stomatologie 2-06 5.4.2006 7:38 Str. 37
proLékaře.cz | 6.12.2025

Plazma bohatá na trombocyty v tkáňovém inženýrství

Fassmann A., Slapnička J., Izakovičová Hollá L., Augustín P., Celerová J.[1]

Stomatologická klinika LF MU a FN u sv. Anny, Brno,
[1]Krevní banka FN u sv. Anny, Brno,
přednosta prof. MUDr. J. Vaněk, CSc.

Věnováno k významnému životnímu jubileu prof. MUDr. Josefa Bildera, CSc.

Souhrn

Náplní parodontální terapie je ochrana a udržení vlastní dentice pacienta, tak aby byla zajištěna plnohodnotná estetická a funkční úloha chrupu v průběhu života. Cílem chirurgických zákroků na parodontu je regenerace závěsného aparátu zubů. Pokrokem v zubním lékařství při regeneraci parodontálních tkání je použití metody tkáňového inženýrství, která využívá plazmy bohaté na trombocyty – PRP (Platelet-rich plasma). PRP představuje koncentrovanou suspenzi trombocytů s obsahem růstových faktorů účastnících se procesu hojení a podporujících regeneraci tkáně. Tento souborný referát se zabývá působením PRP na regeneraci parodontálních struktur a také popisuje specifické vlastnosti jednotlivých růstových faktorů obsažených v alfa granulích trombocytů.
Klíčová slova: plazma bohatá na trombocyty (PRP) – růstové faktory – regenerace tkáně

Fassmann A., Slapnička J., Izakovičová Hollá L., Augustín P., Celerová J.: Application of PRP (Platelet-Rich Plasma) in Tissue Engineering

Summary: The goal of periodontal therapy is the protection and maintance of patient's natural dentition over his or her lifetime for optimalaesthetic appearance and function. The aim of periodontal surgical procedures is the regeneration of these tissues and development of functional periodontal unit. Among the latest advances in dentistry is the application of Platelet-rich plasma (PRP). Platelets play an important role in wound healing. They provide initial hemostasis and release mediators to help modulate the inflammatory response and many of the cellular functions involved in wound healing. Contained in the alpha granules of platelets are multiple growth factors, which would include PDGF, TGF-alfa, TGF-beta, IGF-I along with many others. Growth factors are proteins that impart specific biochemical messages to specific target cells through specific membrane receptors. Growth factors possess paracrine related properties which are stimulatory for mitogenic activities, cellular differentiation, protein transcription, chemotaxis, angiogenesis, and collagenase activities, and they significantly induce tissue regeneration. The article describes the clinical benefits of PRP and preparation of PRP for clinical use.
Key words: Platelet Rich Plasma (PRP) – growth factors – wound healing – tissue regeneration

Čes. Stomat., roč. 106, 2006, č. 2, s. 37–42.

ÚVOD

Parodontální péče zahrnuje prevenci a léčbu onemocnění parodontálních tkání s cílem zachovat vlastní dentici pacienta tak, aby byla zajištěna plnohodnotná estetická a funkční úloha chrupu po celou dobu života. Jednou z možností léčby onemocnění parodontu je chirurgická terapie.

Po chirurgické terapii parodontu dochází procesem hojení k reparaci anebo regeneraci příslušné tkáně. Při reparaci se tvoří fibrózní jizva, která není plnohodnotnou tkání. Regenerací se vytváří tkáň, strukturálně a funkčně rovnocenná s původní [1]. Cílem chirurgických zákroků na parodontu je proto navození regenerace závěsného aparátu zubů, tj. alveolární kosti, cementu a následné vytvoření nového funkčního parodontálního ligamenta [1-3].

