ODOFIN™

Taste Strips



Taste Test 50

burghart messtechnik

Deutsch 3
English 10
Dansk 17
Symbolerklärung / Definition of symbols / Definition af symboler 24
Auswertung/Evaluation/Evaluering (Kopiervorlage/Copy template/kopi af skabelon) 26



PZN: 17975303



Burghart Messtechnik GmbH

Uetersener Straße 6
D - 25488 Holm
☎ +49 4103 80076-0
🖷 +49 4103 80076-29
✉ info@burghart-mt.de
💻 www.burghart-mt.de

CE

Rev. 22. Sep. 2025 – LA-18-00051

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

Zweckbestimmung 4
Anwender 4
Altersgruppe 4
Warnhinweise 4
Kontraindikation 5
Patienteninformation 5
Beschreibung des Tests 5
Bezeichnung der Dosen und Schmeckstreifen 5
Hinweise für den Untersuchenden 6
Testbedingungen und Vorbereitung 6
Darbietung 6
Untersuchungsablauf 6
Einfache Testung 7
Seitengetrennte Testung 7
Wertung des Patienten 7
Auswertung 7
Haltbarkeit 8
Lagerung 8
Entsorgung 9
Verwendete Stoffe 9
Literatur 9

WICHTIG
VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN
AUFBEWAHREN FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN

Zweckbestimmung

Der "Taste Strips" Test dient der psychophysischen Untersuchung des Geschmackssinnes. Er dient zur Abschätzung, ob und in welchem Ausmaß der Geschmackssinn gestört ist.

Anwender

Der Test ist ausschließlich von medizinischem Fachpersonal durchzuführen.

Altersgruppe

Es liegen keine Altersbeschränkungen für den Test vor.

Warnhinweise

⚠ Fragen Sie Ihre Patientinnen nach einer Schwangerschaft. Die Schmeckqualität bitter darf NICHT an Schwangeren verwendet werden. Als Bitterstoff wird Chinin eingesetzt.



⚠ Verwenden Sie den Schmeckstreifen nur EIN Mal pro Patienten bzw. Zungenarealanwendung. Anschließend muss der Schmeckstreifen entsorgt werden.



⚠ Bei einer Allergie gegen einen der verwendeten Stoffe (siehe Verwendete Stoffe Seite 9) darf dieser Test nicht angewendet werden.

⚠ Vermeiden Sie Hautkontakt bei der Verabreichung und benutzen Sie nur die beigefügte Pinzette.

⚠ Vermeiden Sie schnelle Bewegungen mit dem Schmeckstreifen während der Anwendung im Mundraum.

⚠ Beachten Sie, dass ein kompromittiertes Produkt zu einer falschen Diagnose führen kann.

Das Produkt kann kompromittiert werden durch:

- Konzentrationsänderung, entstanden durch falsche Lagerung
- Unvollständigen Test bzw. Verwechslung der Schmeckstreifen bei Nichtverwenden der mitgelieferten Aufbewahrungsbehälter
- Konzentrationsänderung, entstanden durch die Verwendung über das Haltbarkeitsdatum hinaus
- Nichtbeachtung der korrekten Applikation, wie in der Gebrauchsanweisung beschrieben
- die Verwendung eines benutzten Schmeckstreifens (Seitengetrennte Testung)

- unkorrekte Applikation, entstanden durch unleserliche bzw. fehlende Beschriftung

Kontraindikation

Verwenden Sie die bitteren Schmeckstreifen nicht bei einer bestehenden Schwangerschaft.
Im Falle einer Allergie gegen einen der verwendeten Stoffe nicht verwenden.

Patienteninformation

Der Patient soll über den Test in der folgenden Weise aufgeklärt werden:
Ihr Geschmackssinn soll getestet werden. Dies geschieht mit Hilfe von Schmeckstreifen. Sie lecken dabei an Pappstreifen, die mit verschiedenen Geschmacksstoffkonzentrationen von süß, sauer, salzig und bitter (optional mit Umami) getränkt sind, oder keinen Geschmacksstoff enthalten können. Die bei dem Test verwendeten Stoffe sind in der dargebotenen Form gesundheitlich unbedenklich und werden in Lebensmitteln verwendet (Saccharose, Natriumchlorid, Zitronensäure, Chinin- wie z.B. in Bitter Lemon, oder L-Glutamat). Sollten Sie nichts schmecken können, geben Sie dieses bitte an („kein Geschmack“). Bei der Auswertung des Tests wird berücksichtigt, ob Sie eine Qualität wahrnehmen oder auch identifizieren können.
Der Test dauert pro Patienten ungefähr 20 Minuten.

