

Nové trendy vo farmakoterapii artrózy – skúsenosti slovenských lekárov – 2.časť

Ako prvého v druhej časti rozhovoru o farmakoterapii artrózy sme oslovili pána prednostu **pán prednosta Ortopedickej kliniky SZU vo FNŠP F.D. Roosevelta v Banskej Bystrici, pán doktor Marian Hlaváč, PhD**, ktorý sa v minulosti staral aj o športovcov – basketbalistov a futbalistov. Štandardnú liečbu osteoartrózy doplnil o liečbu hydrolyzovaným kolagénom - prípravkom **CHondroGrid®**, kde vidí dobrý benefit nízkomolekulových peptidov kolagénu na urýchlené hojenie extracelulárneho matrix väziva a chrupavky. Liečbu dopĺňa vitamínom C a enzymoterapiou.

Indikácie pre liečbu hydrolyzovaným kolagénom sú podľa pána prednostu Mariana Hlaváča - **ťažšie kontúzne lézie chrupavky, ľahšie chondrofraktúry Ib-II /MRI/, lézie meniskov I.-IIa K+L /MRI/, parciálne ruptúry LCA, LCP /MRI/ a stavy po ASK ošetrovaniach akútnych léziách mäkkého kolena a chrupaviek a tiež pre reumatických pacientov v kombinácii s liečbou osteoporózy na oddialenie nutnosti TEP.**

Pán prednosta Hlaváč nám opísal viacero prípadov liečby osteoartrózy z ktorých vyberáme nasledujúce 2 kazuistiky.

Hypermobilný syndróm s viactýždennými spontánnymi bolesťami kolena

Zaujímavý bol prípad 56 ročnej ženy s hypermobilným syndrómom, ktorá mala **viactýždenné spontánne bolesti kolena ventromediálne**, klinika na menisky bola nejasná /hypermobil. sy/, chondropatia patelly, **hybnosť 10-0-110 st.**, mierna náplň kolena. Na začiatku jej bola podaná klasická liečba NSAID v kombinácii s analgetikami – tramadol, fyzikálna th – elektroliečba, 1x kortikoid i.a. Následne bol urobené **Rtg- II.st gonartróza a MRI - nekompletná rupt. MM** bez dosahu na art. plató, **chondropatia** mediálneho kondylu tibie/CMT/ a femoru /CMF/ a patelly **II.st.**

VAS iniciálne – 9, nasadená bola konzervatívna **liečba hydrolyzovaným kolagénom – CHondroGrid® 4 mg i.a.** podľa dávkového protokolu 1., 15., 45-ty deň. **1.kontrola po 1. inj.** (po 2 TD), koleno bez náplne, bez komplikácií, **hybnosť 5-0-125 st., VAS – 6. Druhá kontrola** (po mesiaci po 2. inj.) – koleno bez náplne, komplikácií, **hybnosť 0-0-135 st., VAS-4. Tretia kontrola** (po mesiaci od ukončenia kúry), pacientka bola spokojná, záťaž možná, **VAS-3,**



MUDr. Marián Hlaváč, PhD

kontrola o 6 mesiacov.

Viactýždenné bolesti ramena s obmedzenou hybnosťou po záťaži

Ďalšia kazuistika sa týkala **67 ročného obézneho muža** - farmára s BMI-40,2, ktorý trpel na **viactýždenné bolesti ramena s obmedzenou hybnosťou po záťaži**, neskôr mal trvalé bolesti. Bola mu aplikovaná **liečba** - diclofenac, 1x inj. kys.hyalurónová (vysoká molekulová hmotnosť), fyzikálna th – magnetoterapia a laseroterapia.

Napriek liečbe mal výrazne **obmedzenú aktívnu hybnosť o 2/3 pri všetkých pohyboch**, pasívnu o ¼, terminálna poloha algická, propagácia do proximálneho ramena, C chrbtica- klinicky vylúčená zo symptomatológie. **Z Rtg snímky** bola stanovená diagnóza **omartróza II st., artróza akromioklavikulárna II.-III. st, VAS** iniciálne - 7.

Keďže stav pacienta nebol uspokojivý pán



Obr.: RTG ramena pacienta

prednosta Hlaváč ponúkol pacientovi konzervatívnu **liečbu – 3 inj. hydrolyzovaného kolagénu á 4 mg i.a. – CHondroGrid®** (1., 15., 45-ty deň), sprevádzané **konkomitantnou th** - diclofenac 3x75 mg p.o., tolperizón 2x150 mg p.o., alfa escín 3x40 mg p.o.