Hojení tkáně je složitý děj, kterého se účastní množství buněk a růstových faktorů [3-5]. Po chirurgickém zákroku dojde nejdříve k aktivaci trombocytů a vytvoření primárního destičkového trombu, který je druhotně zpevněn fibrinovými vlákny. Během tvorby krevního koagula se

proLékaře.cz | 6.12.2025

z trombocytů uvolňují růstové faktory, které následně podpoří a navodí proces hojení poraněné tkáně [6-8]. Růstové faktory se proto začínají používat společně s regeneračními chirurgickými technikami při léčbě kostních defektů, resorpcí v oblasti furkací, dutin po exstirpaci cyst a při augmentacích. Exogenní aplikace vybraných růstových faktorů do míst těchto defektů je v dnešní době dostupná díky zavedení separátorů krevních elementů do klinické praxe, takže je možný rychlý a efektivní sběr plazmy bohaté na trombocyty – PRP (Platelet Rich Plasma). Takto vytvořená PRP představuje koncentrovanou suspenzi trombocytů s vysokým obsahem růstových faktorů, které jsou schopny významným způsobem navodit a podpořit fyziologický proces reparace a regenerace tkání, včetně parodontálních [2,4,9-13].

VLIV RŮSTOVÝCH FAKTORŮ OBSAŽENÝCH V PRP NA REGENERACI PARODONTÁLNÍCH TKÁNÍ

Růstové faktory ovlivňují různé buněčné pochody jako např. proliferaci, diferenciaci, chemotaxi a morfogenezi buněk a tkání v průběhu hojení [3,5]. Mohou působit autokrinním, parakrinním nebo endokrinním způsobem. Interakce růstových faktorů s příslušnými receptory přítomnými na povrchu buněk aktivuje intracelulární pochody vedoucí k transkripci mRNA (mediátorové ribonukleové kyseliny) a k tvorbě proteinů nezbytných pro regeneraci.

Hlavními buňkami, které se účastní hojení parodontálních tkání, jsou fibroblasty parodontálních vazů, osteoblasty, fibroblasty a epiteliální buňky gingivy a také krevní buňky. K optimální regeneraci parodontu je nutná přítomnost všech těchto typů buněk. Při poranění tkáně dochází k porušení integrity cév a agregaci trombocytů s následnou tvorbou fibrinu v místě léze. Krevní destičky v poškozené tkáni uvolňují ze svých granul růstové faktory. V průběhu hojení se uplatní také růstové faktory z buněk kostní tkáně a cementu kořene zubu [3].

Hlavní růstové faktory uvolňované z trombocytů jsou:

- destičkový růstový faktor – PDGF (Platelet derived growth factor)
- transformační růstový faktor- alfa – TGF-alfa (Transforming growth factor alfa)
- transformační růstový faktor-beta – TGF-beta (Transforming growth factor beta)
- inzulínu podobný růstový faktor I – IGF-I (Insulin-like growth factor I)

Funkce a struktura nejvýznamnějších růstových faktorů v plazmě bohaté na trombocyty

PDGF je glykoprotein o molekulární hmotnosti přibližně 30 kDa (kilodaltonů) [14,15]. I když je primárním růstovým faktorem trombocytů, syntetizují a secernují ho i jiné buňky jako jsou např. makrofágy nebo endoteliální buňky [16].

V jednom milionu trombocytů je obsaženo asi 0,06 ng (nanogramů) PDGF [17]. Přepočteno na jeden trombocyt připadá 6×10^{-17} g PDGF neboli 1200 molekul PDGF [17,18]. PDGF se váže na receptory buněčné membrány, což vede k aktivaci intracelulárních signálních drah. Signální proteiny spouštějí expresi genů účastnících se mitózy, angiogeneze (proliferace endoteliálních buněk a jejich organizace do funkčních kapilár) a aktivace makrofágů (zajišťujících samočištění rány a podporujících další fázi uvolňování růstových faktorů). PDGF je jedním z nejvíce prozkoumaných růstových faktorů *in vitro* i *in vivo* a účastní se téměř všech stadií procesu hojení. *In vitro* ovlivňuje proliferaci fibroblastů parodontálních vazů a chemotakticky působí na fibroblasty, které syntetizují kolagen a další proteiny [19]. Svým autokrinním působením na osteoblasty, které produkují PDGF, zvyšuje proliferaci kostních buněk.

