

május 18

Fogorvosok számára kötelező szinten tartó tanfolyam I.

(PTE KK Fogászati és Szájsebészeti Klinika)

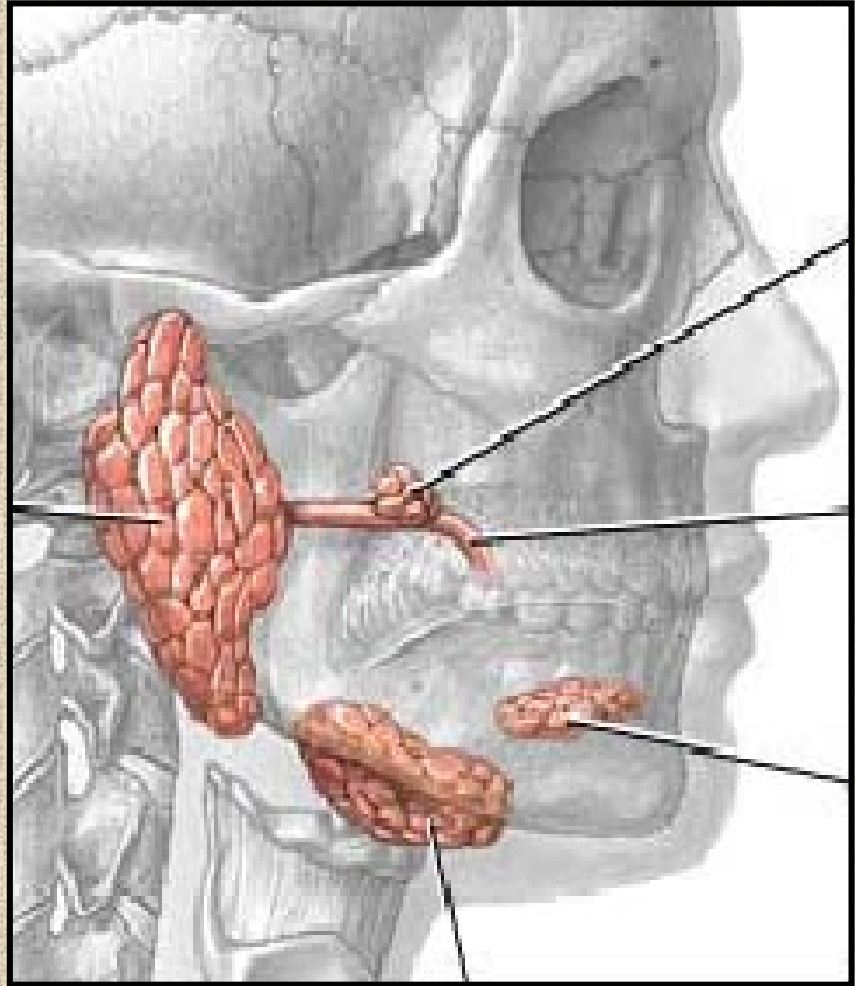
08:30 - 10:00	Regisztráció
09:00 - 09:45	A nyál jelentősége a mindennapi fogorvosi praxisban Dr. Nagy Ákos
09:45 - 10:30	Protézis alapanyagok tulajdonságai és feldolgozásuk új lehetőségei Prof. Dr. Szabó Gyula
10:30 - 11:15	A gyógyszer okozta íny hiperpláziák komplex kezelése, különös tekintettel a szervtranszplantáltak ellátására. Prof. Dr. Gera István
11:15 - 12:00	Az orális lichen planus pathomechanizmusa és klinikai megjelenése Dr. Bán Ágnes
12:00 - 12:45	A parodontológiai kezelés és határai az általános praxisban Dr. Tóth Vilmos
12:45 - 13:00	Ebédszünet
13:00 - 13:45	A hazai felnőtt lakosság szájállapota felmérési tapasztalatok alapján Dr. Hermann Péter
13:45 - 14:30	Fogászati finanszírozás helyzete és várható változásai Dr. Gerle János

A nyál jelentősége a mindennapi fogorvosi praxisban

Mintavétel, felhasználási lehetőségek

Pécs

2011. május 18.



Glandula parotis

Járulékos lebeny

Ductus excretorius

Glandula sublingualis

Glandula submandibularis

A nyál összetétele

- Víz
– 99%

- Szervetlen ionok
- Szerves molekulák

Na^+	6 - 80 mmol/L
Cl^-	17 - 30 mmol/L
K^+	20 - 30 mmol/L
Ca	1 - 2 mmol/L
P	2 - 23 mmol/L
HCO_3^+	2 - 80 mmol/L

Szerves molekulák

	Mennyiség	Fő funkció
Összfehérje	1400-2000 mg/l	
Prolin-gazdag proteinek	1000-1400 mg/l	Caries protektív hatás
Lizozim	109 mg/l	Antimikrobiális hatás
Lactoferrin	na	Antimikrobiális hatás
Sialoperoxidase	3 mg/l	Antimikrobiális hatás
Secretoros IgA	194mg/l	Antimikrobiális hatás
IgG	14 mg/l	Antimikrobiális hatás
IgM	2 mg/l	Antimikrobiális hatás
Statherin	na	Caries protektív hatás
Gustin	~ 42-60mg/l	Ízérzés elősegítése
Histatinok	na	Antimikrobiális hatás
Cystatinok	na	Szöveti integráció
Amiláz	380 mg/l	Emésztés
Lipáz (linguális mirigy eredetű)	na	Emésztés
Urea	2-6 mmol/l	Savak semlegesítése
Glükóz	0.05 mmol/l	„plaque táplálása”
Aminosavak	1-2 mmol/l	?