Beschreibung des Tests

Der Schmeckstreifen Test ist ein validiertes Untersuchungsverfahren zur Bestimmung des Schmeckvermögens. Die Anwendung erfolgt bei Überprüfung des Ganzmund-Schmeckvermögens durch Auflegen der Schmeckstreifen auf die Zunge und Schließen des Mundes (die Zunge kann vom Patienten bewegt werden). Bei Interesse an der gustatorischen Sensitivität bestimmter Zungenareale (z.B. seitengetrennte Testung), bleibt der Mund geöffnet und der Streifen ist nur mit diesem Areal in Kontakt, bis der Patient eine Antwort geben kann.

Bezeichnung der Dosen und Schmeckstreifen

Die Dosen und die Schmeckstreifen haben eine Kennzeichnung von A - P und U + V:

Höchste Konzentration	A	E	I	M	U + V	Q
	B	F	J	N		R
	C	G	K	O		S
Niedrigste Konzentration	D	H	L	P		T
	süß	sauer	salzig	bitter	Blanks	Umami

(optional)

Hinweise für den Untersuchenden

Der Test enthält auch Schmeckstreifen, die keinen Geschmacksstoff enthalten. Dadurch hat der Patient auch die Möglichkeit, bei fehlender Wahrnehmung eine Antwortauswahl zu treffen („kein Geschmack“). Dieses Vorgehen ist wichtig, um nicht nur die Identifikation, sondern auch die Wahrnehmung der einzelnen Schmeckqualitäten dokumentieren zu können.

Testbedingungen und Vorbereitung

Eine Stunde vor der Testung soll außer Wasser nichts gegessen oder getrunken werden (kein Kaffee, Rauchen, Kaugummi). Stellen Sie den Test vor sich auf den Tisch und stellen Sie ein Glas Wasser und eine Abwurfschale bereit. Das Wasser muss möglichst neutral und ohne Kohlensäure sein (natrium- und mineralienarm). Entnehmen Sie eine Dose der entsprechenden Schmeckqualität.

Darbietung

Nehmen Sie die Pinzette in die eine Hand und öffnen Sie gleichzeitig mit der anderen die Dose. Die Schmeckstreifen dürfen NUR mit der mitgelieferten Pinzette entnommen werden. Werden die Streifen mit der bloßen Hand aus der Dose entnommen, gilt die Dose als verunreinigt und muss entsorgt werden.

Untersuchungsablauf

Fragen Sie die Testperson vor der Testung, ob eine Allergie auf die (auf Seite 9) aufgeführten Stoffe bekannt ist. Wenn eine Allergie bei der Testperson besteht, muss der behandelnde Arzt entscheiden, ob der Geschmackstest erfolgen kann. Die Schmeckstreifen werden dem Patienten nach einer sog. pseudo-randomisierten Sequenz nacheinander angeboten, wobei zwischen den einzelnen Streifen mit einem Schluck Wasser der Mundraum gespült wird. Zusätzlich zu den imprägnierten Streifen werden 3 neutrale Streifen („Blanks“ U + V) dargeboten. Es wird empfohlen dem Patienten bei dem ersten Präsentieren des Streifens einen Hinweis auf den Eigengeschmack des Papiers zu geben.

Testabfolge I: U-D-P-L-H-U-G-C-O-K-V-F-B-J-N-A-E-I-M
Testabfolge II: U-H-L-P-D-U-K-O-C-G-V-N-B-F-J-E-M-I-A

Mit Umami (optional):
Testabfolge I: U-D-P-L-T-H-U-G-C-S-O-K-V-F-B-J-N-R-A-E-I-M-Q
Testabfolge II: U-H-L-P-T-D-U-S-K-O-C-G-V-N-B-F-R-J-E-Q-M-I-A

Einfache Testung

Geben Sie dem Patienten den Schmeckstreifen in die Hand mit folgender Anweisung: „Bitte legen Sie den Streifen in die Mitte der Zunge, schließen Sie den Mund und bewegen Sie den Schmeckstreifen und die Zunge langsam hin und her, damit sich die Substanzen im Speichel lösen. Der Streifen kann auch gedreht werden und nochmals auf der Zunge platziert werden. Nach dem Testen einer Qualität muss der Mundraum mit Wasser gespült werden.

Seitengetrennte Testung

Bei der seitengetrennten Testung werden die rechte und linke Zungenseite unabhängig voneinander getestet. Die Streifen werden, wie bei der einfachen Testung angewendet, nur dass der Untersucher in diesem Fall den Streifen rechts bzw. links von der Mittellinie der Zunge appliziert und bewegt. Der Mund bleibt dabei geöffnet. Nach dem Testen einer Seite und Qualität muss der Mundraum mit Wasser gespült werden.