Inzulinu podobný růstový faktor - IGF se vyskytuje ve dvou formách: IGF-I a IGF-II. Jde o relativně malé proteiny s molekulovou hmotností 7,7 kDa a 7,5 kDa. IGFs jsou obvykle považovány za růstové faktory produkované osteoblasty během vývoje kosti, přičemž zvyšují jejich počet a tak urychlují depozici kosti [20]. Vážou se na specifický receptor na povrchu buněčné membrány, což aktivuje intracelulární fosfokinázy. Jejich aktivace spouští mitogenezi buněk zodpovědných za tvorbu kosti. Ačkoliv IGF-II je nejhojnějším růstovým faktorem v kostní matrix [21], pozornost byla dosud věnována hlavně IGF-I. IGF-I produkovaný osteoblasty podporuje proliferaci a diferenciaci buněk, tvorbu kosti a působí chemotakticky na fibroblasty parodontálních vazů [22-23]. Zvýšená proliferační aktivita osteoblastů je umocněna spolupůsobením PDGF, TGF-beta a EGF (epidermálního růstového faktoru) [24].

TGF-beta je tvořen skupinou homodimerických proteinů, které se podílejí na tvorbě a vývoji řady tkání [25]. Zahrnuje proteiny TGF-beta1 až 5. TGF-beta1 a 2 jsou z nich nejrozšířenější a patří mezi růstové a diferenciační faktory uplatňující se při hojení pojivové tkáně a regeneraci kosti. Jejich molekulová hmotnost je přibližně 25kDa. TGF-beta jsou přítomny v trombocy-

proLékaře.cz | 6.12.2025

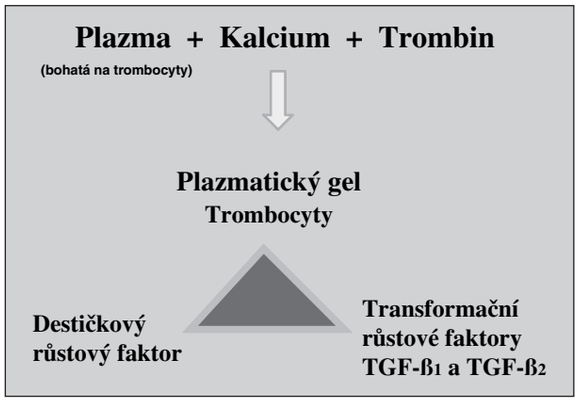
tech, kostech a chrupavkách. Vážou se na povrchové receptory buněk a následně aktivují intracelulární proteiny. Fosforylované intracelulární proteiny pak spouštějí signály řídící aktivaci příslušných genů [26,27].

Při experimentech *in vitro* na různých typech buněk, včetně fibroblastů parodontálního ligamenta, byla pozorována jeho schopnost podporovat tvorbu extracelulární matrix [19,28]. TGF-beta také stimuluje biosyntézu kolagenu typu I a fibronektinu [28,29,30]. K nejdůležitějším funkcím TGF-beta patří chemotaktické a mitogenní účinky na prekurzory osteoblastů a jeho schopnost aktivovovat ukládání kostní matrix.

Plazma bohatá na trombocyty (PRP) obsahuje vysoké koncentrace buněčných a plazmatických mediátorů jako např. histaminu, serotoninu, ADP (adenosindifosfátu), tromboxanu A2 a dalších chemotaktických a vazoaktivních látek.

