



Lékařská  
fakulta



## **XXIV. OLOMOUCKÉ ONKOLOGICKÉ DNY**

3.–4. února 2022



Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie Lékařské fakulty UP  
Česká společnost maxilofaciální chirurgie  
Oblastní stomatologická komora v Olomouci

si Vás dovolují pozvat na

## **XXIV. OLOMOUCKÉ ONKOLOGICKÉ DNY**

konané ve dnech 3.–4. února 2022

pod záštitou

děkana Lékařské fakulty Univerzity Palackého  
prof. MUDr. Josefa Zadražila, CSc.

Místo konání:

Velká posluchárna Teoretických ústavů LF UP v Olomouci  
Malá pravá posluchárna Teoretických ústavů LF UP v Olomouci  
Hněvotínská 6

**Slavnostní zahájení sympózia:  
3. února 2022 ve 13.00 hod.**

# ODBORNÝ PROGRAM

3. února 2022

13.00 Zahájení sympózia

13.15 – 15.00 – předsedající: Pink R.

1. Kämmerer P. (Mainz, Germany)  
***Reconstruction of the mandible – from the past to the future*** 20 min.
2. Thiem D. (Mainz, Germany)  
***Clinical workflow using 3D-printing and patient-specific implants in OMF-surgery*** 20 min.
3. Kršek P., Simper R., Novosadová M. (Brno)  
***Technology of 3D planning and reconstruction of the jaws*** 10 min.
4. Pošta P., Hauer L., Hrušák D., Andrlé P. (Plzeň)  
***Plánování resekčně – rekonstrukčních onkochirurgických výkonů v oboru maxilofaciální chirurgie – udělejší sám*** 10 min.
5. Hvizdoš D., Mikušková K., Janíčková M., Statelová D., Malachovský I., Kalmanová S. (Martin)  
***Využitie PET CT v diagnostike uzlinových metastáz cNO karcinómov ústnej dutiny*** 10 min.

15.00 – 15.20

*Přestávka – občerstvení*

## ODBORNÝ PROGRAM

3. února 2022

15.20 – 16.50 – předsedající: Foltán R.

6. Blahák J., Daněk Z., Kempný T., Holoubek J., Šín P., Hokynková A., Bulik O. (Brno)  
***Rekonstrukce volnými laloky v oblasti hlavy a krku  
– pětileté zhodnocení*** 10 min.
7. Andrejko S., Riznič M., Borza., Gorvat V., Jendruch J. (Košice)  
***Tridsátročné zkušenosti z SCC pery*** 10 min.
8. Gedeonová D., Hurník P., Stránský J., Res O., Blažek T., Karas R., Ševčíková T.,  
Kuřavová Z., Štembírek J. (Ostrava)  
***Morfologická charakteristika invazivního růstu spinocelulárního  
karcinomu dutiny ústní a jeho vliv na přežití pacientů*** 10 min.
9. Mozoľa M., Pink R., Michálek J., Čecháková E. (Olomouc)  
***Zhodnocení předoperačního CT v diagnostice kostní invaze*** 10 min.
10. Šípoš M. (Praha)  
***Neoadjuvance v léčbě nádorů hlavy a krku*** 10 min.
11. Tomalčí B., Pospíšková M., Žuffa P., Klein J. (Zlín)  
***Možnosti riešenia pľúcnych metastáz*** 10 min.

17.00

**Shromáždění všech členů Společnosti maxilofaciální chirurgie ČLS JEP**

## ODBORNÝ PROGRAM – SESTERSKÁ SEKCE

3. února 2022

### Malá posluchárna vpravo

13.15 – 14.30 – předsedající: Ošťádalová I.

1. Sýkorová G. (FN Plzeň – Stomatologická klinika)  
**Operační rekonstrukce čelisti pomocí individuálně zhotoveného implantátu firmy TESCAN Medical s.r.o.** 12 min.
2. Redlová Z. , Persyová T. (FN Plzeň – stomatologická klinika)  
**Využití přístroje – harmonického skalpelu při onkologických výkonech na Stomatologické klinice FN Plzeň** 10 min.
3. Cigánková M., Bujnochová H. (FN Ostrava – KÚČOCH)  
**Počátky podtlakové terapie na klinice ÚČOCH v Ostravě** 12 min.
4. Douglas M. (FN Olomouc – PICC tým)  
**Využití PICC katétru u pacientů operovaných na klinice ÚČOCH** 15 min.

14.30 – 15.00

Přestávka – občerstvení

# ODBORNÝ PROGRAM – SESTERSKÁ SEKCE

3. února 2022

## Malá posluchárna vpravo

15.00 – 16.30 – předsedající: Ošťádalová I.

5. Svozilová D., Hanáková D. (FN Olomouc – KÚČOCH)  
***Naše zkušenosti s Actimarisem*** 10 min.
6. Horáčková R. (FN Olomouc – KÚČOCH)  
***Intraoseální Schwannom – kazuistika*** 10 min.
7. Savická P. (FN Olomouc – KÚČOCH)  
***...a co dál? – kazuistika*** 15 min.
8. Špirochová V., Savická P. (FN Olomouc – KÚČOCH)  
***Operační léčba čelistních anomálií*** 15 min.
9. Patáková L. (FN Olomouc – KÚČOCH)  
***Úrazy obličejových kostí*** 10 min.

**Závěr sesterské sekce**

## ODBORNÝ PROGRAM

4. února 2022

9.00 – 10.45 – předsedající: Michl P.

12. Horáková Z., Stárek I., (Olomouc)  
***Význam resekčních okrajů spinocelulárního karcinomu kůže hlavy a krku pro vznik metastáz*** 10 min.
13. Král D., Pink R., Michálek J. (Olomouc)  
***Vyhodnocení resekčních okrajů u spinocelulárního karcinomu dutiny ústní*** 10 min.
14. Hauer L., Pošta P., Andrlé P., Genčur J., Hrušák D. (Plzeň)  
***Kombinace buccinátorového laloku a laloku submandibulární žlázy pro rekonstrukce defektů po resekcích orálních spinaliomů*** 10 min.
15. Pink R., Dvořák Z., Heinz P., Tvrđý P., Michl P., Beneš P., Mozoľa M. (Olomouc)  
***Zhodnocení výsledků ipsilaterálních a kontralaterálních submentálních laloků z onkologického a rekonstrukčního hlediska*** 10 min.
16. Heinz P., Tvrđý P., Pink R., Dvořák Z., Michl P., Mozoľa M. (Olomouc)  
***Infrahyoidní lalok*** 10 min.
17. Czako L., Gális B., Šimko K., Juhosová K., Soviš M., Vidová I. (Bratislava)  
***Využitie blízkej infračervenej spektroskopie (NIRS) pri monitoringu extraorálnych mikrovaskulárnych lalokov*** 10 min.
18. Šimko K., Gális B., Czako L., Soviš M., Vidová I. (Bratislava)  
***Infračervená termografia ako modalita monitoringu volňých lalokov*** 10 min.

10.45 – 11.00

Přestávka – občerstvení



# ODBORNÝ PROGRAM

4. února 2022

11.00 – 12.45 – předsedající: Hauer L.