1. kontrola (po 2 týždňoch): **VAS-4**, **alergia – 0**, **hybnosť zlepšená o 1/3**, propagácia bolesti ustúpila, pasívna, AF-90 st., DF-30 st., ABD-

40 st., ER-35 st., IR-60 st., elevácia- 125 st., pasívna hybnosť nebolesťavá, len v terminálnych polohách. **2. kontrola** (po mesiaci): **VAS-4**, **alergia-0**, **aktívna hybnosť zlepšená o ďalších 20 %**, **AF-130 st., DF-35st., ABD-80 st., ER-30 st., IR-50 st., elevácia 160 st.** – nebolesťavá, bez artritických fenoménov. **3. kontrola** (po mesiaci od ukončenia kúry) konkomitantná liečba vysadená - stav nezmenený, pacient spokojný, bežná záťaž povolená, **VAS-3.**

Pán prednosta **MUDr. Marián Hlaváč** na záver ocenil účinok hydrolyzovaného kolagénu, ktorý napomohol zlepšeniu subjektívnych aj objektívnych ukazovateľov regenerácie väzivovo chrupavkových štruktúr kĺbov. Na posilnenie tohto účinku pridával do terapie vit. C a enzymoterapiu, osvedčila sa aj kombinácia kys. hyalurónovej s následným podaním inj. hydrolyzovaného kolagénu.

Ako druhú sme oslovili pani **doktorku Martinu Kudláčovú - neurologičku** zo súkromnej ambulancie **GOLDMED s. r. o. v Košiciach**, ktorá má dlhoročné skúsenosti s liečbou kolagénovými



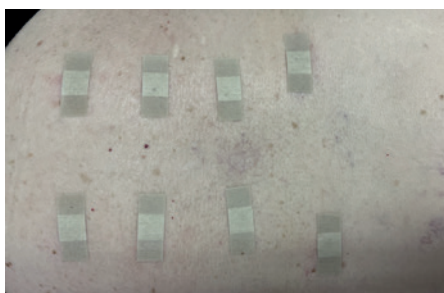
MUDr. Martina Kudláčová

MD injekciami pri bolestiach pohybového aparátu a chrbtice, čo veľmi oceňujú aj samostatne žijúci seniori, nakoľko im táto terapia pomáha zabezpečiť potrebnú mieru samostatnosti a s tým spojenú chuť žiť. Tieto informácie nám opísala na aj na dvoch kazuistikách.

83 ročná dôchodkyňa s 8 ročnými vertebrogénnymi ťažkosťami

Pacientka navštevuje pani doktorku už **8 rokov pre vertebrogénne ťažkosti** - viacetážové bolesti chrbtice, s maximom v LS oblasti, v sakrálnnej oblasti s vyžarovaním do DK, viac l.dx. po bočnej strane sed svalu a hornej 1/3 stehien maximálne po kolená – pravdepodobným pseudoradikulárnym syndrómom. Nakoľko pacientka mala polypragmáziu – užívala antihypertenzíva, venotoniká, symptomatickú terapiu, nootropiká, antiagregačnú terapiu a antidepresíva, boli jej na tieto vertebrogénne ťažkosti odporúčané kolagénové injekcie MD GUNA, ktoré nezaťažujú organizmus a dajú sa bez obmedzení kombinovať s farmakologickou liečbou. Pacientka absolvovala kúru **10 ošetrení s aplikáciou kolagénových inj. typu MD Ischial** v oblasti max. bolestivosti, palpačne identifikovaných loco dolenti v sakrálnnej oblasti a v miestach paravertebrálnych spazmov. Injekcie boli podávané subkutánne a v oblasti SI kĺbov palpačne identifikovaných a to 2 týždne 2x v týždni, zvyšných 6 inj. 1x v týždni.

Po 4. aplikácii udávala výrazné zlepšenie, bolesti prestali vyžarovať, bolesť bola lokalizovaná len v oblasti sakrálnnej chrbtice. Po 8. aplikácii nastala prakticky regresia ťažkostí, 9. a 10. aplikácia v oblasti PVS v LS oblasti. Recidíva bolesti v lumbálnej krajine nastala po 4 mesiacoch po liečbe. Pacientka si sama vypýtala liečbu kolagénovými injekciami v rovnakom aplikačnom protokole. Po podaní 7.



