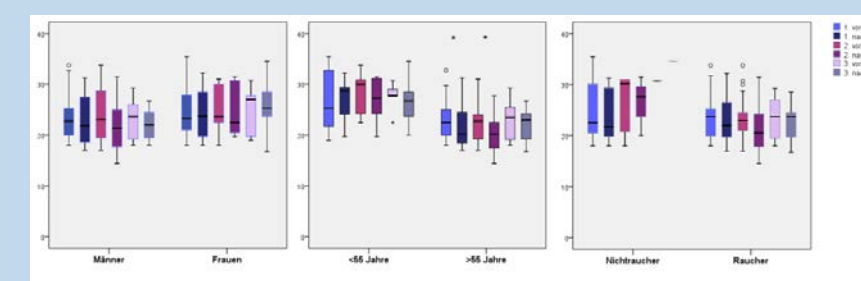


Abb. 3: Veränderungen des SDI-Scores unterteilt nach Geschlecht, Alter und Raucherstatus. * = signifikanter Unterschied.

Nach einer dreiwöchigen Pause zwischen den einzelnen Zyklen zeigte sich jeweils eine Regeneration auf Werte um den Ausgangswert vor dem Zyklus.

Schlussfolgerung

Patienten, die sich einer platinbasierten Chemotherapie mit 5-Fluorouracil und Docetaxel unterziehen, sollten über eine mögliche therapiebedingte Beeinträchtigung des Riechvermögens beraten werden. In dieser Studie konnte gezeigt werden, dass Chemotherapeutika einen negativen Effekt auf das Riechvermögen haben. Das Ausmaß dieses Effekts ist jedoch von fraglicher klinischer Relevanz⁸. Insbesondere bei älteren Patienten und Rauchern ist der Rückgang stärker ausgeprägt. Andererseits zeigt diese Beeinträchtigung das Potential einer Erholung nach lediglich drei Wochen Pause zwischen den Zyklen und ein kumulativer Effekt war nicht wahrnehmbar.

Literatur

1. Posner MR et al. (2007) The New England Journal of Medicine 357: 1705-1715.
2. Lorch JH et al. (2011) The Lancet 12: 153-159.
3. Lang K et al. (2009) Archives of Otolaryngology - Head & Neck Surgery 135: 582-588.
4. Bernhardtson BM et al. (2008) Support Care Cancer 16: 275-283.
5. Hong JH et al. (2009) The Journal of supportive Oncology 7: 58-65.
6. Wolfensberger M et al. (2000) Acta Oto-Laryngologica 120: 303-306.
7. Hummel T et al. (2007) Eur Arch Otorhinolaryngol 264: 237-243.
8. Gudziol V et al. (2006) The Laryngoscope 116: 1858-1863.