19. Gális B., Šimko K., Soviš M., Vidová I., Czako L. (Bratislava)  
**Porovnanie 3-ročného prežívania u pacientov po rekonštrukcii mikrovaskulárnymi lalokmi a bez mikrovaskulárnych rekonštrukcií** 10 min.
20. Machoň V., Levorová J., Tichavová B., Foltán R. (Bratislava)  
**Chondromatóza temporomandibulárneho kloubu. Príznaky, diagnostika, řešení.** 10 min.
21. Vlachopoulos V., Holakovský J., Šipoš M., Čížmarik S., Machoň V., Foltán R. (Praha)  
**Užití kombinace volného mikrochirurgického laloku a TEP TMK k rekonstrukci rozsáhlého poresekčního defektu mandibuly u 12-ti letého chlapce** 10 min.
22. Pohanka Š., Novotný P., Valenta R., Dolina V., Šimek J. (Zlín)  
**Naše strategie léčby nemelanomových kožních nádorů hlavy a krku** 10 min.
23. Dvořák Z., Kubát M., Frait F., Kubek T. (Olomouc, Brno)  
**Využití nejmodernějších dostupných technologií při objektivizaci výsledků rekonstrukce nosu** 10 min.
24. Borza B., Kizek P., Riznič M., Andrejko S., Schwartzová V. (Košice)  
**Indikácia tracheotómie pri rozsiahlych onkochirurgických výkonoch** 10 min.
25. Stebel A., Abelovský J., Hocková B., Štorcelová D., Gembeš J., Kubec F., Poruban D., Slávik R. (Banská Bystrica)  
**Funkčná rekonštrukcia mäkkotkanivových defektov maxilofaciálnej oblasti mikrovaskulárnym lalokom musculus gracilis** 10 min.

**Závěr sympózia**

### **Registrace:**

3. 2. 2022: 12.00 – 17.00

4. 2. 2022: 8.00 – 10.00

vstupní hala Teoretických ústavů LF UP

### **Sjezdový poplatek:**

Sjezdový poplatek 2000,- Kč lékaři

900,- Kč sesterská sekce

(splatný při registraci) opravňuje k účasti na odborném programu a občerstvení v průběhu sympózia. Sjezdový poplatek neplatí aktivní účastníci (první autoři) odborných sdělení.

### **Společenský program:**

3. 2. 2022: 19.30 – 24.00

restaurace hotelu Flora, Krapkova 34, Olomouc

Vstupenky v ceně 1000,- Kč možno zakoupit při registraci.

### **Ubytování:**

Rezervace ubytování pro účastníky sympózia je předběžně zajištěna v hotelu Flora,

Krapkova 34, 779 00 Olomouc.

V případě zájmu o ubytování kontaktujte laskavě recepci hotelu (tel.585 422 200, fax 585 421 211), e-mail : [hotelflora@hotelflora.cz](mailto:hotelflora@hotelflora.cz).

### **Kontaktní adresa pro účastníky sympózia:**

Sekretariát Kliniky ústní, čelistní a obličejové chirurgie LF UP

I. P. Pavlova 6, 779 00 Olomouc

Tel. 585 854 552, fax 585 852 512

e-mail: [radka.dosoudilova@fnol.cz](mailto:radka.dosoudilova@fnol.cz)

## **PARTNEŘI KONFERENCE**

TESCAN MEDICAL

RESORBA

SYN MEDICAL

JPS ASTRA

LASAK

ENZYMEL

BIOSTER

ADYTON

CURADEN

HARTMANN - RICO

NUTRICIA

KAVO

ACTIMARIS EMPOLAS

TZMO CZECH REPUBLIC

SCHAFFEROVÁ

FÉNIX DENTAL, MEISINGER



# **ABSTRAKTA**

**XXIV. OLOMOUCKÉ ONKOLOGICKÉ DNY**

3.–4. února 2022

# Rekonstrukce volnými laloky v oblasti hlavy a krku – pětileté zhodnocení

Blahák J.<sup>1</sup>, Daněk Z.<sup>1</sup>, Kempný T.<sup>2</sup>, Holoubek J.<sup>2</sup>, Šín P.<sup>2</sup>, Hokynková A.<sup>2</sup>, Bulík O.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie FN a LF MU Brno

<sup>2</sup> Klinika popálenin a plastické chirurgie FN a LF MU Brno

## Introduction

Oral squamous cell carcinoma (OSCC) is the most common malignant tumor of the head and neck. In Czech Republic it is reported with a 9.1/ 100,000 male incidence rate and 4.1/100,000 female incidence rate. The choice of treatment of malignant tumors is radical resection with a safety margin, which often results in large defects without the possibility of primary closure.

## Methodology

Between years 2017- 2021 30 patients with OSCC, 2 patients with osteosarcoma , 2 patients with benign tumors and 1 patient with osteoradionecrosis were treated with free flaps in University Hospital Brno. 19 patients underwent a reconstruction of the mandible with a fibula free flap (FFF) and defects in 16 patients were reconstructed with other free flaps – musculus latissimus dorsi flap, radial forearm flap, deep circumflex iliac artery bone flap (DCIA), anterolateral thigh flap (ALT) and m. serratus anterior flap. Most of the patients were diagnosed with an OSCC in clinical stage IV.

## Results

All the 18 patients who underwent a reconstruction of the mandible were treated with a 3d strategy – 3d planning approach using printed guides (drilling, cutting, fixation). Only one FFF was rejected due to early inflammatory complications. In each case the principle of „load bearing“ with one big plate with thickness of 2,5mm was applied.

## Conclusions

Thanks to reconstructive surgery we are able to treat patients with OSCC with better outcomes and also better quality of life. 3D planning, printed titanium implants and precise 3D strategy shorten the time of the operation and total convalescence time. Other benefits of accurate 3d planning are better jaw function, exact articulation of teeth, precise joint position and overall higher accuracy for subsequent dental rehabilitation.

**Key words:** Orofacial tumors; OSCC; fibula free flap; mandible; 3D planning; 3D printed

# Indikácia tracheotómie pri rozsiahlych onkochirurgických výkonoch

Borza B., Kizek P., Riznič M., Andrejko S., Schwatzová V.

Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie UNLP Košice

Zabezpečenie dýchacích ciest je jednou z najdôležitejších súčastí včasnej pooperačnej fázy po rozsiahlych onkochirurgických výkonoch hlavy a krku. Na incidenciu obtiažného manažmentu dýchacích ciest vlpývajú faktory ako obmedzená pohyblivosť hlavy a krku, limitované otváranie úst alebo redukcia objemu horných dýchacích ciest kvôli tumoru alebo predchádzajúcej intervencii.

Bežnými problémami vo vzťahu k dýchacím cestám, ktoré sú asociované s veľkými výkonmi hlavy a krku sú edém laryngu, faryngu, koreňa jazyka a prítomnosť objemného rekonštrukčného laloka. Obojstranná krčná disekcia a resekcia sánky, spodiny úst alebo jazyka sú vysoko rizikové výkony pre oklúziu horných dýchacích ciest. Vykonanie elektívnej tracheotómie ako súčasť samotného výkonu umožňuje bezpečnejší manažment dýchacích ciest v pooperačnom období.