Fotodokumentácia aplikácie MD injekcií u pacientky

injekcie udáva výraznú úľavu, volí pokračovať do 10-tej aplikácie, po ktorej má pacientka úplnú regresiu ťažkostí, úpravu dynamiky LS segmentu Thomayer voľný, rotácie vo fyziologickom rozsahu nebolestivé. Pacientka je spokojná s efektom liečby a v opakovaní vyhľadala pani doktorku pri recidívach v rokoch 2017 – 2019 cca 1x ročne. Posledná kúra vydržala 3 roky, pacientka sa opäť prihlásila u pani doktorky Kudláčovej v októbri 2022 s bolesťami v sakrálnnej oblasti a bolesťou v ob-

lasti pravého stehna laterálne na úrovni trochanter major. Podávali sa opäť kolagénové inj. MD – Lumbar pre oblasť lumbálnej a lumbosakrálnnej chrbtice a inj. MD Hip bolestivých bodov v oblasti trochanteru. Bolesť v oblasti stehna po 4 injekciách úplne vymizla a preto sa v aplikácii MD inj. pokračovalo len v oblasti chrbtice do 10 obstrekov. Pacientka liečbu kolagénovými MD injekciami veľmi oceňuje, z dôvodu efektivity a možnosti kombinovať ju so svojou dlhoročnou terapiou iných chronických stavov a tiež jej priaznivou cenou.



Cervikobrachialny syndróm u 49 ročného muža

Dobré skúsenosti s kolagénovou terapiou pani doktorka Kudláčová ilustrovala aj pri liečbe cervikobrachialneho syndrómu u 49 ročného muža v roku 2016, ktorý vo voľnom čase hrával tenis alebo golf. K pani doktorke prišiel kvôli vyše mesiac trvajúcej bolesti pravého ramena a šije, ktorá mu vyžarovala do prstov pravej ruky 2. až 4. prsta a spôsobovala parestézie počas dňa. V noci sa na bolesti nebudil, bremeno v ruke udržal, ale s bolesťou. Diagnóza bola stanovená ako chronický vertebroalgický torpidný syndróm s akcentom na l.dx., cervikobrachialny syndróm l.dx. s chronickou radikulárnou iritáciou C6,7.

Najskôr pani doktorka nasadila injekčnú liečbu nesteroidnými antireumatikami, ktorú striedala s polyvitaminóznou injekčnou liečbou, podaný obsterk pravého ramena betametazonom a mesocainom. Následne aplikova-

vala aj lokálnu liečbu: reflexnú mezoterapiu kolagénovými injekciami v oblasti paravertebrálnych spazmov v C-Th oblasti a oblasti paže v mieste úponu m. biceps brachii, druh kolagénu podľa miesta použitia: MD-NECK, MD-SHOULDER, MD-MUSCLE, MD-TISSUE, v oblasti lopatky supra aj infraskapulárne a v oblasti hrude – supraklavikulárne. Podávaná kúra predstavovala 10 inj., prvé 3 týždne podávané 2x týždenne, potom 1x týždenne. V súčinnosti s medikamentóznou liečbou a lokálnou liečbou došlo postupne k úplnej regresii ťažkostí. Počas rekonvalescencie ostávajú v liečbe NSA podľa potreby, rehabilitácia a kompenzačné spinálne cvičenia, primerané športové zaťaženie. Vzhľadom na ústup ťažkostí zobrazovacie vyšetrenia neboli indikované.

Opakovaná návšteva: 2018 pre bolesti LS chrbtice, rád by zopakoval liečbu kolagénovými injekciami pre ich predchádzajúci pozitívny efekt. Aplikovaná liečba rovnakým vzorcom v LS oblasti s pozitívnym efektom, dosiahol bez recidívy ťažkostí.

Kolagénové injekcie sú vhodnou voľbou v liečbe vertebrogénnych bolestí či radikulárných syndrémov. Ich využitie je jednoznačné pre ich efekt analgetický, reflexný a myorelaxačný s potenciujuúcim synergickým efektom na podávanú liečbu, ak je možná. Výhodou tejto lokálnej terapie je bezpečnosť použitia bez ohľadu na vek a komorbiditu. Žiadne interakcie, žiadne alergie, výborná znášanlivosť a bezpečnostný profil. Bezpečnosť u pacientov warfarinizovaných - s.c. je bez väčšieho rizika. Jednoduchá aplikácia, spôsob závisí na mieste bolestivosti - v oblasti spazmov, úponov, kĺbov a fascií. Efekt je výraznejší pri komplexnom podaní v prípade segmentárnej bolesti.

