

## Z ČINNOSTI FARMACEUTICKÝCH SPOLEČNOSTÍ

## XLIII. lekárnické dni Lekárnickej sekcie Slovenskej farmaceutickej spoločnosti, venované 65. výročiu vzniku Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, boli v Košiciach

V dňoch 22.–24. júna 2017 sa uskutočnil XLIII. ročník lekárnických dní Slovenskej farmaceutickej spoločnosti (SFS) vo východoslovenskej metropole v Európskom meste kultúry v Košiciach (2013). XLIII. lekárnické dni boli venované 65. výročiu vzniku Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave (FaF UK). Rokovanie lekárnických dní otvorila predsedkyňa Lekárnickej sekcie SFS doc. RNDr. M. Fulmeková, CSc., ktorá privítala slávnostné predsedníctvo, a to dekana pána prof. PharmDr. P. Mučajiho, PhD., ktorý už druhé funkčné obdobie stojí v čele Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, ďalej pani rektorku Univerzity Veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach pani prof. J. Mojžišovou, PhD., pána prezidenta Slovenskej lekárnickej komory (SLeK) PharmDr. O. Sukeľa, pána viceprezidenta SFS, ktorý zastupoval pána prezidenta SFS Dr.h.c. prof. RNDr. J. Čizmárika, CSc., RNDr. R. Smiešku ako aj všetkých prednášateľov, vystavovateľov farmaceutických spoločností, ktorí prijali pozvanie na toto slávnostné stretnutie z príležitosti osláv vzniku Farmaceutickej fakulty UK v Bratislave, farmaceutov, lekárnikov a našich partnerov lekárov.

Hlavná téma odborného podujatia bola venovaná „**Prevencii a terapii ochorení pohybového aparátu**“. Dostatok pohybu je základná podmienka pre zachovanie mladosti, sviežosti celého organizmu. „Pohybový obraz“ človeka je objektívnym a prvoradým ukazovateľom jeho duševného a telesného stavu.

Pohyb je prirodzená vlastnosť človeka. Človek sa narodí s vrodenu potrebou pohybu. Pohyb je totiž charakteristický znak života. Vekom sa postupne vyvíjame k čoraz koordinovanejším a rýchlejšim formám pohybu, neraz až k rozvinutej pohybovej virtuozite. Jemná súhra svalov je vonkajším prejavom osobnosti a jej individuality. Aj reč a písmo, ktoré sú prejavom ľudskej inteligencie, sú výsledkom vzájomného pôsobenia svalov a svalových skupín riadených nervovým systémom. Schopnosť premiestňovať sa dáva človeku väčšiu slobodu. Ak sa nepohybuje pociťuje to ako obmedzenie. Radosť z pohybu je vlastná už deťom. V každom veku sú v popredí iné pohybové schopnosti. **Ako prvá sa z nich rozvíja obratnosť, neskôr rýchlosť, potom sila a nakoniec vytrvalosť. V rovnakom poradí tieto schopnosti človeka postupne opúšťajú, najskôr stráca obratnosť a spôsobilosť na jemné činnosti, potom rýchlosť, ktorá je daná kvalitou svalového vlákna, neskôr silu, závislú od pružnosti vlákna.** Ľudské telo je jeden veľmi kvalitne prepracovaný výtvar prírody. Všetko, z čoho sa skladá, má svoje opodstatnenie, svoj význam. Človek sa líši od iných živých

tvorov najmä jemnou motorikou rúk, ktoré sú citlivým ukončením hornej končatiny. Všetky kĺby ľudského tela sú bohato zásobené cievmi a nervami. Nervová sústava je priebežne informovaná o stave jednotlivých častí kĺbov nielen v pokoji, ale aj v pohybe. Jedine kĺbová chrupavka nemá svoje vlastné cievné zásobenie. Človek však nie je robot, aby bol schopný pracovať s maximálnym nasadením mozgu od skorého rána do neskorého večera denne a bez následkov. Pri porušení rovnováhy prestáva fungovať správnym spôsobom. To prináša následne poruchy zdravia. **Existujú tisíce chorôb, ale len jedno zdravie. To si možno zabezpečiť len zachovaním princípu rovnováhy. A dokonalá rovnováha predpokladá „aktívne zdravie“ čiže plnohodnotný kvalitný život.**