Předoperační příprava plazmy bohaté na trombocyty (PRP)

Na parodontologickém oddělení Stomatologické kliniky Fakultní nemocnice u sv. Anny a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně získáváme PRP z autologní krve pacienta. Odběr se provádí v krevní bance pomocí separátoru krevních elementů. Aferetická technologie umožňuje z krve oddělit požadované složky, přičemž zbývající krevní komponenty jsou vraceny zpět do oběhu pacienta (obr. 1).



Obr. 1. Schéma vzniku plazmatického gelu.

Kontraindikace k odběru a užití PRP:

- trombocytopenie < 100 x 10 ^{9}/l
- anémie nejasné etiologie při hodnotách hemoglobinu < 125 g/l
- diagnostikovaná a léčená anémie s hemoglobinem < 100 g/l
- generalizace maligního onemocnění
- kardiovaskulární onemocnění – akutní infarkt myokardu, nestabilní angina pectoris, hemodynamicky významné arytmie, dekompenzovaná srdeční insuficience, cévní mozkové příhody, některé srdeční vady
- klinicky významná kvalitativní porucha funkce trombocytů (trombocytopatie) a poruchy hemokoagulace
- akutní infekce
- gravidita
- špatný celkový zdravotní stav pacienta

Kontraindikací chirurgického výkonu je přítomnost nádorového bujení v místě plánovaného zákroku.

Před vlastní separací zjišťujeme pacientovy anamnestické údaje, provádíme orientační fyzikální vyšetření, včetně kontroly hodnoty krevního tlaku a tepové frekvence. Hodnotíme také krevní obraz a elektrokardiogram. Aferetický sběr PRP provádíme v den chirurgického zákroku, 1–2 hodiny před operací. Hladina trombocytů se pomocí separační technologie zvyšuje ve srovnání s krevním obrazem pacienta více než čtyřnásobně, z průměrných 233 x 10^9 trombocytů v jednom ml periferní krve na průměrných 1142 x 10^9 trombocytů v 1 ml koncentrátu PRP.

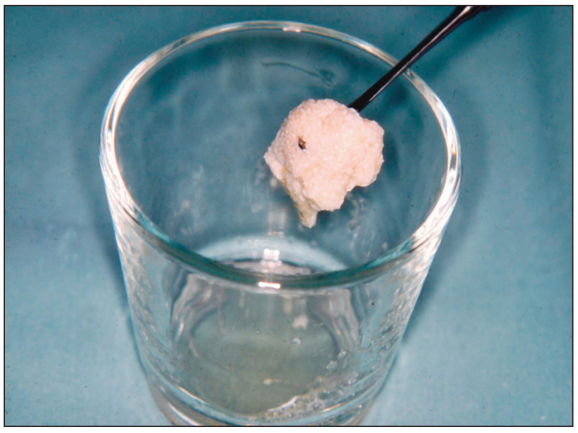
Pro stomatologické chirurgické zákroky, které jsou spojeny s náhradou kostní tkáně v parodontologii, maxilofaciální a dentoalveolární chirurgii, se PRP aplikuje ve směsi s přirozeným kostním minerálem Bio-Oss (obr. 2).

Obr. 2. Anorganický kostní minerál Bio-Oss - granulát v mísící nádobce.

Po vytvoření tohoto mixu se přidá 1 ml trombinu (trombin, aktivovaný koagulační faktor II, aktivuje trombocyty s následnou degranulací s uvolněním jejich růstových faktorů a umožní polymeraci fibrinu do formy nerozpustného gelu) a 1 ml chloridu vápenatého (působí jako inhibitor citrátu a vyvolá koagulaci). Výsledkem je vytvoření kompozitního implantačního gelu, který se snadno aplikuje do místa defektů a obsahuje přitom vysoké koncentrace růstových faktorů (obr. 3, obr. 4).

proLékaře.cz | 6.12.2025

Obr. 3. Přidáním PRP, trombinu a kalcia se vytvoří kompozitní gel a uvolní se růstové faktory z trombocytů.