Tracheotómia je odporučená ako jedna z efektívnych metód manažmentu dýchacích ciest pre veľkých výkonoch hlavy a krku vrátane mikrovaskulárnych rekonštrukčných výkonoch. Tracheotómia sa realizuje na úvod samotného výkonu v lokálnej anestézii so sedáciou, v celkovej anestézii alebo na záver po ukončení operačného výkonu.

Napriek tomu, že je táto metóda považovaná za rutinný výkon, panujú ohľadom indikácie značné odborné nezhody a odporúčania sú nejasné. Alternatívnou metódou zabezpečenia dýchacích ciest je 24-hodinové ponechanie intubácie.

V neprospech indikácie tracheotómie hovoria komplikácie, ktorých miera sa udáva medzi 8–45%. Medzi najčastejšie komplikácie patria krvácanie, poranenie okolitých štruktúr, emfyzém, pneumotorax, pneumomediastinum, tracheozofageálna fistula, tracheokutánná fistula, tracheomalácia, stenóza trachey. Okrem zmienaných možných komplikácií tiež štatisticky predlžuje hospitalizáciu.

Cieľom prednášky je poskytnúť súhrnný prehľad odporúčaní zabezpečenia horných dýchacích ciest po veľkých chirurgických výkonoch hlavy a krku a predstaviť kazuistiku pacienta s komplikáciou elektívnej tracheotómie.

# Využitie blízkej infračervenej spektroskopie (NIRS) pri monitoringu extraorálnych mikrovaskulárnych lalokov

Czakó L., Gális B., Šimko K., Juhosová K., Soviš M., Vidová I.

Klinika ústnej, čeľustnej a tvárovej chirurgie UNB a Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave.

Monitorovanie voľných mikrovaskulárnych lalokov je kľúčové pre včasné odhalenie poruchy perfúzie, čím sa následne výrazne zvyšuje šanca na včasnú a úspešnú revíziu samotného laloka alebo mikroanastomózy. Súčasne sa v rekonštrukčnej chirurgii využíva veľa prístrojových monitorovacích techník okrem klasického klinického monitoringu mikrovaskulárnych lalokov, ako napríklad farebná duplexná ultrasonografia, ručná Doppler sonografia, laloková termometria, implantovateľná Dopplerova prietoková metóda a mikrodialýza. V prípade, ak nastane problém s mikrovaskulárnym lalokom, včasná detekcia kritickej zmeny v okysličovaní tkanív ešte pred klinickými zmenami na laloku výrazne zvyšuje šancu úspešnej chirurgickej intervencie. Cieľom tejto klinickej štúdie bolo preskúmať dynamickú monitorovaciu technológiu voľných lalokov na cievnej stopke v oblasti hlavy a krku pomocou blízkej infračervenej spektroskopie (NIRS). NIRS je neinvazívna prístrojová monitorovacia technika používaná na kontinuálne sledovanie okysličenia a mikrocirkulácie periférnych tkanív. Infračervenej blízka spektroskopía využíva princípy optickej spektrometrie na meranie obsahu hemoglobínu a okysličenia lokálnych tkanív. NIRS systém dodáva vybrané a kalibrované vlnové dĺžky blízkeho infračerveného svetla pomocou sondy alebo snímača pripnutých ku kožnej časti mikrovaskulárnych lalokov cez pripojený monitor. Pacienti boli na základe stanovených kritérií zaradení prospektívne do tejto klinickej štúdie z jedného klinického pracoviska. Do klinickej štúdie pomocou NIRS monitorovania bolo zaradených 18 pacientov po extraorálnej rekonštrukcii defektov v oblasti hlavy a krku s tromi typmi voľných lalokov: lalokom z predlaktia na a. radialis (RFFF), lalokom z m. vastus lateralis (ALT) a fibulárnym lalokom s kožným ostrovom (fibula free flap – FFF). Celkovo sa vykonalo 27 meraní perfúzie mikrovaskulárnych lalokov pomocou NIRS v pooperačnej fáze po dobu v priemere 71 hodín. Hodnoty merania boli vždy porovnané s klinickým monitoringom. V 7 prípadoch poklesu nameraných hodnôt NIRS bola vždy prítomná objektívna porucha perfúzie mikrovaskulárneho laloka, a tento fakt bol aj potvrdený počas chirurgickej revízie. Vo všetkých prípadoch bola porucha perfúzie pomocou NIRS zaznamenaná ešte pred klinickými zmenami na mikrovaskulárnych lalokoch alebo len s minimálnymi klinickými zmenami. Neboli zaznamenané žiadne falošne pozitívne prípady. NIRS presne identifikovala všetky poruchy perfúzie a oxygenácie (StO<sub>2</sub>) mikrovaskulárnych lalokov v našej štúdii. NIRS



podľa našej klinickej štúdie vykazuje vysokú, 100% senzitivitu a 97% špecificitu pri pooperačnom monitoringu mikrovaskulárnych lalokov, preto túto neinvazívnu monitorovaciu techniku považujeme za spoľahlivú, presnú, dostupnú, finančne nenáročnú a ľahko vyhodnotiteľnú pri monitoringu extraorálnych mikrovaskulárnych lalokov na cievnej stopke.

# Využití nejmodernějších dostupných technologií při objektivizaci výsledků rekonstrukce nosu

Dvořák Z.<sup>1-2</sup>, Kubát M.<sup>1-2</sup>, Frait F.<sup>2</sup>, Koubek T.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Klinika plastické a estetické chirurgie FN U sv. Anny, Brno

<sup>2</sup> Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno

<sup>3</sup> Klinika operační onkologie MOÚ Žlutý kopec, Brno

Při rekonstrukci nosu je cílem pacientovi obnovit nejen funkci nosu, ale současně zajistit i dostatečný estetický výsledek rekonstrukce, který by pacienta sociálně nehandicapoval. Zejména estetický výsledek operace je často obtížně hodnotitelný, ale pro pacienta z výše uvedeného důvodu zásadní. Většina studií zabývající se výsledky rekonstrukcí nosu hodnotí výsledky operace pomocí dotazníkových studií, subjektivním hodnocením nezávislou skupinou či náročným antropometrickým měřením. 3D technologie Face ID na nových typech Smartphonů iPhone 12 je nová neinvazivní rychlá metoda, která za pomoci různých aplikací umožňuje naskenování tvaru nosu, elektronicky archivovat dosažený výsledek a zároveň umožňuje provést i přesná měření na virtuálním modelu. Totéž samozřejmě zajišťují i profesionální scannery, které disponují nejen vysokou přesností, ale i částečným automatickým vyhodnocením. Příkladem je 3D obličejový scanner Vectra H2, nevýhodou těchto scannerů je vysoká pořizovací cena a větší robustnost. Materiál a metody Do sledovaného souboru byli zahrnuti pacienti, kteří podstoupili v období od 1.1.2016 do 1.1.2020 komplexní rekonstrukci nosu pro transmuralní defekt, tedy rekonstrukci všech chybějících 3 vrstev nosu. Celkem bylo zařazeno 17 pacientů, 12 mužů a 5 žen. U nich bylo provedeno klasické antropometrické měření nosu dle Farkaše (posuvným milimetrovým měřítkem a úhломěrem) s hodnocením 9 vertikálních a 9 horizontálních měření společně s vyhodnocením 5-ti úhlů nosu a obličeje. Kromě klasického měření byla data získána i pomocí 3D skenování v aplikacích Face App a Face Maker určených pro iPhone. Zároveň též pacienti podstoupili profesionální skenování obličeje na skeneru Vectra H2 ve spolupráci s Klinikou operační onkologie Masarykova onkologického ústavu na Žlutém Kopci. Jednotlivé antropometrické rozměry byly na virtuálních modelech naměřeny autory pomocí programu Blender. Data byla exportována do softwaru Gretl a v něm i vyhodnocena. Výsledky Nejpresnější měření a částečné automatické vyhodnocení antropometrických rozměrů nosu zajistil 3D skener Vectra H2, jehož přesnost měření se pohybuje v rámci desetin mm. Standardní odchylka měření byla 1,56. Mobilní aplikace umožňující skenování obličeje se ukázaly jako dostatečně přesné pro orientační antropometrické měření, jejich standardní odchylky (SD 1,85 a SD 1,95) byly srovnatelné. Jako nejméně přesné se ukázalo klasické měření posuvným měřítkem na pacientovi, SD4 byla 3,53. Naměřené veličiny se pohybovaly v mezích přirozených hodnot pro oblast nosu dle Farkaše. Závěr 3D skenování zajišťuje kvalitní virtuální