**Imunitne mediované zápalové choroby a aspekty ich liečby** boli predmetom prednášky MUDr. L. Gombošovej, PhD. (UNLP Košice). Prvá zmienka o TNF (tumor necrosis factor) bola v roku 1800, kedy Coley at al. pozorovali hemoragickú nekrózu tumoru pri streptokokovej bakteriálnej infekcii. V roku 1944 Shear & Perrault zistili, že endotoxín z bunkovej steny gramnegatívnych baktérií je efektívny v indukcii nekrozy tumoru. Spôsobil to tumor nekrotizujúci faktor. TNF je produkt lymfocytov a makrofágov, pleiotropný mediátor schopný vyvolať množstvo biologických reakcií. Reguluje zápalovú odpoveď, spúšťa sepsu a celú kaskádu cytokínov. V onkogenéze reguluje prežívanie buniek, bunkovú smrť, lýzu a transkripciu prozápalových génov. Na druhej strane má TNF kľúčové postavenie v imunitných reakciách pri imunitne mediovaných zápalových chorobách, pri odhalení a likvidácii baktérií, parazitov, mykotických infekcií. Veľmi zjednodušenou podstatou liečby IMID, ktoré sú mediované TNF, je anti-TNF biologická liečba. Počas liečby imunologickými liekmi je nutné očakávať tvorbu protilátok proti biologiku, tzv. imunogenicita. Faktory efektivity biologickej liečby sú: diagnostika, správna indikácia na biologickú liečbu, včasné zaradenie na biologickú liečbu, adekvátna dávka lieku – adekvátna hladina lieku – negatívna tvorba protilátok proti biologiku (terapeutický monitoring liekov) dostatočne dlhá doba liečby, compliance pacienta a interdisciplinárny manažment. V liečbe IMID sú k dispozícii okrem originálnych biologik aj tzv. biosimilárne lieky, ktorých efektivita ale aj imunogenicita je porovnateľná s originálom (v praxi zatiaľ používaný biosimilárny infliximab).

**Biologickej liečbe a jej miestu vo farmakoterapii zápalových reumatických chorôb** sa venovala prednáška prof. MUDr. I. Rybára, PhD. (Klinika reumatológie LF SZU a NURCH Piešťany). Biologická liečba predstavuje najmodernejší pôsob imunomodulácie cytokínov

a bunkových znakov zahrnutých do mechanizmu autoimunitného zápalu. Z najčastejšie používaných monoklonových autoprotilátok v liečbe reumatoidnej artritídy sú v SR dostupné: anti-TNF protilátky: infliximab, biosimilárny infliximab, adalimumab, certolizumab, golimumab a väzbový anti-TNF proteín etanercept, ďalej monoklonová protilátka tocilizumab – inhibítor IL-6, abatacept inhibítor kostimulačného signálu, rituximab – blokujúci znak CD20 na B lymfocytoch a staršia anakinra – inhibítor IL-1. Je indikovaná pri vybraných zápalových reumatických chorobách, ako sú reumatoidná artritída, psoriatická artritída, ankylozujúca spondylitída, axiálna spondylitída, juvenilná idiopatická artritída, Wegenerova granulomatóza a systémový lupus erythematoses. U týchto chorobných jednotiek rezistentných na štandardnú liečbu podstatnou mierou zlepšila osud postihnutých, umožnila znížiť až vyhasiť zápalovú aktivitu, účinnejšie kontrolovať príznaky choroby, spomaliť, alebo zastaviť štruktúrnu progresiu a dokonca navodiť remisiu. Doterajšie skúsenosti s týmito spôsobmi špecializovanej farmakoterapie však poukazujú na nutnosť zvládnuť niektoré nové metodiky monitorovania účinnosti a bezpečnosti – ako objektivizáciu aktivity, poškodenia kĺbovej funkcie a štruktúrnej progresie kompozitnými klinickými a radiologickými indexami.