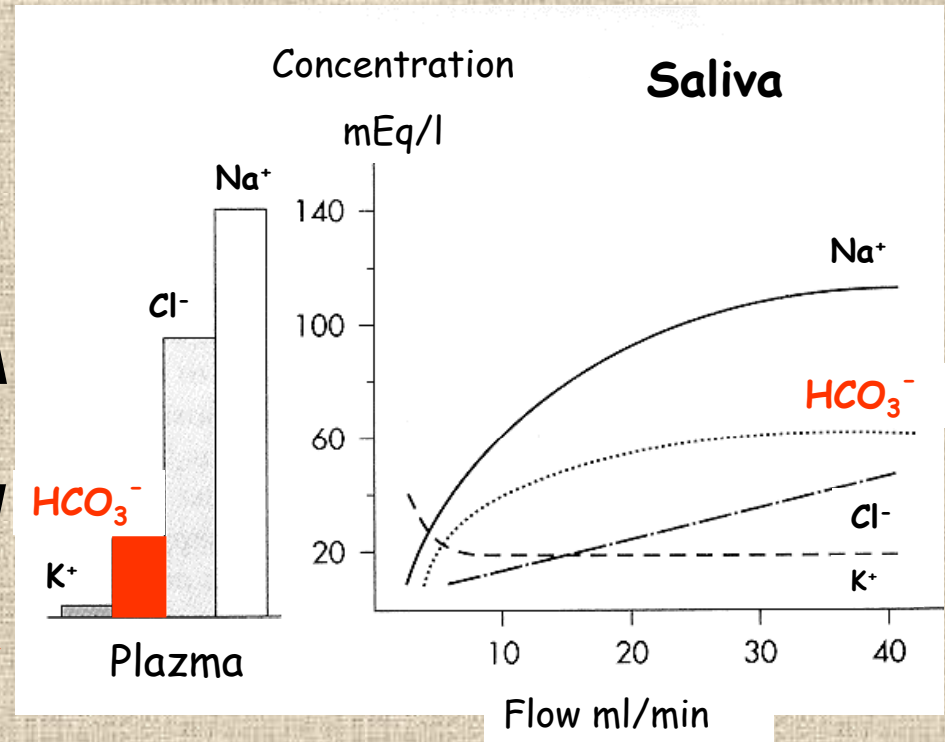
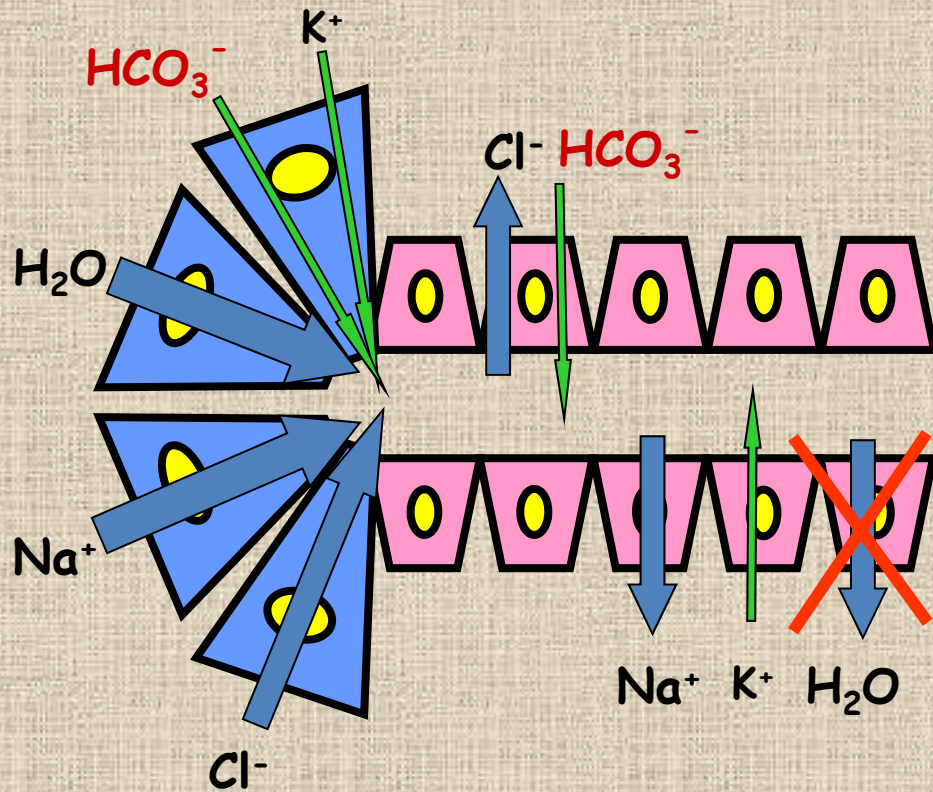
Nyálszekréció kétlépcsős hipotézise