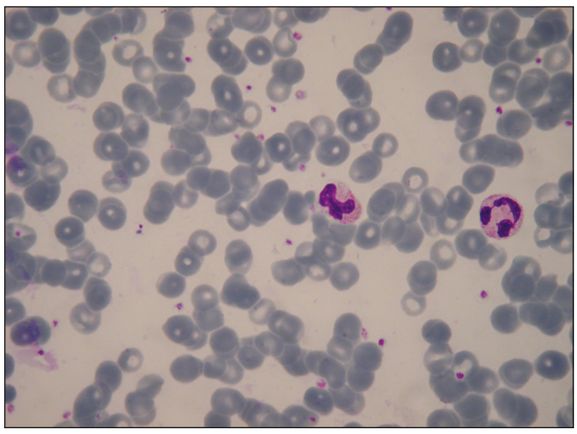


Obr. 4. Implantační kompozitní gel.

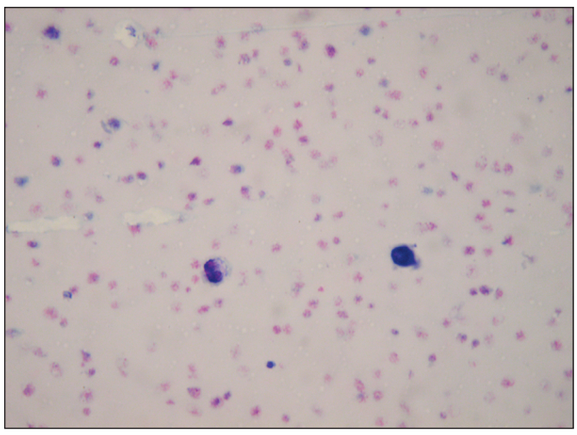
Výhody PRP

- urychluje endoteliální, epiteliální a epidermální regeneraci
- stimuluje angiogenezi
- zvyšuje syntézu kolagenu
- zvyšuje pevnost regenerované tkáně
- podporuje hojení měkkých tkání
- snižuje rozsah dermálního zjizvení
- působí hemostaticky
- zmenšuje pooperační edém a rozvoj hematomu
- omezuje inhibici hojení tkáně vyvolanou působením endogenních glukokortikoidů
- zvýšené koncentrace leukocytů v místě chirurgického zákroku podporují antimikrobiální efekt, a tím snižují riziko infekce
- snižuje bolest, a tím redukuje spotřebu analgetik v pooperační fázi
- zvyšuje rychlost depozice extracelulární matrix, vedoucí k rychlejšímu uzávěru rány
- kompozitní směs ve formě gelu usnadňuje manipulaci a aplikaci anorganického kostního minerálu
- urychluje tvorbu a zvyšuje objem kosti u pacientů s histologicky narušenou kostní regenerací na podkladě jiných primárních faktorů
  - u vyšších věkových skupin
  - při osteoporóze
  - při výskytu diabetes mellitus
  - po radio nebo chemoterapii
- urychluje maturaci kosti v místě defektu o 3 měsíce
- zvyšuje denzitu trabekulární kosti až o 30 %

Jedná se o autologní materiál, vylučující možnost přenosu infekčních chorob a imunologické komplikace (obr. 5, obr. 6).



Obr. 5. Histologický obraz periferní krve s trombocyty při tvětšení 1000x (barvení HE).



Obr. 6. Zvýšený obsah trombocytů v PRP plazmě při zvětšení 1000x (barvení HE).