**Súčasná terapeutická postupy pri dne – stará choroba, súčasné možnosti** bola predmetom druhej prednášky prof. I. MUDr. Rybára. Cieľom liečby dny v jednotlivých štádiách choroby je znížiť sérovú koncentráciu urátov pod 360  $\mu\text{mol/l}$  (6,7 mg/dl) a pri akútnom dnovom záchvate potlačenie klinických prejavov. Prehľad farmakoterapie jednotlivých foriem dny. Kolchicín: liečba akútneho dnového záchvatu a prevencia akútneho záchvatu v úvode hypourikemickej liečby. Urikozuriká: inhibujú organický aniónový transportný systém v obličkách, ktorý vylučuje kyselinu močovú v primárnom moči a vracia ju do krvi. Urikostatiká: allopurinol a febuxostat – liečba hyperurikémie bez ohľadu na funkciu obličiek. Urikázý: peglotikáza a rasburikáza. Peglotikáza je liek určený na liečbu závažných prípadov chronickej dnovej artritídy, ktoré zaberajú na liečbu bežnými antiuraticami. Rasburikázu povolila EMA v roku 2009 na liečbu akútnej hyperurikémie pri prevencii akútneho zlyhania obličiek u pacientov s hematologickými malignitami. Cieľom urikostatickej liečby je znížiť a stabilizovať hladiny kyseliny močovej v sére. Rizikovým obdobím na vznik akútnych dnových záchvatov je niekoľko prvých týždňov hypourikemickej liečby. Vtedy môže kolísanie hladiny kyseliny močovej spôsobiť ich vzplanutie. Príčinou vzniku dnových záchvatov v uvedenom období je zníženie sérových urátov, ktoré spôsobuje prechodné, lokalizované precipitácie kryštálikov nátriumurátu v chrupkách a mäkkých tkanivách. V súčasnosti sa na prevenciu akútnych dnových záchvatov používajú nesteroidové antiflogistiká alebo nízкодávkový kolchicín. Výsledky klinických štúdií potvrdili, že nízкодávkový kolchicín (0,5–1 mg denne po dobu 3–6 mesiacov) štatisticky významne znižuje incidenciu akútnych dnových záchvatov v prvých 3 mesiacov od začatia urikostatickej liečby, ako aj v ďalších 3 mesiacov urikosurickej liečby. Súčasne sa

potvrdilo, že ak napriek liečbe kolchicínom akútne dnové záchvaty vzniknú, majú ľahší priebeh a menej často sa opakujú. Navyše kolchicín aplikovaný prechodne po dobu do 6 mesiacov má pri porovnaní s nesteroidovými antiflogistikami priaznivejší bezpečnostný profil.

#### **Využitie plazmy bohatej na trombocyty pri poškodení pohybového aparátu**

sa venovala prednáška MUDr. V. Filipa a kol. (Klinika ortopedie a traumatológie pohybového ústrojenstva, Univerzitná nemocnica LP, Košice). V posledných rokoch sa čoraz častejšie využívajú autológne krvné produkty s cieľom podporiť proces hojenia rôznych tkanív. Vďaka poznaniu, že trombocyty sa podieľajú nielen na procese hemokoagulácie, ale významnou mierou ovplyvňujú aj proces tkanivovej regenerácie, stávajú sa centrom záujmu tkanivového inžinierstva. Bolo publikovaných viacero prác s problematikou použitia autológnej plazmy bohatej na trombocyty pri stimulácii procesu hojenia tkanív vo viacerých lekárskejších odboroch. Biologické vlastnosti PRP sú založené na účinku viacerých rastových a diferenciálnych faktoroch, ktoré sa uvoľňujú z aktivovaných trombocytov. Tieto faktory majú kľúčovú úlohu v regulácii a stimulácii procesu hojenia. Dokážu ovplyvňovať mitotickú aktivitu, chemotaxiu, diferenciaciu a proliferáciu cieľových buniek. Dospelé mezenchymálne bunky, osteoblasty, chondrocyty, fibroblasty, endotelové bunky a epidermálne bunky majú membránové receptory špecifické pre rastové faktory nachádzajúce sa v PRP. Preto sa predpokladá, že tieto rastové faktory dokážu aktivovať viaceré bunky v procese hojenia mäkkých tkanív a kostí. V prednáške prezentovali súčasné literárne poznatky a možnosti použitia autológnej plazmy bohatej na trombocyty, ako aj vlastné skúsenosti s liečbou PRP pri poškodení kĺbovej chrupavky a pri tendinopatiách.