ACHTUNG: Nach Testung der einen Zungenseite, MUSS ein neuer Streifen (gleiche Qualität) für die andere Zungenseite verwendet werden.

Wertung des Patienten

Nach jeder Testung wird der Patient befragt, ob und welche Schmeckqualität er wahrgenommen hat. Der Patient kann zwischen „Süß“, „Sauer“, „Salzig“, „Bitter“ und „kein Geschmack“ wählen. Die Aussage wird auf dem Auswertebogen (siehe Seite 26) vom Untersuchenden notiert.

Auswertung

Für jede richtig identifizierte Qualität wird ein Punkt vergeben. Die maximale Punkteanzahl beträgt demnach 4 Punkte je Schmeckqualität, bzw. 16 Punkte für das Gesamtergebnis. Die Gabe von Blanks wird in der Punktzahl nicht berücksichtigt. Die wahrgenommenen, jedoch falsch identifizierten Qualitäten können dazu dienen, Patienten mit Parageusie zu identifizieren. Patienten mit ausgeprägter Hypogeusie neigen dazu, auch höhere Konzentrationen der vier Schmeckqualitäten trotz Wahrnehmung zu verwechseln. Daher können Patienten mit einer eindeutigen Wahrnehmung der höchsten Konzentrationen (A, E, I, M) nicht als ageusisch für die betreffende Qualität diagnostiziert werden. Bei einem Patienten mit Hypogeusie (Identifikation <9), kann gleichzeitig eine Ageusie für bestimmte Qualitäten vorliegen. Die Werte für die einzelnen Geschmacksqualitäten können der folgenden Tabelle entnommen werden:

Anzahl der korrekt identifizierten Qualitäten				
Süß	Sauer	Salzig	Bitter	Gesamtscore
≥2	≥2	≥2	≥1	≥9 (Normbereich)
1 oder falsche Identifikation	1 oder falsche Identifikation	1 oder falsche Identifikation	Falsche Identifikation	<9 (Hypogeusie)
keine Wahrnehmung	keine Wahrnehmung	keine Wahrnehmung	keine Wahrnehmung	keine Wahrnehmung (komplette Ageusie)

Unterhalb des Schwellenwertes von 9* kann man altersunabhängig von einer Hypogeusie sprechen. Von einer kompletten Ageusie kann ausgegangen werden, wenn die höchsten Konzentrationen aller vier Schmeckqualitäten (A, E, I, M) nicht wahrgenommen werden.
Als Testergebnis kann somit die Gesamt-Schmeckleistung und die Leistung für jede Schmeckqualität getrennt bewertet werden. Zum Beispiel: Hypogeusie (Gesamtscore = 7) bei partieller Ageusie für sauer (keine Wahrnehmung bei sauer).
*Der Schwellenwert von 9 leitet sich von der 10ten Perzentile aus der Normdatenstudie ab.

Bei der Bewertung werden die Antworten für Umami nicht berücksichtigt, sondern nur süß, sauer, salzig und bitter, wie in der Anleitung beschrieben. Die Datenbasis ist zu gering, um qualifizierte Aussagen zu treffen, wenn die Antworten von Umami hinzukommen. Die zusätzliche Geschmacksrichtung Umami wird daher nur als Referenz herangezogen, damit dieser Bereich der Geschmackswahrnehmung berücksichtigt wird, allerdings nicht in die Bewertung einfließt.

Haltbarkeit

Die Innenseite des Kartondeckels, welcher die Schmeckstreifen Dosen enthält, und jeder Schmeckstreifen ist mit einem Mindesthaltbarkeitsdatum versehen. Das Format ist TT MM JJ. Ungeöffnet sind die Schmeckstreifen ab Produktion 5 Jahre haltbar.
Nach dem Öffnen ist die Haltbarkeit auf 12 Monate begrenzt. Tragen Sie den Zeitraum des erstmaligen Öffnens, in das Symbol auf der Vorderseite des Kartons ein.

Lagerung

Trocken, bei Zimmertemperatur (10 – 30 °C), nicht im Kühlschrank lagern.

Entsorgung



Benutzte Schmeckstreifen müssen sofort im Hausmüll entsorgt werden.