Stomatologické indikace tkáňového inženýrství za použití PRP

Parodontologie, implantologie a dentoalveolární chirurgie

- řízená regenerace parodontálních tkání
- řízená kostní regenerace alveolárních tkaní - augmentace
- periimplantitis

proLékaře.cz | 6.12.2025

- okamžité enoseální implantáty
- augmentace po extrakcích
- exstirpace čelistních cyst
- sinus lift

Maxilofaciální chirurgie

- augmentace alveolárních výběžku
- sinus lift
- korekce horní čelisti u rozštěpových vad
- oro-nazální fistuly
- radikální krční disekce
- fraktury maxilofaciálního skeletu
- resekce glandulae parotis
- resekce tumorů

ZÁVĚR

Při použití PRP plazmy je vzhledem ke značnému zvýšení koncentrace růstových faktorů v místě kostní léze výrazně urychlena tvorba a maturace kosti, která má navíc vyšší denzitu. PRP podporuje také hojení měkkých tkání v okolí defektu a zajistí rychlejší postoperační průběh hojení (zmenšením hematomu a edému). Pacienti mají nižší spotřebu analgetik. Také doba fyziologické remodelace implantovaného Bio-Oss granulátu se zkrátí z průměrných devíti na šest měsíců. Vzhledem k tomu, že PRP je autologním materiálem, nehrozí imunologická intolerance a možnost přenosu infekčních chorob. Tyto výhody byly potvrzeny v řadě zvířecích i hummáních studií. V budoucnosti můžeme očekávat další zvýšení účinnosti a zlepšení klinických výsledků při použití rekombinantních růstových faktorů a genů pro tvorbu těchto molekul.

Práce vychází z projektu Stomatologického výzkumného centra č. 1M0021622409.