**Kritériám výberu biologických a biologicky podobných liekov z pohľadu nemocničného lekárnikára v niektorých krajinách Európy** sa venovala prednáška PharmDr. L. Černuškovéj, CSc. (Slovenská zdravotnícka univerzita, LF, Ústav farmácie, Univerzitná nemocnica Bratislava, Nemocnica akad. L. Déreya, Nemocničná lekáreň). Vzhľadom na ukončenie platnosti patentov biologických liekov (BL) sa začínajú zavádzať do praxe biologické podobné lieky (BPL). V súvislosti s tým sa očakáva pokles nákladov na zdravotnú starostlivosť, čo by malo viesť k zlepšeniu prístupu pacientov k biologickej liečbe v niektorých krajinách. V Európskej únii je v súčasnosti registrovaných už 18 BPL.

V tejto súvislosti sa vynára otázka: Ktorý produkt použiť? Originálny liek alebo biologicky podobný liek? Európska lieková agentúra (EMA) nedáva odporúčania ohľadom vzájomnej zameniteľnosti BL a BPL. V niektorých európskych krajinách (Holandsko, Veľká Británia, Nemecko, Švédsko, Francúzsko, Španielsko, Taliansko) platí legislatívny zákaz substitúcie.

Keďže sa jedná o veľmi komplexnú problematiku, ktorú individuálna osoba takmer nie je schopná samostatne vyriešiť, ako pomôcky na správne rozhodovanie sa v mnohých krajinách EÚ pripravujú rôzne formy rozhodovacích smerníc, programov a zoznamov kritérií. Panel

expertov z radov európskych nemocničných lekárníkov posúdil metodické usmernenia a nariadenia EMA a FDA, zrevidoval doteraz existujúce zoznamy kritérií a vytvoril zoznam 10 klinicky relevantných kritérií výberu pre zaraďovanie BPL do liekových formulárov nemocníc.

**Bolestiam chrbta sa venovala prednáška autorov** MUDr. M. Grofíka (Neurologická klinika, Martin) a ško-le chrbta pre lekárnik MUDr. M. Polanová (Neurologická ambulancia, Košice)

Bolesti chrbta zaťažujú veľký počet populácie, odhaduje sa že asi 80–90 % jedincov v produktívnom veku prekoná aspoň raz tieto ťažkosti. Väčším problémom sa stávajú pri prechode do chronicity.