dokumentaci dosaženého výsledku rekonstrukce nosu, jedná se o kvalitní objektivní nástroj, ke kterému se lze opakovaně vracet a srovnávat i retrospektivně různé nově stanovené veličiny. 3D skenování je neinvazivní, rychlé, pacienta nijak nezatěžující a i aplikace pro mobilní telefon disponují dostatečným rozlišením pro klinickou praxi, což výrazně zvyšuje praktické využití tohoto nového objektivního nástroje.

# **Porovnanie 3-ročného prežívania u pacientov po rekonštrukcii mikrovaskulárnymi lalokmi a bez mikrovaskulárnych rekonštrukcií**

Gális B., Šimko K., Soviš M., Vidová I., Czakó L.

Klinika ústnej, čeľustnej a tvárovej chirurgie UNB a Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave

Od roku 2017 počet pacientov a rozsah výkonov mikrovaskulárnych rekonštrukčných operácií narastá. Na hodnotenie úspešnosti liečby vzhľadom na odstup a možnosti, je primárne hodnotenie 3-ročného prežívania v porovnaní s retrospektívnym súborom klasickej liečby adekvátnym. Prežívanie je základným ukazovateľom úspešnosti onkologickej liečby a to najmä celkové prežívanie (overall survival) alebo pre chorobu špecifické prežívanie (disease specific survival). Cieľom je porovnať úspešnosť liečby, prípadne určiť indikačné kritéria, keďže mikrovaskulárne rekonštrukcie sú náročným výkonom nielen na technické vybavenie, ale najmä s vysokými nárokmi na personálne zabezpečenie.

# Morfologická charakteristika invazivního růstuspinocelulárního karcinomu dutiny ústní a jeho vliv na přežití pacientů

Gedeonová D.<sup>1</sup>, Hurník P.<sup>2</sup>, Stránský J.<sup>1</sup>, Res O.<sup>1</sup>, Blažek T.<sup>3</sup>, Karas R.<sup>4</sup>, Ševčíková T., Kufová Z., Štembírek J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Klinika ústní čelistní a obličejové chirurgie FN Ostrava

<sup>2</sup> Ústav molekulární a klinické patologie a lékařské genetiky FN Ostrava

<sup>3</sup> Onkologická klinika

<sup>4</sup> Radiodiagnostický ústav

<sup>5</sup> Hematoonkologická klinika

Kurativní chirurgická resekce představuje jednu z klíčových terapeutických modalit léčby časných stadií spinocelulárního karcinomu dutiny ústní (OSCC). Pro další vývoj onkologického onemocnění jsou důležité nejen adekvátní resekční okraje, ale i hloubka a typ invaze nádoru do okolní tkáně, které mohou mít vliv nejen na možnou lokální rekurenci nádoru, ale i možné metastázování, což ovlivňuje následnou onkologickou terapii a celkovou prognózu pacientů. V naší přednášce se chceme zaměřit na hloubku a typ invaze OSCC do okolní tkáně a jeho vliv na lokoregionální rekurenci nádoru, metastázování a přežití pacienta. Morfologicky je invaze dána růstovými vzory, jakými nádorové buněčné populace infiltrují okolí a to jak jednotlivými nádorovými buňkami, tak i jejich malými shluky. Pro hodnocení způsobu prorůstání nádoru do okolní tkáně lze využít některé ukazatele, např. „tumor budding“ a „nejhorší růstová morfolgie invaze“ (worst pattern of invasion – WPOI). V současnosti je zatím málo známo o klinické a prognostické hodnotě těchto parametrů, protože nejsou v klinické praxi rutinně vyšetřovány. Ukazuje se ovšem, že mohou být důležitými hráči při rekurenci nádoru a dokonce mohou mít vliv na jeho metastázování.

# **Kombinace buccinátorového laloku a laloku submandibulární žlázy pro rekonstrukce defektů po resekcích orálních spinaliomů**

Hauer L., Pošta P., Andrlé P., Genčur J., Hrušák D.

Stomatologická klinika LFP UK a FN Plzeň

Rekonstrukce defektů jazyka a ústní spodiny po resekcích spinocelulárního karcinomu je náročným úkolem rekonstrukční chirurgie s cílem obnovení funkcí dutiny ústní a tím i zlepšení kvality života pacientů. V retrospektivní case series prezentujeme skupinu 4 pacientů s orálním spinaliomem III a IV a stadia, kteří v období 09/2020 až 06/2021 podstoupili transorální excizi tumoru s krční disekcí a primární rekonstrukcí pomocí „chimérického“ lokálního laloku, který je založen na ostrůvkovém slizničně-svalovém laloku musculus buccinator s kaudální stopkou na skeletonizovaných faciálních cévách a laloku submandibulární žlázy. Tato inovativní technika rozšiřuje možnosti rekonstrukce středně velkých defektů u pečlivě selektovaných pacientů primárně nevhodných pro řešení volnými mikrovaskulárními laloky.

# **Infrahyoid flap: is it overlooked alternative to radial forearm flap in head and neck reconstruction?**

Heinz P.<sup>1</sup>, Tvrđý P.<sup>1</sup>, Pink R.<sup>1</sup>, Dvořák Z.<sup>1-2</sup>, Michl P.<sup>1</sup>, Mozola M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Medicine and Dentistry, Palacký University Olomouc and University Hospital Olomouc

<sup>2</sup> Department of Plastic and Cosmetic Surgery, St. Anne's University Hospital and Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno

Microvascular tissue transfer has been established as the gold standard in oral- and maxillofacial reconstruction. However, free flap surgery may be critical in multimorbid elderly patients and after surgery or radiotherapy, which aggravate microsurgery. For the first time in 1979, it was described by Wang that the infrahyoid musculocutaneous flap appears to be extremely suitable for medium-sized head and neck defect. This presentation describes advantages and evaluates indications of infrahyoid flap as alternative to the free radial forearm flap

# **Význam resekčních okrajů spinocelulárního karcinomu kůže hlavy a krku pro vznik metastáz**

Horáková Z., Stárek I.

Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku LF UP a FN Olomouc

Spinocelulární karcinomy představují druhou nejčastější kožní malignitu, jejichž incidence významně narůstá. Jejich prognóza je po adekvátní chirurgické léčbě velmi dobrá, celkové 5-ti leté přežití převyšuje 95 %. S podstatně horším průběh se však setkáváme u pacientů s uzlinovými metastázami, které redukuje jejich přežívání o více než 50 %. První doporučovanou léčebnou modalitou je radikální chirurgická resekce nádoru. Stěžejním faktorem v úspěšnosti léčby je zajištění dostatečných, bezpečných, histologicky negativních resekčních okrajů, které nesmí být obětovány ve prospěch kosmetického výsledku léčby. Doporučení pro šíři resekčních okrajů zohledňující rizikové parametry nádoru a anticipující jejich okultní šíření se pohybuje v rozsahu 4-10 mm. V retrospektivní analýze jsme hodnotili vliv šíře resekčních okrajů (v kontextu ostatních rizikových parametrů nádorů) na vznik regionálních uzlinových metastáz u souboru pacientů se spinocelulárními karcinomy kůže hlavy a krku léčených na ORL klinice FN Olomouc.



# Využitie PET CT v diagnostike uzlinových metastáz cN0 karcinómov ústnej dutiny

Hvizdoš D., Mikušková K., Janíčková M., Statelová D., Malachovský I., Kalmanová S.

Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie, Univerzitná nemocnica Martin

Metastázovanie lymfatickou cestou je najdôležitejším mechanizmom pri šírení karcinómov v maxilofaciálnej oblasti. Regionálne metastatické postihnutie lymfatických uzlín patrí k nepriaznivým prognostickým faktorom nádorového ochorenia. Nie iba prítomnosť uzlinových metastáz, ale aj ich počet, rozmer, anatomická lokalizácia na krku a prítomnosť extranodálneho šírenia sú dôležité prognostické faktory ovplyvňujúce prognózu pacienta. Liečba regionálnych metastáz je neoddeliteľnou súčasťou liečebného plánu pacientov s karcinómami hlavy a krku. K liečebným možnostiam patria chirurgické odstránenie krčnou blokovou disekciou, rádioterapia, alebo ich kombinácia, prípadne chemoterapia. Krčné disekcie lymfatických uzlín možno rozdeliť na dve základné skupiny, na elektívne – vykonávané pri klinicky negatívnom uzlinovom náleze (cN0) pre riziko okultných metastáz, alebo terapeutické, ak ide o klinicky pozitívny krčný nález (cN+). V rámci diagnostiky regionálnych uzlinových metastáz predoperačne štandardne využívame ultrasonografiu, počítačovú tomografiu alebo magnetickú rezonanciu. Pomerne vysoké percento výskytu okultných krčných metastáz pri karcinómoch ústnej dutiny je hlavným argumentom pre elektívne chirurgické odstránenie krčných lymfatických uzlín aj pri včasných štádiách dlaždicovobunkových karcinómov úst. Krčná blokovaná disekcia lymfatických uzlín je pomerne zaťažujúcim výkonom a jej opodstatnenie pri klinicky negatívnom krku je stále diskutovanou témou. Podľa dostupných literárnych údajov cca 70% pacientov po elektívnej krčnej blokovej disekcii nemá dokázanú prítomnosť uzlinových metastáz. K dokonalejšiemu dôkazu uzlinových metastáz možno popri štandardných zobrazovacích metódach využiť aj PET CT. Ide o neinvazívnu diagnostickú zobrazovaciu metódu, ktorá kombinuje výhody metabolického zobrazenia (PET) a zobrazenie morfológického (CT). Účinnosť PET CT pri záchyť okultných metastáz nie je presne známa. Cieľom príspevku je overiť senzitivitu a špecifickú predoperačného PET CT v diagnostike okultných metastáz cN0 karcinómov ústnej dutiny.

# **Reconstruction of the mandible – from the past to the future**

Kämmerer P.

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Johannes Gutenberg University, Mainz

This presentation will give a brief insight of the development of reconstructive techniques and methods from non-vascularized transplants to vascularized free transplants – also including alloplastic materials – to current ideas of tissue engineering. Next to scientific evidence, the presentation will be basically centered on patient cases and patient-specific options.

# Vyhodnocení resekčních okrajů u spinocelulárního karcinomu dutiny ústní

Král D.<sup>1</sup>, Pink R.<sup>1</sup>, Zapletalová J.<sup>2</sup>, Michálek J.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie, LF UP a FN Olomouc

<sup>2</sup> Ústav lékařské biofyziky, LF UP v Olomouci

<sup>3</sup> Ústav klinické a molekulární patologie, LF UP a FN Olomouc

Primární léčebnou modalitou u spinocelulárního karcinomu dutiny ústní je chirurgická léčba. Cílem operačního výkonu je kompletní odstranění nádoru s dostatečným lemlem zdravé tkáně v jeho okolí. Stav resekčních okrajů patří mezi informace, které mají zásadní vliv na plánování další léčby a odhad prognózy onemocnění. Podle vzdálenosti invazivního nádoru od vlastního okraje resekatu lze resekční okraje rozdělit na negativní, blízké a pozitivní. Autoři prezentují výsledky studie, ve které se věnovali vyhodnocení vztahu vybraných charakteristik nádoru a resekčních okrajů a také vyhodnocení resekčních okrajů z hlediska recidivy onemocnění, přežití bez nemoci a celkového přežití. Soubor tvořilo 98 pacientů, kteří byli léčeni na Klinice ústní, čelistní a obličejové chirurgie FN Olomouc v letech 2011–2016 pro spinocelulární karcinom dutiny ústní. Pozitivní resekční okraje byly spojeny se statisticky významně častějším výskytem lokoregionální recidivy nádoru, kratším přežitím bez nemoci i kratším celkovým přežitím, potvrdily se tak jako prognosticky nepříznivý faktor. Při porovnání výskytu recidiv, přežití bez nemoci a celkového přežití u pacientů s blízkými a negativními resekčními okraji nebyly rozdíly statisticky významné

# Technology of 3D planning and reconstruction of the jaws

Kršek P., Simper R., Novosadová M.

TESCAN Medical s.r.o., Brno

3D planning and reconstruction of the jaws (mandible, maxilla) is interdisciplinary task for doctors and technicians. They have to cooperate to prepare reconstruction of jaws with autologous vascularized bone flap (fibula, pelvic, scapula). The results are custom-made (individual) fixation or reconstruction implants, cutting, drilling and fixation guides. The article is prepared from technical point of views.

All the plans and designs are made based on 3D data of patient CT examination. From the data are created 3D computer models of tissues (mandibula, skull, teeth, nerves, fibula, etc.). Based on surgeon specification (resection lines, flap orientation, geometry etc.) are designed fixation or reconstruction implants and guides (drilling, cutting, fixation). It is possible to use only plastics guides in combination with standard (mass-produced) fixation splint, which is hand bended on model of reconstructed tissues. Higher level of the solution are custom-made fixation or reconstruction implants. All the implants and guides can be 3D printed from biocompatible plastics or titanium.