Verwendete Stoffe

Geschmacksqualität	Stoff
Sauer	Zitronensäure
Salzig	Natriumchlorid
Süß	Saccharose
Bitter	Chininhydrochlorid-Dihydrat
Umami (optional)	Natrium-L-glutamat-Monohydrat
Lösungsmittel	Aqua Bidest

Literatur

C Mueller, S Kallert, B Renner, K Stiassny, A F P Temmel, T Hummel, G Kobal
Quantitative assessment of gustatory function in a clinical context using impregnated "taste strips"
Rhinology. 2003 Mar;41(1):2-6.
PMID: 12677732

Mueller CA, Pintscher K, Renner B.
Clinical test of gustatory function including umami taste
Ann Otol Rhinol Laryngol. 2011.
PMID: 21774441

Landis BN, Welge-Luessen A, Brämerson A, Bende M, Mueller CA, Nordin S, Hummel T.
"Taste Strips" - a rapid, lateralized, gustatory bedside identification test based on impregnated filter papers.
J Neurol. 2009 Feb;256(2):242-8.
PMID: 19221845.

English

Content

Intended use 11
User… 11
Age group 11
Warnings 11
Contraindication 12
Information for patients 12
Description of the test 12
Labeling of containers and strips 12
Information for examiners 12
Test conditions and preparations 13
Presentation of strips 13
Test sequence 13
Whole-mouth testing 13
Side-separated testing 13
Patient's evaluation 14
Evaluation 14
Shelf life 15
Storage 15
Disposal 15
Substances used 15
Literature 15

IMPORTANT
READ CAREFULLY BEFORE USE
KEEP FOR FUTURE USE

Intended use

The "Taste Strips" test shall be used for psychophysical examination of the sense of taste.
It is meant for detection and quantification of taste disorders.

User

The test may only be performed by healthcare professionals.

Age group

There are no age restrictions for the test.

Warnings

⚠ Ask your patients if they are pregnant. The taste quality bitter must NOT be used on pregnant women. Quinine is used as the bitter substance.



⚠ Use the tasting strip only ONE time per patient or tongue area application. Afterwards, the taste strip must be disposed of.



⚠ If you are allergic to any of the substances used (see Substances used page 15), do not use this test.

⚠ Avoid skin contact during administration and use the enclosed tweezers.

⚠ Avoid rapid movements with the Taste Strip during application in the oral cavity.

⚠ Note that a compromised product can lead to incorrect diagnosis.

The product can be compromised by:

- Change in concentration caused by incorrect storage
- Incomplete test or mix-up of the Taste Strips if the storage containers supplied are not used
- Change in concentration due to use beyond the expiry date
- Failure to apply correctly as described in the instructions for use
- If a Taste Strip is used twice (side-separated testing)
- Incorrect application due to illegible or missing labelling

Contraindication

Do not use the bitter "Taste Strips" if the patient is pregnant.
Do not use in case of allergy to any of the substances used.

Information for patients

Please inform your patient in the following manner: Your sense of taste will be tested. During this test you will be asked to identify the taste of impregnated paper strips. The strips are impregnated with sweet, sour, salty or bitter taste (optionally with umami). Some strips may contain no taste. The substances are not harmful in their used concentrations. Comparable concentrations can be found in food or drinks. If you cannot taste anything, please indicate this ("no taste"). The evaluation of the test takes into account whether you can detect or identify a quality.
The test takes about 20 minutes per patient.

Description of the test

The "Taste Strips" test is a validated examination method to determine the ability to taste. For the assessment of whole-mouth gustatory function the strips are placed on the tongue and the mouth should be closed (the tongue may be moved). In case of regional testing the strips stay in contact with the tongue while the mouth is open until the patient's response.

Labeling of containers and strips

The container's cap and the strips are labeled with letters A to P and U + V:

highest concentration	A	E	I	M	U + V	Q
	B	F	J	N		R
	C	G	K	O		S
lowest concentration	D	H	L	P		T
	sweet	sour	salty	bitter	blanks	umami

(optional)

Information for examiners

Some strips of the test are not impregnated with taste solutions. In case of absent sensation, the patient has to answer with "no taste". This procedure is required to document correct identification as well as the ability to detect each quality.

Test conditions and preparations

Ensure that the patients only drink water, do not smoke and do not eat or use bubble gum etc. one hour before testing. Put the test in front of you on the table. Put a glass of water (low in salt/minerals, not carbonated) and a waste bin in front of the patient. Open the box and take out the container with strips you like to present.

Presentation of strips

Take the tweezers in one hand and open the cap of the container with the other one. Use the tweezers to pull out one taste strip. In case of touching the strips in the container with bare fingers, the whole container needs to be regarded as contaminated and must be thrown away. The strip is single use only.

Test sequence

The different taste strips are presented successively in a pseudorandomized manner. After each placement of a strip, the mouth should be rinsed with water. In addition to the impregnated strips, strips with no taste ("Blanks U+V") can be offered. As a recommendation, while the first strip is presented, the patient is told to observe the taste of the paper.