**Príčiny bolesti v chrbtici** sú nedostatočný pohyb, nadváha, nesprávny pohyb s asymetrickým zaťažením chrbtice, preťaženie chrbtice pri práci v nesprávnej polohe, vekové zmeny („vysychanie platničky“), genetické faktory (kvalita väziva), najmä však nesprávna aktivita svalov. Nezanedbateľným faktorom je psychika jednotlivca. Spoločný menovateľ všetkých faktorov je bolesť a porucha funkcie chrbtice, obvykle dominujú poruchy svalového napätia a svalovej činnosti najčastejšie nesprávne zapájanie sa do činnosti v časovom slede. Napríklad pohybu končatín a trupu nepredchádza fixačná aktivita svalstva brucha a bránice (pri zdvíhaní ťažkého bremena reflexne zadržíme dych). Často pacienti zapájajú neprimeraný počet svalových skupín do aktivity. Je potrebné naučiť sa ekonomicky využívať svalový aparát. (Podobne ako nácvik účelových pohybov pri tanci, šoférovani.) Pri vzniku bolestivých syndrómov v chrbtici obvykle najprv vznikajú poruchy funkčné, ako sú poruchy v medzistavcových skĺbeniach, tzv. blokády, alebo vyššie spomenuté poruchy funkcie svalov. Najčastejšou štruktúrnou poruchou je poškodenie medzistavcovej platničky, ktoré je obvykle dôsledkom opakovaných drobných poškodení a pri náhlom pohybe, záťaži, niekedy i pri zdanlivo nevinnom pohybe sa prejaví ako bolesť. Platnička pre svoju správnu funkciu potrebuje pohyb, ktorý jej zaručuje správnu výživu vo forme „pumpy“ pri stlačení a uvoľnení medzistavcového priestoru. Okrem útlaku citlivých štruktúr vznikajú pri poškodení platničky zápalové zmeny, sú potrebné protizápalové lieky a analgetika, teda lieky proti bolesti.

**Odporúčania pre prax.** V akútnom štádiu je potrebný kľud v úľavovej polohe, medikamenty uvoľňujúce svalové napätie, protizápalové lieky a analgetika. Treba rešpektovať možnosť nežiaducich účinkov liečby, ako sú poruchy sliznice tráviaceho traktu – možnosť krvácania, poruchy funkcie ľadvín a srdca najmä u starších jedincov. Výhodná je kombinácia protizápalových liekov s vitamínmi skupiny B, kedy sa zosilňuje liečivý efekt a znižuje sa výskyt nežiaducich účinkov. Výhodné je suché povrchové teplo – napríklad fénovanie, nie hĺbkové prehriatie. V chronickom štádiu alebo ako prevencia bolesti v chrbte sa treba vyvarovať polohám, ktoré nadmerne zaťažujú osový orgán, napríklad kombinácia zohnutia trupu a otočenia alebo predklon so zohnutým chrbtom s vystretými dolnými končatinami. Podľa stavu začať cielene cvičenie – rehabilitáciu za odborného vedenia.

**Osteohistopatológii – nezvyčajným bioptickým prípadom** sa venovala prednáška prof. MUDr. K. Adamicovej, PhD. (Ústav patologickej anatómie JLF UK a UNM Martin). Pred 4 rokmi vyšla nová edícia klasifikácie tumorov mäkkých tkanív a kostí. Edíciu radíme do 4. série tzv. „modrých kníh WHO“, ktorá plynule nadväzuje na predchádzajúce tretie vydanie. Kým v časti tumorov mäkkých tkanív boli niektoré zmeny závažné a zásadné, v časti venovanej kostným tumorom došlo iba k menším odlišnostiam. Rýchlo rastúce poznatky genetiky mezenchymálnych nádorov umožňujú presnejšie stanovenie histopatologickej diagnostiky a lepšie pochopiť patogenézu týchto tumorov. V našom príspevku chceme predstaviť niekoľko príkladov diferenciálne diagnosticky zaujímavých z bežnej bioptickej diagnostiky nádorových ochorení kostí a to tak benígnych, ako aj malígnych ako aj naznačiť histopatologický spôsob hodnotenia týchto ochorení.