LITERATURA

1. **Carranza, F. A., McLain, P. K., Schallhorn, R. G.:** Regenerative osseous surgery. In: Newman, M. G., Takei, H. H., Carranza, F. A. (editors):. Clinical periodontology. 9th d. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 2002, s. 804–824.
2. **Camargo, P. M., Lekovic, V., Weinlaender, M., Vasilic, N., Madzarevic, M., Kenney, E. B.:** Platelet-rich plasma and bovine porous bone mineral combined with guided tissue regeneration in treatment of intrabony defects in humans. J. Periodontal. Res., roč. 37, 2002, s. 300–306.
3. **Giannobile, W. V:.** Periodontal tissue engineering by growth factors. Bone, roč. 19 (Suppl. 1), 1996, 23S–37S.
4. **Carlson, N. E., Roach, R. B. Jr:.** Platelet-rich plasma, clinical applications in dentistry. J. Am. Dent. Association, roč. 133, 2002, s. 1383–1386.
5. **Schliephake, H.:** Bone growth factors in maxillofacial skeletal reconstruction. Int .J. Oral. Maxillofacial. Surg., roč. 31, 2002, s. 469–484.
6. **Antonaides, H. N., Williams, L. T.:** Human platelet-derived growth factor: structure and functions. Fed. Proc., roč. 42, 1983, s.2630–2634.
7. **Gonshor, A.:** Technique for producing platelet-rich plasma and platelet concentrate: background and process. Int. J. Periodontics. Restorative Dent. , roč. 22, 2002, s. 547–557.
8. **Dugrillon, A., Eichler, H., Kern, S., Kauter, H.:** Autologous concentrated platelet-rich plasma (cPRP) for local application in bone regeneration. Int. J.Oral. Maxillafacial. Surg., roč. 31, 2002, s.615–619.
9. **Petrungaro, P. S.:** Using platelet-rich plasma to accelerate soft tissue maturation in esthetic periodontal surgery. Compend Contin Educ.Dent., roč. 22, 2001, s. 729–32, 734, 736.
10. **Lekovic, V., Camargo, P. M., Weinlaender, M., Vasilic, N., Kenney, E. B.:** Comparison of platelet-rich plasma, bovine porous bone mineral, and guided tissue regeneration versus platelet-rich plasma and bovine porous bone mineral in the treatment of intrabony defects: a reentry study. J. Periodontol., roč. 73, 2002, s. 198–205.
11. **Aghaloo, T. L., Moy, P. K., Freymiller, E. G.:** Investigation of platelet-rich plasma in rabbit cranial defects: a pilot study. J. Oral Maxillofac. Surg., roč. 60, 2002, s. 1176–1181.
12. **Man, D., Plosker, H., Winland-Brown, J. E.:** The use of autologous platelet-rich plasma (platelet gel) and autologous platelet-poor plasma (fibrin glue) in cosmetic surgery. Plast. Reconstr. Surg., roč. 107, 2001, s. 229–237.
13. **Anitua, E.:** Plasma rich in growth factors: preliminary results of use in the preparation of future sites for implants. Int. J. Oral Maxillofac. Implants., roč. 14, 1999, s.529–535.
14. **Marx, R. E., Carlson, E. R., Eichstaedt, R. M., Schimmele, S. R., Strauss, J. E., Georgeff, K. R.:** Platelet-rich plasma: Growth factor enhancement for bone grafts. Oral. Surg. Oral Med. Oral Pathol., roč. 85, 1998, s.638–646.
15. **Antonaides, H. N.:** Human platelet derived growth factor (PDGF): Purification of PDGF-I and PDGF-II and separation of their reduced sub-units. Proc. Natl. Acad Sci USA, roč. 78, 1981, s. 7314–7317.
16. **Ross, R., Raines, E. W., Bowen-Pope, D. F.:** The biology of platelet-derived growth factor. Cell, roč. 46, 1986, s. 55–169.
17. **Bowen-Pope, D. F., Vogel, A., Ross, R.:** Production of platelet derived growth factor like molecules reduced expression of platelet derived growth factor receptors accompany transformation by a wide spectrum of agents. Proc. Natl. Acad. Sci USA, roč. 81, 1984, s. 2396–2400.
18. **Singh, J. P., Chaikin, M. A., Stiles, C. D.:** Phylogenetic analysis of platelet derived growth factor by radioreceptor assay. J. Cell Biol., roč. 95, 1982, s.667–671.
19. **Matsuda, N., Lin, W. L., Kumar, N. M., Cho, M. I., Genco, R. J:.** Mitogenic, chemotactic, and synthetic responses of rat periodontal fibroblastic cells to polypeptide growth factors in vitro. J. Periodontol., roč. 63, 1992, s.515–525.
20. **Canalis, E., Centrella, M., Busch, W., McCarthy, T. L.:** Insulin-like growth factor I mediates selective anabolic effects of parathyroid hormone in bone cultures. J. Clin. Incest, roč. 83, 1989, s. 60–65.
21. **Mohan, S., Jennings, J. C., Linkhart, T. B., Baylink, D. J.:** Primary structure of human skeletal growth factor: homology with human insulin-like growth factor II. Biochem. Biophys. Acta, roč. 966, 1988, s. 44–55.
22. **Hock, J. M., Centrella, M., Canalis, E.:** Insulin-like growth factor I has independent effects on bone matrix formation and cell replication. Endokrinology, roč. 122, 1988, s.245–260.
23. **Canalis, E, McCarthy, T. L., Centrella, M.:** Isolation