Test sequence I: U-D-P-L-H-U-G-C-O-K-V-F-B-J-N-A-E-I-M
Test sequence II: U-H-L-P-D-U-K-O-C-G-V-N-B-F-J-E-M-I-A

With umami (optional):
Test sequence I: U-D-P-L-T-H-U-G-C-S-O-K-V-F-B-J-N-R-A-E-I-M-Q
Test sequence II: U-H-L-P-T-D-U-S-K-O-C-G-V-N-B-F-R-J-E-Q-M-I-A

Whole-mouth testing

Place the taste strip in the patient's hand with the following instruction: "Please place the strip in the middle of the tongue, close your mouth and move your tongue and the strip slowly back and forth so that the substances dissolve in the saliva. The strip can also be flipped and placed on the tongue again." After testing a quality, the mouth must be rinsed with water.

Side-separated testing

In side-separated testing, the right and left sides of the tongue are tested independently of each other. The strips are used like with “whole-mouth testing”, but in this case the investigator applies and moves a taste strip on each area to the right or left of the center line of the tongue. The mouth remains open. After testing one side and quality, the mouth must be rinsed with water.

⚠ ATTENTION: For each side of the tongue a NEW strip (same quality) must be used.

Patient's evaluation

5 to 10 seconds after each placement of a strip, ask what taste the patient has perceived. The patient may choose between “sweet”, “sour”, “salty”, “bitter” and “no taste”. Mark the answer on the evaluation sheet (see page 26).

Evaluation

Each correct answer yields one point. If all 16 strips are identified correctly the maximum score is 16 (4 correct for each taste quality). Blanks are not counted during evaluation. Detected strips with incorrect identification may be used to diagnose patients with parageusia. Patients with severe hypogeusia tend to confound strip qualities even at higher concentrations. Therefore, patients with a clear perception of the highest concentrations (A, E, I, M) cannot be diagnosed as ageusic for the quality in question. Patients with hypogeusia (identification <9) may exhibit ageusia for certain taste qualities.
Normative values for each taste quality are shown in the following table:

Number of correctly identified taste qualities				
Sweet	Sour	Salty	Bitter	Total score
≥2	≥2	≥2	≥1	≥9 (Normogeusia)
1 or false identification	1 or false identification	1 or false identification	false identification	<9 (Hypogeusia)
No sensation	No sensation	No sensation	No sensation	No sensation (complete ageusia)

At a score below the threshold value of 9*, hypogeusia can be assumed regardless of age. A complete ageusia can be assumed if the highest concentrations of all four taste qualities (A, E, I, M) are not detected.
As a test result, the total taste performance and the performance for each taste quality can be evaluated separately. For example: Hypogeusia (total score = 7) with partial ageusia for sour ("no perception of sour").
*The threshold value of 9 is derived from the 10th percentile from the norm data study.

The evaluation does not take into account the responses for umami, but only sweet, sour, salty and bitter, as described in the instructions.

The data basis is too small to make qualified statements when the responses of umami are added. The additional flavour of umami is therefore only used as a reference so that this area of taste perception is considered but is not included in the evaluation.

Shelf life

The inside of the cardboard lid, which contains the tasting strips cans, and each tasting strip is marked with a best before date. The format is DD MM YY. Unopened, the tasting strips have a shelf life of 5 years from production. Once opened, the shelf life is limited to 12 months. Enter the period of the first opening, on the symbol located outside the box lid.

Storage

Keep dry, at room temperature (10 – 30 °C), do not put into fridge.

Disposal



Used strips must be disposed of immediately in the household waste.

Substances used

Taste quality	Substance
sour	Citric acid
salty	Sodium chloride
sweet	Sucrose
bitter	Quinine hydrochloride dihydrate
Umami (optional)	Sodium L-glutamate monohydrate
Solvent	Aqua Bidest

Literature

C Mueller, S Kallert, B Renner, K Stiassny, A F P Temmel, T Hummel, G Kobal
Quantitative assessment of gustatory function in a clinical context using impregnated "taste strips"
Rhinology. 2003 Mar;41(1):2-6.
PMID: 12677732

Mueller CA, Pintscher K, Renner B.
Clinical test of gustatory function including umami taste
Ann Otol Rhinol Laryngol. 2011.
PMID: 21774441

Landis BN, Welge-Luessen A, Brämerson A, Bende M, Mueller CA, Nordin S, Hummel T.
"Taste Strips" - a rapid, lateralized, gustatory bedside identification test based on impregnated filter papers.
J Neurol. 2009 Feb;256(2):242-8.
PMID: 19221845.