**Psoriatickej artropatii z pohľadu dermatológa** sa venovala prednáška doc. MUDr. Ž. Fetisovovej (Dermatovenerologická klinika JLF UK a UNM v Martine). Psoriáza sa považuje za bežné, chronické, zápalové, ochorenie prevažne postihujúce kožu. V súčasnosti sa venuje pozornosť súvislostiam psoriázy s metabolickým syndrómom a kardiovaskulárnymi ochoreniami. Psoriáza sa vyskytuje u 2–4 % obyvateľstva, celosvetovo je to viac ako 125 mil. postihnutých. Kožnými prejavmi sú ružovočervené, olupujúce sa ložiská rozličnej veľkosti až po výsev celého tela; najviac obťažujúcimi sú lokalizácie na dlaniach, chodidlách, pokožke hlavy, genitálu, kožných záhyboch a na nechtoch. Psoriatická artropatia sa vyvinie približne u 30–40 % pacientov; kožné prejavy sú prítomné zvyčajne 7–12 rokov pred postihnutím kĺbov. Cieľom príspevku je poukázať popri prehľade používaných liečebných prípravkov na významnú úlohu dermatológov pričasnej diagnostike psoriatickej artropatie a zdôrazniť nutnosť multidisciplinárneho princípu v jej terapii.

**Využitíu enzymoterapie a kolagénu pri rekonvalescencii a prevencii ochorení pohybového aparátu** venoval prednášku MUDr. E. Caban (Zdravotnícke zariadenie Novamed, Banská Bystrica). S pozitívnym prínosom enzýmov v prevencii a terapii ochorení pohybového aparátu sa MUDr. Ernest Caban stretáva denne vo svojej ambulancii ako športový lekár už niekoľko rokov. Pozitívny vplyv na vývoj ochorenia a rekonvalescenciu je neodškriepiteľný a enzýmy ako súčasť terapie považuje za samozrejmosť. Prednáška lekára z praxe je zameraná na prínos modernej enzymoterapie a dopĺňanie liečby výživovými doplnkami pri akútnych a chronických chorobách pohybového aparátu u fyzicky aktívnych ľudí. Využívaním vlastností enzýmov a doplnujúcich látok sa preukázala znížená potreba štandardných liekov, akými sú nesteroidové antireumatiká, antipyretiká a antibiotiká. Prednáška popisuje súhrn prínosov v jednotlivých oblastiach účinku enzýmov obsiahnutých v prípravku **Profi-ZYM plus** a ich vplyv na poúrazové stavy a rekonvalescenciu.

**Osteoporóza v roku 2017 a skúsenosti s denosumabom** bola predmetom prednášky prim. J. Wendla (Fide-



litas, s.r.o.). Prehľadná prednáška o diagnostike a liečbe osteoporózy v roku 2017 so zameraním na úlohu denosumabu a skúsenosti s ním od roku 2010. Denosumab je antiosteorezorbčne pôsobiace antiosteoporotikum podávané injekciou subkutánne raz za pol roka. Je to ľudská monoklonálna protilátka zasahujúca kauzálne do patogenézy osteoporózy obsadením receptora RANK s následnou supresiou osteoklastov. V SR je indikovaný na liečbu postmenopauzálnnej osteoporózy žien, osteoporózy mužov, pri úbytku kostnej hmoty mužov v súvislosti s hormonálnou abláciou pri karcinóme prostaty a pri patologických zlomeninách z osteoporózy. Registrovaný v SR bol v roku 2010 a v tomto roku sme ho začali používať aj v ambulatnom osteocentre FIDELITAS v Bratislave. Od októbra 2010 do novembra 2015 sme tento liek podali celkovo 5396 krát v súbore 1264 pacientov vo veku 30–96 rokov.