Horný pletenec: ošetriť šiju, trapéz v oblasti occipitálnych úponov, prechod C-Th, rameno, predný aj zadný prístup, lopatka, biceps, oblasť supra event aj infraclaviculárne.

Dolný pletenec: L, LS oblasť sakrálna e oblasť stehna fascia v oblasti trochanter major, pri meralgii parestetica- iritácia n. cutaneus femoris lateralis infiltrácia v tejto oblasti s.c.

Možnosť podávať kolagén spolu s amidovými anestetikami či betametazonom. Pri správnom podávaní možno dosiahnuť terapeutické optimum a úľavu od bolesti rýchlejšie ako bez reflexnej terapie. Kolagénové injekcie svojim terapeutickým potenciálom zlepšujú kvalitu života pacientov, poskytujú úľavu od bolesti a budujú pocit dôvery pacienta vo svojho lekára!

Ako poslednú sme oslovili pani doktorku Blaženu Brozmanovú, CSc., skúsenú ortopédku, ktorá dlhodobo pracuje na Klinike detskej ortopédie a tiež v súkromnom zariadení Sport-med zameranom na športovcov. Okrem klasickej konzervatívnej terapie používa aj kolagénové injekcie GUNA MD, s ktorými pracuje už dlhé roky, v súčasnosti začína používať aj hydrolyzovaný kolagén v prípravku ChondroGrid®.



MUDr. Blažena Brozmanová, CSc.

Komplikácia fractury loco typico mano I. dx.

V rámci rozhovoru nám opísala klinické skúsenosti pri liečbe **komplikácie fractury loco typico mano I. dx.**, kde vytvorený kalus poškodil šľachu m. extenzor pollicis longus (EPL) pri krájaní chleba, pričom pacientke ovisol palec a nôž jej vypadol z ruky.

Následne bola pacientke urobená transpozícia EPL a nasadená na 2 týždne sadra a na 2 týždne ortéza, ktorú ale používala podľa potreby dlhodobo. Pacientka absolvovala aj rehabilitačnú liečbu - hydroterapiu, lymfatická masáž, biolampu, magnet, IVD (individuálne) cvič., doma cvičila s loptou, činkami aj gumou.



Obr.: RTG ruky pacientky - s viditeľným kalusom

Pacientka prišla k pani doktorke Brozmanovej po 3,5 mesiacoch od vykonanej transpozície a rehabilitačnej liečbe. Pri klinickom vyšetrení sa ukázalo, že palec pravej ruky vykazoval len náznak flexie a extenzie v MCP1 aj v DIP. **Ruku nezavrela** – nedovrela palec s malíčkom, ani palec s ukazovákom, **ostávala medzera na 3-4 cm**, citlivosť v prstoch zachovaná, ruka bola opuchnutá.



Obr.: fotodokumentácia pacientky



Subj. pacientka **nevedela chytiť pero**, ani príbor, ani chytiť kľúč a odomknúť dvere, nedokázala uchopiť list papiera, ráno **mávala ruku strpnutú**.

Pacientke pani doktorka Brozmanová odporučila **prasací injekčný tropokolagén vo forme MD-Matrix** podaný lokálne – s.c. do oblasti sutury 8x. Injekcie MD-Matrix obsahujú kys. askorbovú pre jej antioxidačné účinky, glukonát horečnatý, ktorý predstavuje zdroj horčíka, pyridoxín, ktorý pôsobí proti účinkom neurotoxínov, riboflavin pre jeho antioxidačné účinky a tiamín, ktorý má okrem antioxidačného aj detoxikačný antiaterosklerotický a erytropoetický efekt.

Počas terapie sa hybnosť postupne zlepšovala, **po aplikácii 8 kolagénových injekcií MD-Matrix bola bolesť na VAS 0**. Pacientka dokázala samoobslužné činnosti, chytiť nôž, krájať chlieb, mäso, odomknúť dvere, listovať strany, ešte nedokázala chytiť ihlu a šif.

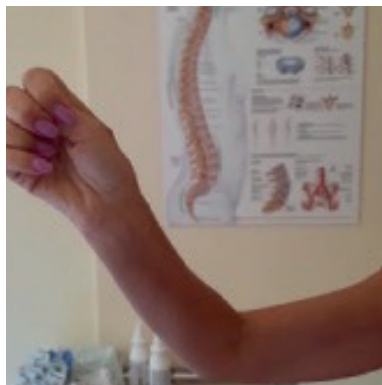
Bolesť nepocítovala a je s výsledkom liečby spokojná. Výsledok liečby bol zdokumentovaný videom – uchopenie papiera, ktoré bolo pevné.