Acinus

Primer szekrétum
Izotoniás

Ductus

Másodlagos ductalis modosulás
Hypotoniás



A rendelői nyálgyűjtés lehetőségei

- **Nyálgyűjtés osztályozása**

A

- Kevert nyál gyűjtése
- Tiszta nyál gyűjtése adott mirigyből

B

- Alapszekrétum gyűjtése
- Stimulált szekrétum gyűjtése

- A beteg elhelyezkedése: ülő helyzet, enyhén előrehajtott fej, nyitott szem
- A gyűjtést néhány perc nyugalmi helyzetet követően 5-6 percig folytatjuk
- Az eredményt ml/min-ben kapjuk
 - a. Passzív, drenálásos módszer
 - b. Köptetéses módszer
 - c. Aspirációs módszer
 - d. Abszorpciós módszer

Kevert nyál gyűjtése

Drenálás és köptetéses módszer
a szájfeneken összegyűlő nyálat a
páciens percenként kalibrált
csőbe üríti

Aspirációs módszer
a termelődő nyálat a szájfenekről
folyamatosan gyűjtjük vákuum
segítségével egy kalibrált csőbe



Kis volumenű minták gyűjtése



Periotron készülék alkalmazásának módszere

- a kisnyálmirigyek szekrétumát vagy a crevikuláris folyadékot méri
- a készülék a térfogatot meghatározza és az eredmény kalibráció után mikroliter/min értékben meghatározható

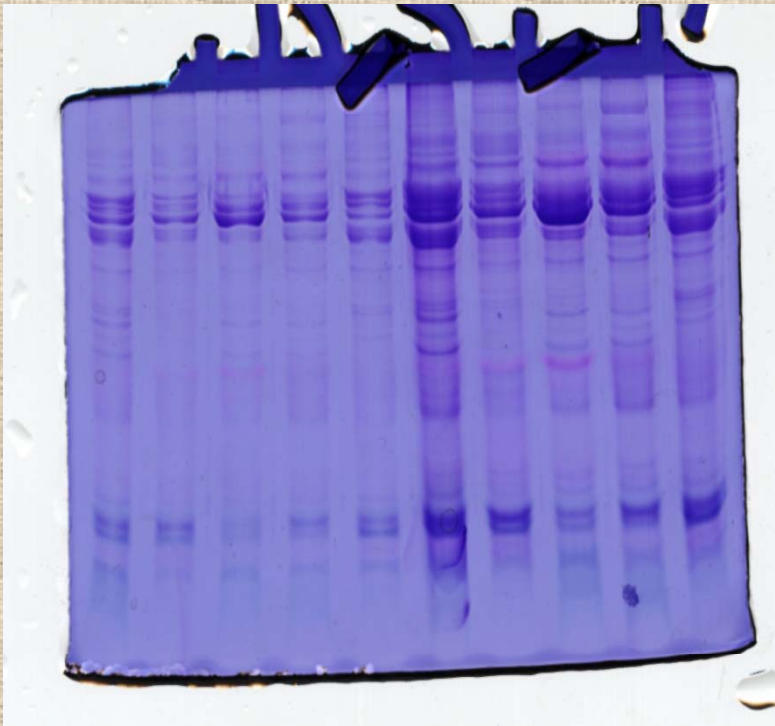
A minták előkészítése és tárolása

- 200 μ L natív nyál
- 200 μ L 2x mintapuffer
- (5 perc forralás)
- 4 perc centrifugálás 13.000 rpm
- (Bromfenolkék festés)
- Tárolás – 80 °C