**Osteoartróza-epidémia XXI. storočia** bola predmetom prednášky MUDr. R. Stančíka, PhD. (NURCH, Piešťany). Osteoartróza (OA) je najčastejším ochorením pohybového aparátu. Jej podstatou je zlyhanie kĺbu následkom dysregulácie metabolizmu predovšetkým kĺbovej chrupky, ktoré vedie k postupnému zhoršovaniu mechanicko-elastických vlastností kĺbu a rozvoju deformít. Ochorenie najčastejšie postihuje váhonosné kĺby, drobné kĺby rúk a chrbtice. Výskyt OA stúpa s vekom, postihuje viac než tretinu populácie nad 65 rokov. Liečba OA by mala byť individuálne „šitá na mieru“ pacientovi s optimálnou kombináciou farmakologických a nefarmakologických prístupov. Dôležité miesto má aj edukácia pacienta, pravidelné cvičenie, fyzioterapia a úprava životosprávy tam, kde je to nutné (napr. redukcia hmotnosti u obéznych pacientov). Z farmakologických prístupov sa uplatňujú najmä lieky s rýchlym nástupom účinkov (analgetiká, nesteroidové antiflogistiká), v prípade nedostatočnej odozvy aj slabé opiáty. Dôležité miesto majú tzv. symptomatické pomaly pôsobiace lieky (SYSADOA). Tieto lieky pomáhajú znižovať bolesť a funkčnú dystabilitu v širšom časovom horizonte. Do tejto skupiny patria v súčasnosti najmä lieky obsahujúce glukozamín, chondroitín sulfát a nesaponifikovaný avokádový a sójový olej. Výsledky rozsiahlych klinických štúdií naznačujú aj ich tzv. štruktúru modifikujúci potenciál, t. j. ovplyvnenie nielen symptómov, ale aj samotného patologického procesu v kĺbovej chrupke.

**Individuálne pripravované lieky, používané pri ochoreniach pohybového aparátu** uviedla v prednáške PharmDr. M. Šubová, PhD. (Ústav farmácie, LF SZU, Bratislava). Choroby svojou povahou nepriaznivým spôsobom ovplyvňujú život pacientov. Ochorenia kostí, kĺbov a svalov patria medzi najčastejšie choroby vôbec. Podľa charakteru ochorenia môžeme choroby pohybového systému rozdeliť na degeneratívne, zápalové, úrazové. Pri degeneratívnych chorobách dochádza k degeneratívnym zmenám kĺbovej chrupky. Najčastejšia choroba kĺbov je osteoartróza. Z liekov prichádzajú do úvahy analgetiká (paracetamol), tzv. nesteroidné antireumatiká, chondroprotektíva, rastové faktory obsiahnuté v plazme, biologické lieky, do kĺbov sa podávajú kortikosteroidy.

Nezastupiteľnú úlohu tu hrá aj práca lekárnik, ktorý v rámci individuálnej prípravy liekov v lekárni môže pripraviť pre konkrétneho pacienta liek v závislosti od jeho veku, povahy a štádia ochorenia. Z perorálnych liekov s účinkom analgetickým, antireumatickým a protizápalovým sa v minulosti pripravovali hlavne kapsuly a prášky s obsahom kyseliny acetylosalicylovej, paracetamolu, fenylbutazónu, kebutazónu, derivátov kyseliny propionovej, indometacínu, diklofenaku, kyseliny mefenamovej či piroxikamu. Často sa kombinovali navzájom pre zosilnenie ich analgetického účinku. Klasickým externým antireumatikom bol salicylan metylový, ktorý sa kedysi aplikoval vo forme masť a masážnych gélov. Ich súčasťou boli aj niektoré kožou vstrebateľné nesteroidné antireumatiká, napr. indometacín, ibuprofén alebo diklofenak. Ďalšou zložkou boli mentol a gáfor.

**Prírodné liečivá v adjuvantnej terapii reumatoidnej artritídy** boli predmetom prednášky Mgr. J. Tótha, doc. PharmDr. S. Czigele, PhD. (Univerzita Komenského v Bratislave, Farmaceutická fakulta, Katedra farmakognózie a botaniky). Reumatoidná artritída (RA) je autoimunitné ochorenie chronického zápalového typu. Na patogenéze ochorenia sa podieľa aktivácia lymfocytov a monocytov, uvoľňuje sa celý rad cytokínov (napr. TNF- $\alpha$ , IL-1, IL-6), ktoré svojimi účinkami na cievnú stenu, PMNL, fibroblasty, bunky synovie, osteoklasty a ďalšie bunky aktivujú zápalové mechanizmy, a to vyvoláva ostatné klinické prejavy.