We have experiences with realization of 55 cases of jaw reconstruction, from 2017, in Czech Republic, Germany and Poland. 50 cases were mandibula reconstructions, 5 cases of maxilla. There was 24 cases with plastic guides and standard fixation hand bended splints. 28 cases were fully titanium solutions with custom-made fixation implants and guides. Rest 8 cases was fully titanium solutions with custom-made reconstruction implants, without any bone flap. Mostly was used fibula autologous bone flap, 5 times it was pelvic flap. Titanium fixation or reconstruction implants allows to use locking head screws. All realized surgeries was fully successful. In 6 cases occurred some complications later after surgery, connected with another clinical reasons (bone graft death, radiotherapy, soft tissues problem etc.), not with planning's, guides, or implants. There was not any problems with accuracy during the applications.

Presented method is successful and effective way how to support jaws reconstruction surgery with autologous vascularized bone flap (fibula, pelvic, scapula). It requires good cooperation between surgeon and technician. Main benefits are: lower risk of complications and reoperations, much higher accuracy of surgery realization, better jaw function (dental bite, mandibular joint), possibility to avoid important anatomical structures (mandibular nerves), shorter surgery time, better bone flap stability (ability to split implants), better anatomical and esthetical reconstruction.

# **Chondromatóza temporomandibulárního kloubu. Příznaky, diagnostika, řešení**

Machoň V., Levorová J., Tichavová B., Foltán R.

VFN Praha a Nemocnice České Budějovice

Chondromatóza temporomandibulárního kloubu. Příznaky, diagnostika, řešení. Autoři prezentují 29 případů chondromatózy temporomandibulárního kloubu. Zabývají se typickými příznaky (otok bolest), vhodnou diagnostikou (MRI, artroskopie) a terapeutickými možnostmi – zejména je-li dostatečná artroskopie. Na 3 případech prezentují autoři riziko malignizace

# Zhodnocení předoperačního CT v diagnostice kostní invaze

Mozola M., Pink R., Michálek J., Čecháková E.

Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie LF UP a FN Olomouc

## Úvod a cíl

Nádorová mandibulární invaze je významným negativním prognostickým faktorem orálního spinocelulárního karcinomu. Má vliv na terapii (segmentální resekce čelisti, adjuvantní terapie) a přežívání pacientů. Riziko mandibulární invaze je vysoké u pacientů se spinaliomem spodiny dutiny ústní, dásně dolního alveolárního výběžku a nádory retromolární oblasti. Zvláštní patologickou jednotkou je primární intraoseální spinocelulární karcinom mandibuly, kterého projevy se nemanifestují na sliznicích dutiny ústní a závažnost se zvyšuje s pozdní diagnózou. Cílem naší práce je zhodnotit senzitivitu a prediktivní hodnotu CT vyšetření v diagnostice nádorové kostní invaze.

## Metodika

V naší studii jsme pracovali se souborem 80 pacientů s orálním spinocelulárním karcinomem. U všech pacientů bylo provedeno předoperační CT s kontrastní látkou, následně podstoupili onkochirurgický resekční výkon, kterého součástí byla marginální nebo segmentální mandibulektomie. Operační výkony byli provedeny lékaři KÚČOCH FN Olomouc v období let 2008-2018. Hodnocení scanů bylo provedeno retrospektivně jediným zkušeným radiologem. Lékař byl seznámen s diagnózou a klinickým nádorovým stadiem u pacienta. V době odečtu neznal histologický závěr. Histopatologické hodnocení resekátů čelisti bylo retrospektivně revidováno a hodnoceno jediným patologem zkušeností v patologii nádorů hlavy a krku. Lékař byl seznámen s diagnózou a klinickým nádorovým stadiem u pacienta.

## Výsledky

Kostní invaze byla histopatologicky potvrzena u 41 pacientů. Senzitivita CT vyšetření byla 78% a specifická 59%. Prediktivní hodnota pozitivního i negativního výsledku byla 74%. Sledovali jsme 3-leté přežití u pacientů s kostní invazí (48,8%) a bez kostní invaze (47,8%), kde jsme výrazný rozdíl v přežívání pacientů nepozorovali. Signifikantní byl rozdíl v přežívání pacientů s erozivní kostní invazí (71,4%), oproti pacientům s infiltrativním typem invaze (33,3%)

## Závěr

CT vyšetření je důležitou součástí staging-u spinocelulárního karcinomu. V dutině ústní můžou nepříznivě ovlivnit výsledek vyšetření artefakty po ošetření dentice amalgámovými výplněmi a protetické práce. Falešně pozitivní výsledek může imitovat osteonekróza čelisti nejčastěji postradiační. Agresivní parodontitida s osteolýzou alveolární kosti může být také nesprávně vyhodnocena, jako nádorová osteolýza čelisti při souběžně probíhajících onemocněních.

# Evaluation of the results of ipsilateral and contralateral submental flaps from the oncological and reconstructive point of view

Richard Pink<sup>1</sup>, Zdeněk Dvořák<sup>2</sup>, Heinz Petr<sup>1</sup>, Mozoľa Michal<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Oral and Maxillofacial Surgery of the University Hospital and Faculty of Medicine of Palacký University, Olomouc, Czech Republic

<sup>2</sup> Department of Plastic and Aesthetic Surgery St. Anne's Faculty Hospital and Faculty of Medicine of Masaryk University, Brno, Czech Republic

## Introduction

The submental flap has been used for reconstruction in head and neck oncology since 1993. Its advantage is a reliable vascular supply, relatively easy of its harvest, favorable properties (pliable tissue, good texture, adequate volume) and low morbidity of the donor site. It can be used as fasciocutaneous, musculocutaneous or osseocutaneous to reconstruct facial, intraoral and oropharyngeal defects. Its disadvantage is the possibility of transferring potential metastatic lymph nodes in its pedicle. Flap reach is also very good and therefore it can be removed from the contralateral side of the tumor and thus enable a complete block neck dissection and partially eliminate this risk.

## Patients and methods

In our study was included 28 patients (18 men and 10 women) treated in the period 2014–2019 at the department of Maxillofacial Surgery at the University Hospital in Olomouc. All patients were primarily treated for squamous cell carcinoma of the oral cavity and oropharynx. The tumor was most often located at the base of the oral cavity, tongue and face. In all patients, the defect was reconstructed primarily. According to the CT, the radiologist evaluated the number and location of metastatic nodes and based on this, we indicated the harvesting of the submental flap from either the contralateral or ipsilateral side of the tumor.

## Results

A total of 5 patients had a complication after harvesting of the flap. In one patient in ipsilateral groupe, the flap necrotized almost completely on the 3rd day after the surgery. In two patients after cheek reconstruction, there was partial flap necrosis (both in ipsilateral groupe?). In the two flaps (ipsilateral and contralateral), venostasis occurred on the 2nd day of surgery, which was treated by revision and hirudotherapy. The total number of nodal metastases in the IB region was found at 5 ipsilateral flaps and in 1 contralateral flap. Six patients had a relaps of their own tumor because of the close margins, one patient had regional tumor duplication and one patient died of lung metastases.