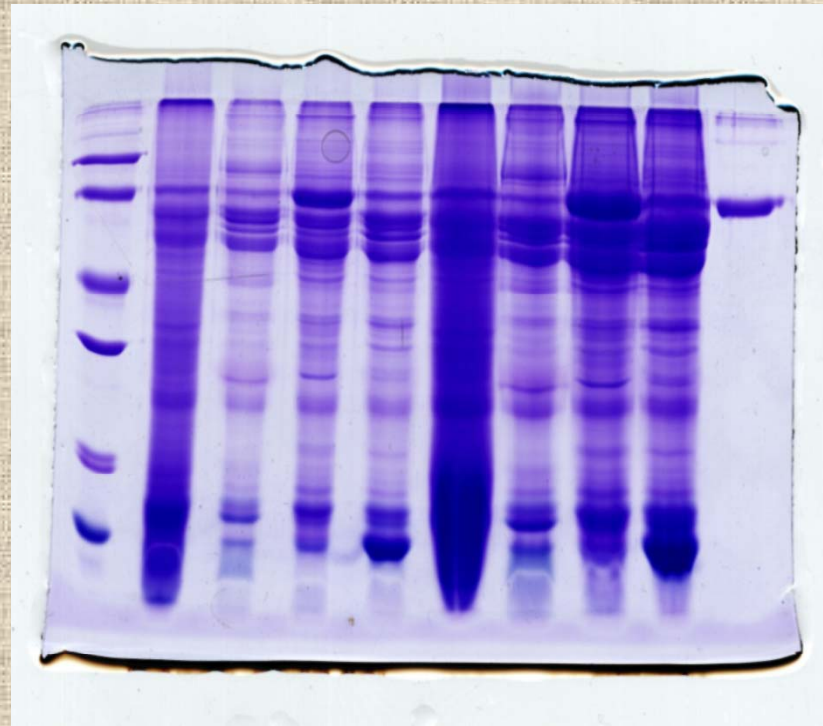


A minták feldolgozása

- ELFO futtatás
- Gél kimetszés
- Proteomikai meghatározás



Kontroll gél



Tumoros gél

Dr. Szántó Ildikó
ábraanyagából