Dansk

Indholdsfortegnelse

Formål 18
Bruger 18
Aldersgruppe 18
Advarsler 18
Kontraindikation 18
Patientinformation 19
Beskrivelse af testen 19
Betegnelse af dåserne og smagsstrimler 19
Bemærkninger til udfører 19
Prøvningsbetingelser og forberedelse 20
udførelse 20
Undersøgelsesprocedure 20
Enkel afprøvning 20
Sidesepareret prøvning 21
Evaluering af patienten 21
Evaluering 21
Holdbarhed 22
Opbevaring 22
Bortskaffelse 22
Anvendte stoffer 22
Litteratur 22

VIGTIGT
LÆSES OMHYGGELIGT FØR BRUG
OPBEVARES TIL SENERE BRUG

Formål

Testen med "smagstrimler" anvendes til psykofysisk undersøgelse af smagssansen. Den bruges til at vurdere, om og i hvilket omfang smagssansen er forstyrret.

Bruger

Testen må kun udføres af sundhedspersonale.

Aldersgruppe

Der er ingen aldersbegrænsninger for prøven.

Advarsler

⚠ Spørg dine patienter, om de er gravide. Smagskvaliteten bitter må IKKE anvendes på gravide kvinder. Kinin anvendes som bitterstof.



⚠ Brug kun smagsstrimlen ÉN gang pr. patient eller tungeområde. Derefter skal smagsstrimlen bortskaffes.



⚠ I tilfælde af allergi over for et af de anvendte stoffer (se Anvendte stoffer side 22), må denne test ikke anvendes.

⚠ Undgå hudkontakt under administrationen, og brug kun den medfølgende pincet.

⚠ Undgå hurtige bevægelser med smagsstrimlen under påføring i mundhulen.

⚠ Bemærk, at et defekt produkt kan føre til en forkert diagnose.

Produktet kan være kompromitteret af:

- Ændring i koncentrationen som følge af forkert opbevaring
- Ufuldstændig test eller forveksling af prøvestrimler, hvis de medfølgende opbevaringsbeholdere ikke anvendes.
- Ændring i koncentrationen som følge af brug efter udløbsdatoen
- Manglende korrekt anvendelse som beskrevet i brugsanvisningen.
- anvendelse af en brugt prøvestrimmel (side-separeret test)
- forkert anvendelse, som skyldes ulæselig eller manglende mærkning

Kontraindikation

Du må ikke bruge de bittert smagende strimler, hvis du er gravid.
Må ikke anvendes i tilfælde af allergi over for et af de anvendte stoffer.

Patientinformation

Patienten skal informeres om testen på følgende måde:
Din smagssans skal testes. Dette gøres ved hjælp af smagsstrimler. I den forbindelse slikker de på papstrimler, der er gennemvædet med forskellige smagskoncentrationer af sødt, surt, salt og bittert (eventuelt med umami), eller som måske ikke indeholder nogen smag. De stoffer, der anvendes i testen, er uskadelige for sundheden i den koncentration, de præsenteres, og anvendes i fødevarer (saccharose, natriumchlorid, citronsyre, kinin - som f.eks. i bitter lemon - eller L-glutamat). Hvis du ikke kan smage noget, skal du angive dette ("ingen smag"). Ved evalueringen af testen tages der hensyn til, om du kan opfatte eller identificere en kvalitet.
Testen tager ca. 20 minutter pr. patient.

Beskrivelse af testen

Testen med smagsstrimler er en valideret undersøgelsesmetode til bestemmelse af smagsevnen. Den bruges til at teste smagsevnen i hele munden ved at placere smagsstrimlerne på tungen og lukke munden (patienten kan selv bevæge tungen). Hvis der er interesse for den gustatoriske følsomhed i visse områder af tungen (f.eks. sidesepareret testning), forbliver munden åben, og strimlen er kun i kontakt med dette område, indtil patienten kan give et svar.

Betegnelse af dåserne og smagsstrimler

Dåserne og smagsstrimlerne er mærket A - P og U + V:

Højeste koncentration	A	E	I	M	U + V	Q
	B	F	J	N		R
	C	G	K	O		S
Laveste koncentration	D	H	L	P		T
	sød	sur	salt	bitter	Ubearbejdede strimler	Umami

(valgfrit)

Bemærkninger til udfører

Testen indeholder også smagsstrimler, der ikke indeholder nogen smag. Dette giver også patienten mulighed for at foretage et valg af svar i mangel af perception ("ingen smag"). Denne procedure er vigtig for at kunne dokumentere ikke blot identifikationen, men også opfattelsen af de enkelte smagsegenskaber.