**Conclusion**

The method of choice in the reconstruction of head and neck defects was usage of free flaps; local and regional flaps were a primary alternative for polymorbid patients unsuitable for microsurgical reconstruction, often after repeated radiotherapy or incapable of long general anesthesia. Submental flap represent thin, pliable, versatile and easy to dissect flaps with good cosmetic and functional results, possibility of one stage reconstruction and with minimal morbidity of donor site. With regards to the localization of the pedicle and body of the flap in the area of skin dissection, it is better to use a contralateral flap with minimal risk of recurrence from the lymphatic metastasis. The arc of rotation of contralateral flap is hard palate, soft palate, palatal tonsils and cheek to the level of the upper incisors. For the ipsilateral flap, it also holds that the submental flap can be used usually only in T1 tumors of the oral cavity without the positivity of regional lymph nodes as shown by the imaging methods (ultrasound, contrast CT, PET CT).



# **Naše strategie léčby nemelanomových kožních nádorů hlavy a krku**

Pohanka Š., Novotný P., Valenta R., Dolina V., Šimek J.

Oddělení ústní čelistní obličejové chirurgie KNTB Zlín

Kožní nádory hlavy a krku vyžadují specifický přístup. Přednáška shrnuje současné postupy multidisciplinární péče o pacienty s těmito nádory v rámci Zlínského kraje. Vznáší otázky týkající se specifík chirurgické léčby, resekcí okrajů, lokoregionálních recidiv a dispensarizace z pohledu orálního a maxilofaciálního chirurga.

# Plánování resekčně-rekonstrukčních onkochirurgických výkonů v oboru maxilofaciální chirurgie – udělej si sám

Pošta P., Hauer L., Hrušák D., Andrlé P.

Stomatologická klinika LFP UK a FN Plzeň, oddělení ÚČOCH

V dnešní době je chirurgická terapie orofaciálních malignit preferovanou léčebnou modalitou, která je dle potřeby doplněna o onkologickou léčbu. Pro zdárný průběh léčby je nutné zajistit dvě podmínky. Prvním předpokladem je schopnost operátora pokud možno kompletně zbavit pacienta malignity a druhým je ho nemutilovat takovým způsobem, který by výrazně zhoršil kvalitu jeho života. První podmínka je řešena důkladným předoperačním vyšetřením. Klinické vyšetření je základem, který musí být nutně doplněn o vyšetření zobrazovací. Hybridní zobrazovací metody se stávají běžnou součástí a s jejich pomocí včetně detailních HRCT skenů, magnetické rezonance či ultrasonografie získává operátor lepší představu o stagingu onemocnění a zejména o blízkosti některých důležitých anatomických struktur, jež mohou být v průběhu výkonu poškozeny. Po zhodnocení těchto vyšetření může chirurg stanovit, zda je odstranění tumoru možné a rovněž za jak velkou cenu - jak velké poškození těla pacienta způsobí. S tím jde ruku v ruce rozvaha o rekonstrukčních možnostech s cílem co nejlepší rehabilitace pacienta a jeho návratu do běžného života. Rekonstrukce je pro chirurga vždy výzva a měla by být, stejně jako resekce, již předoperačně do detailu naplánována. Čím lépe je chirurg připraven, tím méně neočekávaných situací přichází na sále. I přes sebedůkladnější plánování je však skutečnost někdy odlišná a je třeba pružně měnit strategii. Ideální je mít připraveno několik záložních plánů. Plánování je tedy klíč k úspěchu těchto operací. V dnešní době je možnost celý průběh operace virtuálně nasimulovat, dopředu připravit individuální operační pomůcky a rekonstrukční materiály. Spolupráce s firmami zabývajícími se tímto plánováním je na vysoké úrovni a funguje rychle a dobře. Není proto nezbytně nutné, aby si chirurg tuto simulaci a přípravu dělal osobně. V určitých situacích však může být schopnost výkon naplánovat, a to včetně přípravy operačních a rekonstrukčních pomůcek velice výhodná. V našem příspěvku prezentujeme postup, kterým je možno naplánovat resekci čelistí s jejich náhradou kompozitním volným lalokem či volným štěpem s přesností srovnatelnou s profesionálním plánováním. Budou diskutovány rovněž i výhody a nevýhody obou plánovacích postupů.

# Funkčná rekonštrukcia mäkkotkanivových defektov maxilofaciálnej oblasti mikrovaskulárnym lalokom musculus gracilis

Stebel A.<sup>1,2</sup>, Abelovský J.<sup>1</sup>, Hocková B.<sup>1</sup>, Štorcelová D.<sup>1</sup>, Gembeš J.<sup>1</sup>, Kubec F.<sup>1</sup>, Poruban D.<sup>1</sup>, Slávik R.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Klinika maxilofaciálnej chirurgie, Slovenská zdravotnícka univerzita (SZU) a Fakultná nemocnica s poliklinikou Banská Bystrica

<sup>2</sup> Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie LFUK a OÚSA, Bratislava

## Úvod

Chirurgická rekonštrukcia stredných a rozsiahlych defektov maxilofaciálnej oblasti s využitím mikrovaskulárneho laloku s úspešnosťou prežitia laloku viac ako 90% je zlatým štandardom rekonštrukčných operácií hlavy a krku. V súčasnosti je rekonštrukčná chirurgia hlavy a krku zameraná nielen na uzáver defektu a adekvátny estetický výsledok, ale rovnaký dôraz sa kladie aj na funkčný výsledok rekonštrukcia. Funkčná rekonštrukcia defektu po resekcii jazyka, pier, či inej časti tváre znamená uzáver defektu so súčasťou možnosťou obnovy pohybu. Volný lalok zo štíhleho stehenného svalu (musculus gracilis) je jednou z možností funkčnej rekonštrukcie defektu jazyka, pier, či tváre.

## Metódy

Prezentujeme 2 ročnú skúsenosť pracoviska a skupinu 18 pacientov po chirurgickej rekonštrukcii stredných alebo veľkých mäkkotkanivových defektov maxilofaciálnej oblasti pomocou mikrovaskulárneho laloku musculus gracilis.

## Výsledky

Zo skupiny 18 pacientov u ktorých bol defekt maxilofaciálnej oblasti rekonštruovaný mikrovaskulárnym lalokom musculus gracilis, 16 bolo po operácii prepustených s vitálnym a primárne prihodeným lalokom. V skupine sme zaznamenali 2 straty mikrovaskulárneho laloku musculus gracilis, kde u oboch pacientov bol defekt následne rekonštruovaný stopkatým lalokom.

## Záver

Mikrovaskulárny lalok zo štíhleho stehenného svalu v porovnaní s rekonštrukciou fasciokutánnym mikrovaskulárnym lalokom umožňuje funkčnú rekonštrukciu defektu mäkkých tkanív. Zdá sa, že funkčná rekonštrukcia defektov mäkkých tkanív jazyka, pery alebo líca s mikrovaskulárnym lalokom musculus gracilis má výhodu primeraného objemu a veľmi nízkej morbidita na strane odberového miesta v porovnaní s inými funkčnými mikrovaskulárnymi lalokmi, ako sú anterolaterálny stehenný lalok (ALT). Z druhej strany pozorujeme vyššie riziko zlyhania mikrovaskulárneho laloku musculus gracilis 11%, než pri iných mikrovaskulárných lalokoch menej než 10%.