**Matrix Assisted Laser
Desorption/Ionisation Time
Of Flight Mass spectrometry**

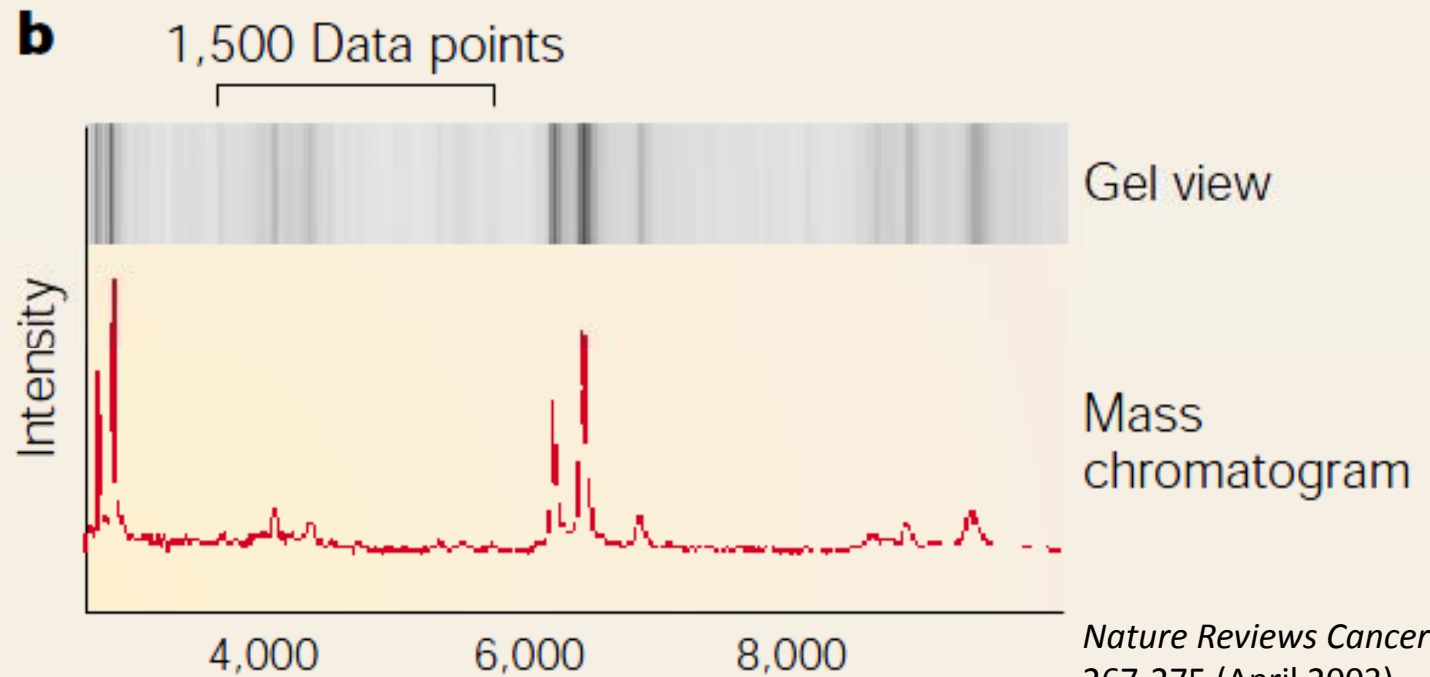
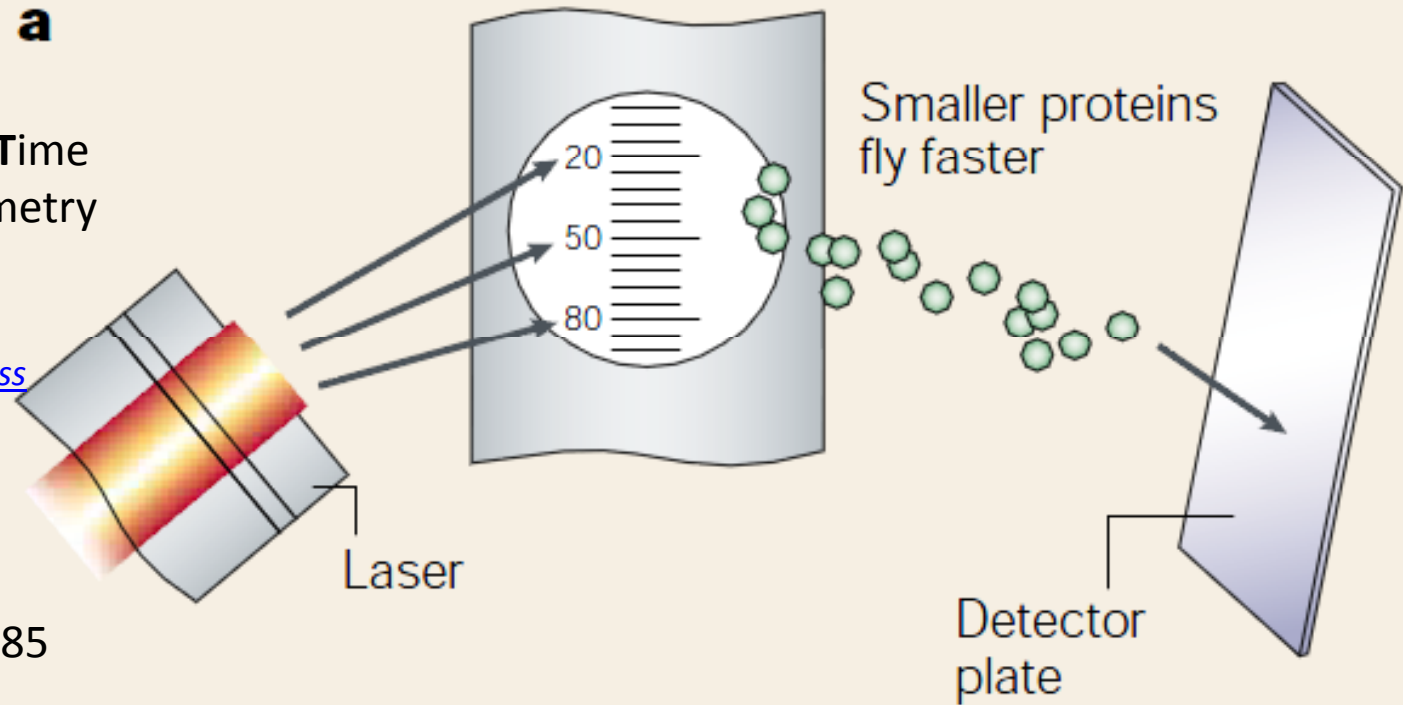
Tanaka 1988