Prøvningsbetingelser og forberedelse

En time før testen må du ikke spise eller drikke andet end vand (ingen kaffe, rygning eller tyggegummi). Placer testen foran dig på bordet, og hav et glas vand og en dråbeskål klar. Vandet skal være så neutralt og ikke-kulsyreholdigt som muligt (lavt indhold af natrium og mineraler). Tag en dåse af den tilsvarende smagskvalitet ud.

udførelse

Tag pincetten i den ene hånd, og åbn dåsen med den anden hånd samtidig. Smagsstrimlerne må KUN fjernes med den medfølgende pincet. Hvis strimlerne fjernes fra dåsen med den bare hånd, betragtes dåsen som kontamineret og skal kasseres.

Undersøgelsesprocedure

Før testen skal du spørge forsøgspersonen, om han/hun har en kendt allergi over for stofferne (anført på side 9). Hvis testpersonen har en allergi, skal den behandlende læge beslutte, om smagstesten kan finde sted. Smagsstrimlerne tilbydes patienten den ene efter den anden i en såkaldt pseudo-randomiseret rækkefølge, idet mundhulen skylles med en slurk vand mellem hver strimmel. Ud over de imprægnerede strimler er der 3 neutrale strimler ("blanke" U + V). Det anbefales at give patienten et hint om papirets egen smag, når man præsenterer strimlen for første gang.

Prøvningssekvens I: U-D-P-P-L-H-U-G-C-O-K-V-V-F-B-J-N-N-A-E-I-I-M
Testsekvens II: U-H-L-P-P-D-U-K-O-C-G-G-V-N-N-B-F-F-J-E-M-M-I-A

Med umami (valgfrit):
Prøvningssekvens I: U-D-P-P-L-L-T-H-U-G-C-S-O-K-O-K-V-F-F-B-J-N-N-R-R-A-E-I-I-M-Q
Testsekvens II: U-H-L-P-T-D-U-S-K-O-C-G-V-N-B-F-R-J-E-Q-M-I-A

Enkel afprøvning

Giv patienten smagsstrimlen i hånden med følgende instruktion: "Læg strimlen midt på tungen, luk munden og bevæg langsomt smagsstrimlen og tungen frem og tilbage, så stofferne opløses i spyttet. Strimlen kan også vendes og sættes på tungen igen. Efter at have testet en kvalitet skal mundhulen skylles med vand.

Sidesepareret prøvning

Ved sidesepareret testning testes højre og venstre side af tungen uafhængigt af hinanden. Strimlerne påføres som ved simpel testning, bortset fra at undersøgeren i dette tilfælde påfører og flytter strimlen til højre eller venstre for tungens midterlinje. Munden forbliver åben. Efter afprøvning af den ene side og kvaliteten skal munden skylles med vand.



BEMÆRK: Når du har testet den ene side af tungen, SKAL du bruge en ny strimmel (af samme smag) til den anden side af tungen.

Evaluering af patienten

Efter hver test bliver patienten spurgt, om og hvilken smag han/hun har opfattet. Patienten kan vælge mellem "sød", "sur", "salt", "bitter" og "ingen smag". Erklæringen noteres på evalueringsskemaet (se side 26) af udfører.

Evaluering

Der tildeles et point for hver korrekt identificeret smag. Det maksimale antal point er derfor 4 point pr. smag eller 16 point for det samlede resultat. Der tages ikke hensyn til indgivelse af blanke prøver i pointgivningen. De opfattede, men fejlidentificerede smag kan bruges til at identificere patienter med parageusia. Patienter med udtalt hypogeusia har en tendens til at forveksle selv højere koncentrationer af de fire smag på trods af opfattelsen. Derfor kan patienter med en klar opfattelse af de højeste koncentrationer (A, E, I, M) ikke diagnosticeres som ageusic for den pågældende kvalitet. Hos en patient med hypogeusia (identifikation <9) kan der samtidig være alderusia for visse smag. Værdierne for de enkelte smagsegenskaber kan tages fra følgende tabel:

Antal korrekt identificerede smag				
Sød	Syre	Saltet	Bitter	Samlet score
≥2	≥2	≥2	≥1	≥9 (normalt interval)
1 eller falsk Identifikation	1 eller falsk Identifikation	1 eller falsk Identifikation	Falsk identifikation	<9 (Hypogeusia)
ingen opfattelse	ingen opfattelse	ingen opfattelse	ingen opfattelse	Ingen opfattelse (fuldstændig alderssvækkelse)

Under tærskelværdien på 9* kan man tale om hypogeusia uanset alder. Man kan antage, at der er tale om fuldstændig alderssvækkelse, hvis de højeste koncentrationer af alle fire smag (A, E, I, M) ikke opfattes.
Som et testresultat kan den samlede smagspræstation og præstationen for hver smags således vurderes separat. For eksempel: Hypogeusia (samlet score = 7) med delvis ageusia for surt (ingen perception for surt).