stomatologie 2-06 5.4.2006 7:38 Str. 42
proLékaře.cz | 6.12.2025

and characterization of insulin-like growth factor I (Somatomedin-C) from cultures of fetal rat calvariae. Endokrinology, roč. 122, 1988, s. 22–27.
24. **Piche, J. E., Graves, D. T.:** Study of growth factor requirements of human bone-derived cells: a comparison with human fibroblats. Bone, roč. 10, 1989, s. 131–138.
25. **Gao, J., Symons, A. L., Bartold, P. M.:** Expression of transforming growth factor-beta 1 (TGF-beta1) in the developing periodontium of rats. J. Dent. Res., roč. 77, 1998, s. 1708–1716.
26. **Centrella, M., McCarthy, T. L., Canalis, E.:** Transforming growth factor beta is a bifunctional regulator of replication and collagen synthesis in osteoblast-enriched cell cultures from fetal rat bone. J. Biol. Chem., roč. 262, 1987, s. 2869–2874.
27. **Lee, K. S., Kim, H. J., Li, Q. L., Chi, X. Z., Ueta, C., Komori, T. et al:** Runx2 is a common target of transforming growth factor beta 1 and bone morphogenetic protein 2, and cooperation between Runx2 and Smad5 induces osteoblast-specific gene expression in the pluripotent mesenchymal precursor cell line C2C12. Mol. Cell Biol., roč. 20, 2000, s. 8783–8792.
28. **Wrana, J. L., Macho, M., Hawrylyshyn, B., Yao, K. L., Domenicucci, C., Sodek, J.:** Differential effects of transforming growth factor beta on the synthesis of extracellular matrix proteins by normal fetal rat calvarial bone cell populations. J. Cell Biol., roč. 106, 1988, s. 915–924.
29. **Bonewald, L. F., Mundy, G. R.:** Role of transforming growth factor-beta in bone remodeling. Clin Orthop, roč. 250, 1990, s.261–276.
30. **Pfeilschifter, J., Oechsner, M., Neumann, A., Gronwald, R. G., Minne, H. W., Ziegler, R.:** Stimulation of bone matrix apposition in vitro by local growth factors: a comparison between insulin-like growth factor I, platelet-derived growth factor, and transforming growth factor beta. Endokrinology, roč. 127, 1990, s. 69–75.

Doc. MUDr. Antonín Fassmann, CSc.
Stomatologická klinika LF MU
a FN u sv. Anny
Pekařská 53
656 91 Brno
e-mail: antonin.fassmann@fnusa.cz

IX. OLOMOUCKÉ ONKOLOGICKÉ DNY

Devátý ročník olomouckých onkologických dnů se konal 9. a 10. února 2006 ve velké posluchárně Teoretických ústavů LF UP.

Hlavními organizátory tohoto již tradičního sympozia byly Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie LF UP a FN, Česká společnost pro maxilofaciální chirurgii, Slovenská spoločnosť maxilofaciálnej chirurgie a Oblastní stomatologická komora v Olomouci. Sympozium se konalo pod záštitou děkana LF UP prof. MUDr. Zdeňka Koláře, CSc., a ředitele FN doc. MUDr. Jaroslava Vomáčky, Ph.D.

Na odborném programu sympozia, tematicky zaměřeného na problematiku diagnostiky a léčby nádorů ústní dutiny, hlavy a krku se podíleli čeští a slovenští odborníci z oblasti maxilofaciální chirurgie, stomatologie, klinické onkologie, otorhinolaryngologie a plastické chirurgie. Kromě lékařů byly mezi posluchači také zdravotní sestry ze specializovaných pracovišť.

Účastníci využili možnosti výměny zkušeností z oblasti nových diagnostických a terapeutických postupů a zajímavých případů z klinické praxe. Zaujaly zejména přednášky zaměřené na problémy telemedicíny, klinického využití PET CT i autoflurescenční diagnostiky slizničních nádorových lézí, nebo využití sentinelové uzliny při stanovení stagingu slizničních malignit. Přednášky odborníků z oboru plastické a estetické chirurgie demonstrovaly současné možnosti rekonstrukčních postupů v maxilofaciální onkochirurgii.

Většina přednášek vyvolala živou diskusi, což vedlo k určitému časovému skluzu. Důkazem zájmu posluchačů byla skutečnost, že většina z nich vydržela až do konce odborného programu.

Součástí sympozia byl i společenský večer, který se jako každoročně konal v prostorách hotelu Flora za finančního přispění sponzorů z řad farmaceutických firem a výrobců zdravotnické techniky. Byl příležitostí k upevnění tradičních přátelských vztahů, navázání nových kontaktů i k neformální výměně názorů mezi účastníky. Organizátoři sympozia hodlají v tradici olomouckých setkání dále pokračovat.

MUDr. Karin Chytilová,
asistentka kliniky ÚČOCH LF UP
Olomouc