Kolagénová terapia s MD injekciami je veľkým prínosom pri prinavrátení funkčnosti šľachám, efektívne napomáha obnoveniu ich

ohybnosti, pevnosti a zároveň znižuje bolesť pri pohybe.

CHondorGrid® pomáha aj pacientom s 20 ročnými bolesťami kolien a umožňuje oddialiť operačné riešenie

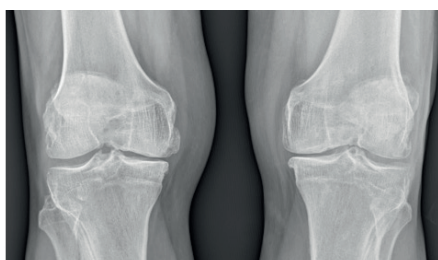
Pani doktorka Brozmanová nám opísala aj **skúsenosť s liečbou osteoartrózy s použitím hydrolyzovaného kolagénu v prípravku CHondroGrid®** u 65 ročného mentálne aj pohybovo aktívneho muža s výškou 190 cm a váhou 110 kg. Pacient **vyše 20 rokov trpel** na postupne sa zhoršujúce **bolesti kolien**, **najmä ľavého kolena** s klinickou aj rtg progresiou. Dlhé roky bol systematicky ortopedicky sledovaný a liečený konzervatívne NSA, komplexnou RHB, kúpeľnou liečbou (KL) bez výraznejšieho efektu. Asi 6 rokov **opakovane 2-krát ročne** podaná i.a. kys. hyalurónová do oboch kolien s prechodne dobrým efektom. Opakovane mal robenú artroskopiю ASK, na **PDK 2005, ĽDK 2013** s odstránením osteofytov. Pre pretrvávajúce bolesti bol výhľadovo **indikovaný na TEP ĽKK v roku 2016, termín bol konkretizovaný jan. 2020**, čo pre COVID obdobie nebolo opakovane realizované.



Obr.: Fotka pacientky – ukážka pohybu palca



Keď pacient prišiel k pani doktorke **v máji 2022** na prvé ošetrenie **nevedel sa oprieť o ľavé koleno, vstával od stola s oporou rúk a váhou na PDK, pri náhodnom opretí sa na ĽDK bola VAS 9.** Koleno začal veľmi šetriť, došlo k úbytku svalstva na ĽDK, postupne **nevedel zohnúť ľavé koleno**, keď sa potreboval zohnúť mal veľké bolesti. V takomto stave začal preťažovať pravé koleno, ktoré začalo tiež bolieť a dokonca budiť pacienta zo spánku **VAS 9, cez deň VAS 8.** Diagnóza bola stanovená - gonarthrosis bilater. III, FP artróza, Coxarthrosis bilater. praec. I. sin. II. ľavý kolenný kĺb bez výpotku, v 10 st. varozite, deficit extenzie 5 st., manévry na FP sklbenia výrazne algické, flexia aktívne - 40 st., pri pasívnej flexii 60 st. s výraznou algiou a drásotmi, hypotrofiou musculus quadriceps femoris - 5 cm.



Obr.: RTG kolena 65 ročného pacienta

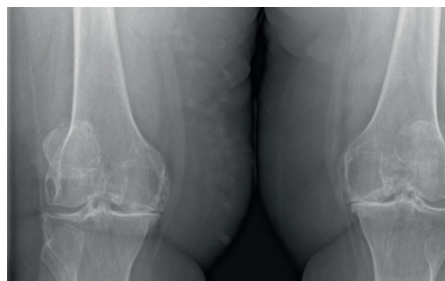
Pani doktorka Brozmanová pacientovi odporučila aplikovať **inj. hydrolyzovaný kolagén 3x do oboch kolien: 11.5.2022, 24.5.2022, a 21.6.2022.** Pri poslednej návšteve: kolená boli bez výpotku, klinicky pevné, manévry na FP sklbenia nebolestivé, **flexia vpravo 130 st., vľavo 120 st. podrep plný!** VAS pri poslednej návšteve obojstranne v pokoji **VAS 0** - bez bolesti, po záťaži **PK večer 2-3, v noci VAS 0 obojstranne!** Pacient sa cítil dobre, bez ťažkostí s kolenami, opäť chodí rád po schodoch, býva na 7 poschodí. Na odporúčanú operačnú liečbu z minulosti nereflektuje. Pani doktorka

stretla pacienta v júni 2023, **rok po terapii hydrolyzovaným kolagénom.** Pacient sa stále cíti dobre, kolená ho **nebolia.**