[Rapid Communications in Mass Spectrometry](#) 2 (8): 151–153.

(Nobel-díj 2002)

Karas és Hillenkamp 1985

[Anal. Chem.](#) 57: 2935–9.



Nyál proteomika

- Fogalomtár

- Genomika – transzkriptomika – proteomika

DNS

RNS

fehérje

Honnan jutnak a nyálba ezek a molekulák?

nyálmirigyből a szekréció során

hámsejtekből

vérből

szájüregi mikroorganizmusokból

1000 különböző
fehérje,
amelyből
mintegy 300
humán fehérjét
sikerült
elkülöníteni

JDentRes 2007, 1129-33

Az információk lehetséges felhasználása

- Az USA az ezredfordulón több, jelentős kutatási alapot hozott létre
- Ennek is köszönhetően a „nyál diagnosztika” keresés 37.000 találatot eredményez
- Tudományos
áttekintő cikkek – *review*-k : 100 felett

Az irodalomban leggyakrabban említett felhasználási lehetőségek

Az információk lehetséges felhasználása

<i>Condition analysis</i>	<i>Level I Analytic analysis</i>	<i>Level II Diagnostic analysis</i>	<i>Level III Patient outcome</i>	<i>Level IV Operational analysis</i>	<i>Level V Cost/benefit analysis</i>
Autoimmune disorders	Sreebny and Zhu (1996); Fox (1996); Rhodus <i>et al</i> (1998); Streckfus <i>et al</i> (2001)				
Cardiovascular diseases	Adam <i>et al</i> (1999); Chatterton <i>et al</i> (1996)				
Endocrine	Aardal and Holm (1995); Filaire and Lac (2000); Choe <i>et al</i> (1983); Heine <i>et al</i> (1999); Schramm <i>et al</i> (1990); Schramm <i>et al</i> (1992); van Honk <i>et al</i> (1999); Halpern <i>et al</i> (1998); Granger <i>et al</i> (1999); Odber <i>et al</i> (1998); Barrou <i>et al</i> (1996); Castro <i>et al</i> (1999); Raff <i>et al</i> (1998); Lu <i>et al</i> (1999); Bettendorf <i>et al</i> (1998); Heine <i>et al</i> (1999); McGregor <i>et al</i> (1995); Voss (1999); http://www.salivatest.com/journals/saliva_ref.html				
Infectious diseases – viral diseases	Scully (1997); Malamud (1997); Emmons (1997); Martinez <i>et al</i> (1999); Nishanian <i>et al</i> (1998); Grant <i>et al</i> (1996); Lucht <i>et al</i> (1998); LaDuca <i>et al</i> (1998); Pozo and Tenorio (1999); Bello <i>et al</i> (1998); El-Medany <i>et al</i> (1999); Elsana <i>et al</i> (1998); Crowcroft <i>et al</i> (1998)				
Infectious diseases – bacterial diseases	Reilly <i>et al</i> (1997); Kountoruras <i>et al</i> (1998); Reilly <i>et al</i> (1997); Kountoruras <i>et al</i> (1998); Jiang <i>et al</i> (1998); Stecksens-Blicks (1985); Billings (1993); Larmas (1993); Togelius <i>et al</i> (1984); Lenander-Lumikari and Loimaranta (2000); Lendenmann <i>et al</i> (2000); Rudney (2000)				
Renal	Lloyd <i>et al</i> (1996)				
Cancer	Boyle, 1994; Tavassoli <i>et al</i> (1998); Jenzano <i>et al</i> (1986, 1987, 1988); Di-Xia <i>et al</i> (1990); Navarro <i>et al</i> (1997); Streckfus <i>et al</i> (1999, 2000a, b, 2001).				
Pharmacologic	Siegel (1993); Jusko and Milsap (1993); Schramm <i>et al</i> (1992), (1992) (1993); Smolle <i>et al</i> (1999)				
Psychiatric	Aura <i>et al</i> (1999); Yamada <i>et al</i> (1998)				

Az információk lehetséges
felhasználása

Szűrés és korai tumor diagnózis

**A tüdő, emlő, vastagbél és ovárium
tumorok több, mint 60%-át csak
metasztatikus vagy/és inoperábilis
szakban sikerül diagnosztizálni!**

Korai tumor diagnózis

- Főleg nyálmirigy, fej-nyak, szájüreg és garat-gége lokalizáció

AmJSurg 168:429-32,

ClinCancerRes2004,8442-50

- emlő carcinoma *Expert Rev. Proteomics 4(3), 329–332 (2007)*

- máj, epehólyag, tüdő, prosztata, ovárium és további szervek *Nature Reviews Cancer 3, 267-275 2003*

Az információk további lehetséges felhasználása

- Gyógyszer és drog monitorozás
 - Hormonszint mérés – fertilitás
 - Élvezeti szerek
 - Doppingszerek



The Leader in New Technology Development

Accuracy Data

Table 1 Comparison of Positive Drug Prevalence Rate by Oral Fluid Testing to Federally Mandated And General Workforce Urine Drug Testing Programs

Drug Category	Positivity Prevalence	Drug Testing Index:	Drug Testing Index:
	Rate: Oral Fluid Drug Testing	Federally Mandated (DOT) Urine Drug Testing	General Workforce Urine Drug Testing
	Jan-Oct 2001 (N=77,218)	Jan-Dec 2001 (N>1,000,000)	Jan-Dec 1002 (N>5,200,000)
THC	3.22	1.72	3.17
Cocaine	1.12	0.6	0.69
Opiates	0.23	0.26	0.29
PCP	0.03	0.05	0.02
Amphetamines	0.47	0.29	0.29
Total (%)	5.06	2.92	4.46



A nyál jelentősége a fogorvosi gyakorlatban

- Cariológia
- Parodontológia
- Fogpótlástan
- Implantológia

- Szék melletti (*chairside*) diagnosztika

Az információk lehetséges felhasználása

- Brendan és mtsai mintegy 15 fehérjét izoláltak krónikus parodontitisben szenvedő páciensek kevert nyugalmi nyálából - köztük kiemelten a S100 proteinek családjába tartozó S100A8/A9/A6 fehérjét – amelyeknek jelenléte és mennyisége szoros összefüggésben áll a betegséggel.
- Journal of Clinical Periodontology (37) 3, 241–247, March 2010



Fogpótlástan

Hyposalivation, xerostomia and the complete denture

Turner M

The Journal of the American Dental Association February 1, 2008 vol. 139 no. 2 146-150

Irodalmi áttekintés 1950-2007

Systemic conditions and treatments as risks for im... [Int J Oral Maxillofac Implants. 2009] - - Windows Internet Explorer

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19885432

Kedvencek Javasolt helyek

Systemic conditions an... Web Only Articles

NCBI Resources How To

PubMed.gov U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health

Search: PubMed Limits Advanced search Help

Search Clear

Display Settings: Abstract Send to:

Int J Oral Maxillofac Implants. 2009;24 Suppl:12-27.