**Kľúčové slová:** funkčná rekonštrukcia mikrovaskulárnym lalokom, orofaciálny defekt, maxilofaciálna chirurgia, štíhly stehenný sval, musculus gracilis

# Infračervená termografia ako modalita monitoringu voľných lalokov

Šimko K., Gális B., Czakó L., Soviš M., Vidová I.

Klinika ústnej, čelustnej a tvárovej chirurgie LFUK a UNB

Existuje mnoho overených prístrojových metód monitorovania mikrovaskulárnych lalokov, ako napríklad doppler sonografia, NIRS, implantovaný doppler, farebná duplex sonografia, mikrodialýza a infračervená termografia. Všetky prístrojové monitorovacie metódy by mali spĺňať základné kritéria ako minimálna invazívnosť, prístupná cena, spoľahlivé a konzistentné výsledky, jednoduchá aplikácia a interpretácia. Infračervená termografická kamera dokáže prijať a analyzovať infračervené žiarenie elektromagnetického spektra podobne ako obyčajná kamera dokáže prijať rozsah viditeľného spektra. Používanie infračervenej termografie v medicíne je založené na princípe, že vyššia telesná teplota spôsobuje uvoľnenie väčšieho množstva žiarenia. Z toho vyplývajúci vedie zvýšená vaskularizácia, ktorá je charakteristickým znakom mnohých patologických zmien ako zápal alebo neoplazmy so zvýšenou metabolickou aktivitou, ku zvýšenej teplote tkanív a orgánov, ktorá môže byť zaznamenávaná infračervenou termografickou kamerou. Analógiou tejto úvahy predstavuje znížená perfúzia tkanív, napríklad aj voľne prenesených mikrovaskulárnych lalokov, ktorá sa prejavuje nižšou telesnou teplotou a tým aj zníženým uvoľňovaním infračerveného žiarenia. Pri predstavení tkaniva termálnemu stresu (teplému alebo studenému) sa dá následne sledovať proces termálneho zotavenia tkaniva do pôvodného stavu a týmto procesom dynamickej infračervenej termografie dostávame reálny pohľad perfúziu a indirektne vitalitu tkaniva. Prostredníctvom týchto pomocných metód sme na Klinike ústnej, čelustnej a tvárovej chirurgie LFUK a UNB v Bratislave termometricky monitorovali perfúziu a vitalitu mikrovaskulárnych voľných lalokov uložených extra- a aj intraorálne

# Neoadjuvance v léčbě nádorů hlavy a krku

M. Šipoš

Stomatologická klinika VFN a 1. LF UK Praha

Neoadjuvantní léčba má u vybraných pacientů své místo v léčebných protokolech léčby nádorů hlavy a krku. Na zahraničních pracovištích je využívána zvláště ve formě záření a podávání cytostatik. Cílem přednášky je seznámení s výsledky podávání neoadjuvantní chemoterapie na Stomatologické klinice VFN za posledních 12 let a nastínění možností neoadjuvantní biologické léčby, se kterou v tuto chvíli probíhají ve světě klinické studie.

# **Clinical workflow using 3D-printing and patient-specific implants in OMF-surgery**

Thiem D.

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Johannes Gutenberg University, Mainz

Dr. Thiem will focus on indications and contraindications using different 3D-printing methods and patient-specific implants in Oral & Maxillofacial Surgery. He will show possibilities for an optimized clinical workflow in order to achieve fast and sufficient, patient-centered clinical solutions.

# Možnosti riešenia pľúcnych metastáz

Tolmáči B<sup>3</sup>., Pospíšková M<sup>2</sup>., Žuffa P<sup>1</sup>., Klein J<sup>1-3</sup>

<sup>1</sup> Chirurgické oddelení, Krajská nemocnice T. Bati, Zlín

<sup>2</sup> Onkologické oddelení, Krajská nemocnice T. Bati, Zlín

<sup>3</sup> Fakulta zdravotníctva, Trenčianska Univerzita Alexandra Dubčeka, Trenčín

Najčastejšou lokalitou metastáz solídnych novotvarov je pečeň, na druhom mieste sú postihnuté pľúca. Nádory hlavy a krku typicky metastázujú lymfogénne, okrem toho sú typickým miestom metastázovania práve pľúca. Chirurgická liečba predstavuje jedinú metódu, ktorá umožňuje radikálne odstránenie malígnych pľúcnych ložísk. Cieľom chirurgickej liečby metastáz pľúc je kuratívna resekcia, ktorej správna indikácia sa odvíja od viacerých faktorov. V našej prednáške predstavujeme možnosti riešenia pľúcnych metastáz so zameraním sa hlavne na chirurgickú terapiu.

# **Užití kombinace volného mikrochirurgického laloku a TEP TMK k rekonstrukci rozsáhlého poresekčního defektu mandibuly u 12-ti letého chlapce**

Vlachopoulos V., Holakovský J., Šipoš M., Čížmarik S., Machoň V., Foltán R.

Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie VFN Praha

Užití volných mikrochirurgických laloků k rekonstrukci defektů orofaciální oblasti u dospělých pacientů patří již mezi standard komplexní onkochirurgické léčby. U dětských pacientů je však užití vaskularizovaného kostního laloku výzvou, ale patří mezi preferovaný postup. Velice kontroverzní je pohled na další růst rekonstruované mandibuly a neo-mandibuly, vznik obličejové deformity a nutnost další korektivní operace. Nejasný zůstává také pohled na volbu rekonstrukční metody čelistního kloubu, v případě nemožnosti jeho šetření. V našem případě se jednalo o 12 letého chlapce s rozsáhlým Ewingovým sarkomem dolní čelisti. Vzhledem k tomu, že radikální resekce má rozhodující význam pro úspěšnou léčbu, bylo potřeba odstranit 2/3 z celé mandibuly spolu s jednostrannou exartikulací v TMK. Takto rozsáhlá resekce by bez rekonstrukce vedla k výrazné mutilaci obličej mladého pacienta, což by mělo za následek nejen negativní funkčně-estetický výsledek, ale také psychický dopad na vyvíjejícího se mladého jedince. Rozhodli jsme se proto postupovat principem užití nejsložitější rekonstrukční techniky s očekávaným nejlepším dlouhodobým funkčním a estetickým výsledkem. K rekonstrukci jsme použili volný mikrochirurgický fibulární lalok spolu v kombinaci s totální náhradou TMK, operace byla virtuálně naplánovaná a byly připraveny individuálně zhotovené fixační a řezací komponenty. Operace proběhla bez komplikací, pooperační průběh byl taktéž nekomplikovaný, dobrý estetický a především funkční výsledek byl okamžitý a přetrvává již 1. rok od operace. Čas ukáže, jakým směrem se bude rekonstruovaný obličejový skelet vyvíjet, zdali bude potřeba korektivní operace – ortognátní operace. Za důležité považujeme maximální možnou náhradu ztracených tvrdých a měkkých tkání, které při korekčních operacích mohou být dále využity a po ukončení vývoje obličejového skeletu budeme moci zavést zubní implantáty a rehabilitovat dentici a mastikační funkci.