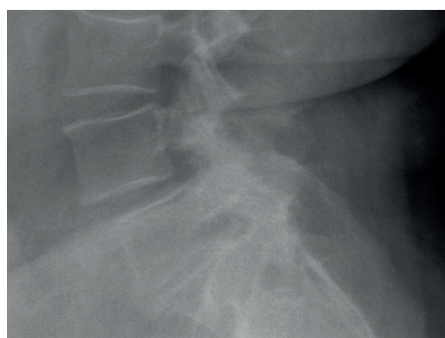
Polytopné ťažkosti u obéznej 72 ročnej pacientky

Tretím prípadom bola **obézná 72 ročná pacientka s polytopnými ťažkosťami - 20 ročné bolesti v driekovej a krížovej chrbtici, v bedrových kĺboch a v kolenách.** V roku **2014 artrioskopia (AS) PKK** – parciálna menisektómia, **2015 AS ĽKK** parciálna menisektómia. Čakateľka na TEP oboch kolien - postupne. Pre vysokú hmotnosť, ktorú sa nedarí redukovať ale aj Covid obdobie je operačné riešenie odložené na neurčito.

Od roku 2020 priebežne aplikované **tropokolagénové MD inj.** pre oblasť krku, hrudnej chrbtice, driekovej chrbtice, ischial-



Obr.: Rtg kolenných kĺbov pacientky – obojstranná gonarthróza gr. IV, FP artróza



Obr.: Rtg chrbtice pacientky - spondylarthrosis diffusa, viacpočetné hernie diskov, spondylolisthesis L4/5-L5/S1.

gie, so zameraním aj na mäkké spojivé tkanivo, lokálne do priľahlých oblastí chrbtice. Pacientka vzhľadom k polytopným ťažkostiam a **dobrému subjektívnemu pocitu, ako aj výrazne zlepšenej hybnosti chrbtice adheruje na inj. liečbu tropokolagénovými preparátmi a na inj. liečbu chodí pravidelne rok a pol každý týždeň,** pričom sa ošetrujú striedavo jednotlivé lokality zodpovedajúcim druhom liečiva.

Do kolien jej bola aplikovaná **kys. HA opakovane,** užíva **NSAID/analgetiká:** Ibalgin, Flector príležitostne. Po roku pridaný **Hydrolyzovaný kolagén - CHondroGrid® 3x podľa schémy** 1. dávka, 2. dávka po 14 dňoch, 3. dávka po 30 dňoch. Liečba hydrolyzovaným kolagénom pacientke priniesla zlepšenie, paličku, ktorú používala pri chôdzi už odkladá, chodza bez paličky zdokumentovaná videom. **VAS pri záťaži sa jej znížila z 9 na 6, v pokoji VAS 0,** analgetiká užíva len sporadicky pri väčšej záťaži. S liečbou kolagénovými injekciami je pacientka spokojná, prináša jej zlepšenie funkčnosti kĺbov a chrbtice a zníženie bolesti, ako aj zníženie alebo vynechanie p.o. farmakologickej liečby, čo je dôležité na znížovanie rizika vedľajších nežiaducich účinkov NSAID a analgetík. Liečbu kolagénovými preparátmi opakovane vyhľadá pri zhoršenom stave.

Záver

Cieľom rozhovorov na tému Farmakoterapia osteoartrózy bolo okrem odborných teoretických informácií, ktoré boli zhrnuté v prvej časti rozhovoru, ukázať odbornej verejnosti rôzne praktické skúsenosti lekárov z oblasti ortopedie a neurológie. Veríme, že tieto skúsenosti budú motivovať kolegov - lekárov k vyskúšaniu tejto bezpečnej a účinnej terapie pomocou injekčného kolagénu. Na záver by som citovala pani doktorku Blaženu Brozmanovú, CSc, že „Terapeutický ideál neexistuje, ale optimum pomocou kombinovanej terapie s injekčným kolagénom ponúkame“.

Rozhovor viedla
PharmDr. Katarína Sidorová



Obr.: 72 ročná pacientka