Systemic conditions and treatments as risks for implant therapy.

Bornstein MM, Cionca N, Mombelli A.

Department of Oral Surgery and Stomatology, School of Dental Medicine, University of Bern, Freiburgstrasse 7, CH-3010 Bern, Switzerland. Michael.bornstein@zmk.unibe.ch

Abstract

PURPOSE: To evaluate whether systemic diseases with/without systemic medication increase the risk of implant failure and therefore diminish success and survival rates of dental implants.

MATERIALS AND METHODS: A MEDLINE search was undertaken to find human studies reporting implant survival in subjects treated with osseointegrated dental implants who were diagnosed with at least one of 12 systemic diseases.

RESULTS: For most conditions, no studies comparing patients with and without the condition in a controlled setting were found. For most systemic diseases there are only case reports or case series demonstrating that implant placement, integration, and function are possible in affected patients. For diabetes, heterogeneity of the material and the method of reporting data precluded a formal meta-analysis. No unequivocal tendency for subjects with diabetes to have higher failure rates emerged. The data from papers reporting on osteoporotic patients were also heterogeneous. The evidence for an association between osteoporosis and implant failure was low. Nevertheless, some reports now tend to focus on the medication used in osteoporotic patients, with oral bisphosphonates considered a potential risk factor for osteonecrosis of the jaws, rather than osteoporosis as a risk factor for implant success and survival on its own.

CONCLUSIONS: The level of evidence indicative of absolute and relative contraindications for implant therapy due to systemic diseases is low. Studies comparing patients with and without the condition in a controlled setting are sparse. Especially for patients with manifest osteoporosis under an oral regime of bisphosphonates, prospective

Related citations

Review Systemic diseases osseointegration the [Clin C

Review What impact do sy administered bisphc [Clin C

Outcomes of placing dental taking oral bisphosph [J Ora

Effect of osteoporotic status titanium denta [Int J Oral Ma

Review Effect of long-term on implant wound healing: li

All links from this record

Related Citations

Substance (MeSH Keyword

Internet | Védett mód: betekcsolva

HU

Implant-supported oral rehabilitation of a patient... [Quintessence Int. 2010 Nov-Dec] - PubMed - Windows Internet Explorer

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20927423

Kedvencek | Javasolt helyek

Implant-supported oral... | Web Only Articles

NCBI Resources | How To | My NCBI Sign In

PubMed.gov
U.S. National Library of Medicine
National Institutes of Health

Search: PubMed [Limits Advanced search Help]

Search Clear

Display Settings: Abstract | Send to:

Quintessence Int. 2010 Nov-Dec;41(10):863-7.

Implant-supported oral rehabilitation of a patient with systemic lupus erythematosus: case report and review of the literature.

Erqun S, Katz J, Cifter ED, Koray M, Esen BA, Tanverli H.
Istanbul University, Department of Oral Medicine and Surgery, Istanbul, Turkey.

Abstract

Systemic lupus erythematosus (SLE) is a chronic inflammatory autoimmune disease with multisystemic involvement. Immune-suppressive drugs used in the treatment of the disease can increase the risk of infection and delay healing, which are of concern in dental-treatment procedures. Because of the involvement of the salivary glands, the composition and amount of saliva released are usually altered in patients with SLE. Significantly lowered salivary flow rate causes difficulties during dental procedures and makes it difficult to maintain oral hygiene and conserve both fixed and removable prostheses. This case report presents a patient who had an extremely dry mouth and oral lesions due to SLE and describes how oral rehabilitation was achieved with implant-supported fixed dentures. To the best of our knowledge, this is the first report of the use of oral implants in a patient with SLE. Dental practitioners should consider dental implants as a preferred treatment choice in the oral rehabilitation of patients with SLE.

PMID: 20927423 [PubMed - indexed for MEDLINE]

+ Publication Types, MeSH Terms
+ LinkOut - more resources

Related citations

Patient evaluation of treatment with fixed implant-supported partial denture [J Oral Rehabil. 2001]

Provisional implants for immediate restoration of partially edentulous maxilla [Int J Oral Maxillofac Implants. 2008]

Removable partial denture design involving teeth and implants as an alternative [Implant Dent. 2004]

Review Clinical effectiveness of implant-supported removal [J Oral Maxillofac Surg. 2009]

Review Restoration of the partially edentulous mouth—a comparison of overdentures [J Dent. 1996]

See reviews...
See all...

Recent activity

Turn Off Clear

Implant-supported oral rehabilitation of a patient with systemic lupus erythematosus: PubMed

xerostomia dental implantation (20) PubMed

Unilateral xerostomia and the

Internet | Védett mód: bekapcsolva | 100%

HU | 22:10 | 2011.05.17.