*Tærskelværdien på 9 er afledt af den 10. percentil fra normdataundersøgelsen.

Ved vurderingen tages der ikke hensyn til svarene for umami, men kun til sødt, surt, salt og bittert, som beskrevet i vejledningen. Datagrundlaget er for lille til, at man kan udtale sig kvalificeret, når umamireaktionerne lægges til. Den ekstra smag af umami anvendes derfor kun som reference, således at der tages hensyn til dette område af smagsoplevelsen, men indgår ikke i vurderingen.

Holdbarhed

På det indre låg af den ydre emballage og på hver smagsstrimmel er der angivet en holdbarhedsdato. Formatet er DD MM YY. Uåbnede smagsstrimler har en holdbarhed på 5 år.
Når den er åbnet, er holdbarheden begrænset til 12 måneder. Angiv perioden for den første åbning på symbolet på indersiden af låget.

Opbevaring

Opbevares på et tørt sted ved stuetemperatur (10-30 °C), ikke i køleskab.

Bortskaffelse

Brugte smagsstrimler skal straks bortskaffes med husholdningsaffaldet.

Anvendte stoffer

Smagskvalitet	Stof
Syre	Citronsyre
Saltet	Natriumchlorid
Sød	Saccharose
Bitter	Kininhydrochlorid-dihydrat
Umami (valgfrit)	Natrium L-glutamat monohydrat
Opløsningsmiddel	Aqua Bidest

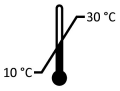
Litteratur

C Mueller, S Kallert, B Renner, K Stiassny, A F P Temmel, T Hummel, G Kobal
Quantitative assessment of gustatory function in a clinical context using impregnated "taste strips"
Rhinology. 2003 Mar;41(1):2-6.
PMID: 12677732

Mueller CA, Pintscher K, Renner B.
Clinical test of gustatory function including umami taste
Ann Otol Rhinol Laryngol. 2011.
PMID: 21774441

Landis BN, Welge-Luessen A, Brämerson A, Bende M, Mueller CA, Nordin S, Hummel T.
"Taste Strips" - a rapid, lateralized, gustatory bedside identification test based on impregnated filter papers.
J Neurol. 2009 Feb;256(2):242-8.
PMID: 19221845.

Symbolerklärung / Definition of symbols / Definition af symboler

	süß / sweet / sød
	salzig / salty / salt
	sauer / sour / sur
	bitter / bitter / bitter
	kein Geschmack / no taste / ingen smag
	Datum / Date / Dato
	Uhrzeit / Time / Tid
	Patientenname / Name of patient / Patientens navn
	Geburtsdatum / Date of birth / Fødselsdato
	Geschlecht / Sex / Køn
	Raucher / Smoker / Ryger
	Nichtraucher / Nonsmoker / Ikke-ryger
	Anwendungstemperatur, Application temperature, Anvendelsestemperatur
	Haltbarkeitsdatum, Expiry date, Udløbsdato

	Vor Sonneneinstrahlung schützen, Protect from sunlight, Beskyt mod sollys
	Gebrauchsanweisung beachten, Follow the instructions for use, Følg brugsanvisningen
	Nur einmal benutzen, Single use only, Kun til engangsbrug
	Hersteller, Manufacturer, Producent
	Trocken aufbewahren, Store dry, Opbevares tørt
	Bei Schwangerschaft nicht verwenden, Do not use during pregnancy, Må ikke anvendes under graviditet
	Warnhinweise beachten, Heed warnings, Hør advarsler

Auswertung/Evaluation/Evaluering (Kopiervorlage/Copy template/kopi af skabelon)

1 _____ /_____

_____

_____*

☐♀ ☐♂ ☐ ☐

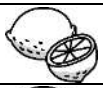
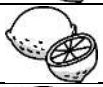
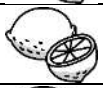
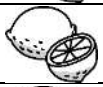
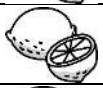
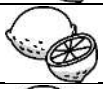
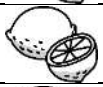
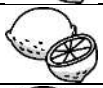
☐  ☐  ☐ 

Notes:

	∑
	
+	
	
+	
	
+	
	
=	
∑∑	



Wenden sie den Test nicht an schwangeren Patientinnen an.
Do not use the test on pregnant patients.
Testen må ikke anvendes på gravide patienter.

A					
B					
C					
D					
E					
F					
G					
H					
I					
J					
K					
L					
M					
N					
O					
P					