A fogorvosi praxis szempontjából érdekes „chairside” tesztek

- HBV tesztek vérből és plazmából
- **OraQuick HCV Rapid Antibody Test - P080027**
- **Orasure Oraquick HIV Teszt**
- A szájüregi tesztekőről gyakran gondolják, hogy nyál tesztek, pedig antitesteket gyűjtünk egy kefe segítségével a szájüreg nyálkahártyájának felszínéről.
- A tesztek eredményét általában 20 perc alatt megkapjuk. Pozitív szájüregi tesztet általában plazma/vér tesztel szokás megerősíteni, bár a tesztek validitása 98-99% körül van.
- <http://www.livestrong.com/article/26537-hiv-testing-process/#ixzz1MdNBVWYL>

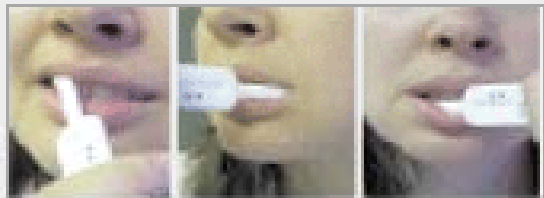


- Orasure is a non-invasive, quick, accurate way to test for HIV-1 antibodies without blood, needles, or lancets.
- The only FDA approved HIV-1 collection device that may be legally marketed in the U.S.
- A complete diagnostic system that is approved for professional use.
- Orasure is a rapid HIV diagnostic tool with over 99% accuracy.

Easy 2 step process:

1

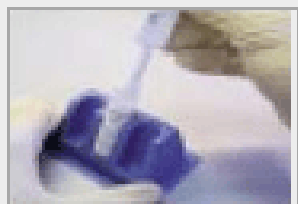
Oral Fluid Specimen Collection



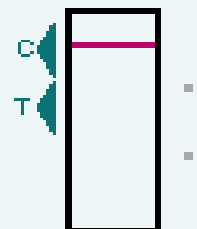
- Subject swabs once around other gums

1

Insert device into vial

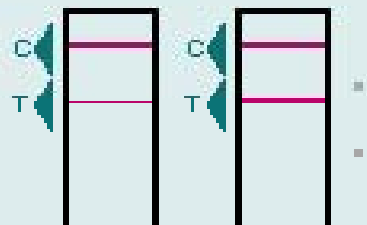


- Start timer
- Read at 20 min (not later than 60 min)



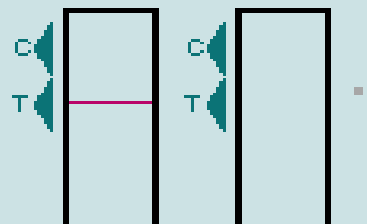
Non-reactive result

Only control area show line
No line in test area



Reactive result

Control and test lines present
may not be of similar intensities



Invalid result

No Control

OraQuick[®]

ADVANCE

Rapid HIV-1/2 Antibody Test

Read this package insert completely before using the product. Follow the instructions carefully when performing testing. Not doing so may result in inaccurate test results. Before performing testing, all operators **MUST** read and become familiar with Universal Precautions for Prevention of Transmission of Human Immunodeficiency Virus, Hepatitis B Virus, and other Blood-borne Pathogens in Health-Care Settings.⁵

COMPLEXITY: WAIVED

for Oral Fluid, Fingerstick Whole Blood and Venipuncture Whole Blood. Any modification by the laboratory to the test system or FDA approved test system instructions will result in the test no longer meeting the requirements for waived category.

COMPLEXITY: MODERATE

for Plasma.

NAME AND INTENDED USE

The OraQuick[®] ADVANCE Rapid HIV-1/2 Antibody Test is a single-use, qualitative immunoassay to detect antibodies to Human Immunodeficiency Virus Type 1 (HIV-1) and Type 2 (HIV-2) in oral fluid, fingerstick whole blood, venipuncture whole blood and plasma specimens. The OraQuick[®] ADVANCE Rapid HIV-1/2 Antibody Test is intended for use as a point-of-care test to aid in the diagnosis of infection with HIV-1 and HIV-2. This test is suitable for use in multi-test algorithms designed for statistical validation of rapid HIV test results. When multiple rapid HIV tests are available, this test should be used in appropriate multi-test algorithms.

RESTRICTIONS

- Sale of the OraQuick[®] ADVANCE Rapid HIV-1/2 Antibody Test is restricted to clinical laboratories
 - that have an adequate quality assurance program, including planned systematic activities to provide adequate confidence that requirements for quality will be met; and
 - where there is assurance that operators will receive and use the instructional materials.

<http://www.fda.gov/downloads/BiologicsBloodVaccines/BloodBloodProducts/ApprovedProducts/PremarketApprovalsPMAs/UCM091917.pdf>



Köszönöm a figyelmet!

请勿随地吐痰
NO SPITTING