Kauzálna terapia RA nie je doteraz známa. Cieľom symptomatickej liečby je predovšetkým zmiernenie bolesti, spomalenie progresie ochorenia, zlepšenie funkcie postihnutého kĺbu. Medzi najčastejšie používané fytotherapeutiká, na ktoré sa sústreďuje aj klinický výskum, patria najmä extrakty z rastlín *Boswellia serrata*, *Harpagophytum procumbens*, *Salix* spp., *Rosa canina*, *Curcuma longa*, *Zingiber officinale*, *Tanacetum parthenium*. Spektrum farmakologického štúdia sa postupne rozširuje aj o ďalšie rastliny, najmä z tradičnej čínskej a indickej medicíny. Štandardizované extrakty sa uplatňujú najmä pri podpornej terapii na zmiernenie symptómov, často v kombináciách rastlín so synergickým účinkom či spolu glukozamínom a chondroitínom. Pri jednotlivých rastlinách sa potvrdili viaceré mechanizmy účinku, napr. inhibícia tvorby mediátorov zápalového procesu (cytokíny, NF- $\kappa$ B, LOX, COX, ROS, NO $\cdot$ ).

**Doplnková liečba osteoporózy kolagénom špecifickým pre kosť** bola predmetom prednášky prim. J. Wendla (Fidelitas s. r. o.). Prednáška sa zaoberá úlohou aktívnych kolagénnych peptidov v podpornej liečbe osteoporózy. Autor pri objasňovaní možnosti tejto liečby uvádza základy súčasných poznatkov o zložení kosti, o kostnom metabolizme a o úlohe pre kosť špecifického kolagénu typu I. Na podklade týchto poznatkov vyvinula firma GELITA špecifické bioaktívne kolagénové peptidy FORTIBONE metódou enzymatickej degradácie kolagénu typu I. z extracelulárnej matrix cicavčích proteínov. Výrobný proces je certifikovaný (ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, FSSC 22000) a patentovo chránený (US patent 5948766). Bioaktívne kolagénové peptidy FORTIBONE tvoria základ

podporného liečivého prostriedku proti osteoporóze (CH ALPHA OSTEO), ktorý okrem FORTIBONE obsahuje aj 500 mg Ca<sup>2+</sup> (kalcium laktátová soľ + kyselina citrónová) a vitamín D<sub>3</sub> (400 IU cholecalciferolu).

**Dna – tak, ako ju možno nepoznáš** bola predmetom prednášky MUDr. D. Martičeka

(Reumart. s.r.o., Bardejov). V úvode vysvetľuje pojem DNA a stručne sa venuje výskytu tohto ochorenia vo svete. V histórii choroby sa venujeme poznatkom od najstarších paleoarcheologických nálezov až po 19. storočie. Následne rozoberáme príčinu hyperurikémie. Autor sa stručne venuje popisu Dnavého záchvatu a diagnostike s dôrazom na klinický obraz a aj použitie zobrazovacích metód, ako je sonografia, RTG a MRI. V liečbe sa venuje indikácií a dávkovaniu etablovaných liekov ako allopurinol, kolchicin, NSA, adenuric. Okrem indikácií zdôrazňuje aj možné NUL, napr. DRESS syndróm pri liečbe allopurinolom.

**Osteoporóze v onkológii** sa venovala prednáška autorov doc. PharmDr. J. Sýkoru, CSc., PharmDr. K. Vaľkovej, PharmDr. V. Gombárovej, MSc., MBA (ÚF LF SZU Bratislava, NOÚ NL, Bratislava). Dlhodobé prežívanie onkologických pacientov vedie k zvýšenému riziku sekundárnej osteoporózy. Je jedným z prejavov neskorej toxicity samotnej protinádorovej liečby – najmä pri využívaní hormónovej manipulácie, systémovej chemoterapie a rádioterapie, ako aj samotného nádorového ochorenia. Preto je vyšetovanie kostnej denzity, ktoré je jednoduché, neinvazívne a aj ekonomicky nenáročné veľmi potrebné. Je schopné diagnostikovať osteoporózu, a tak umožniť aj jej adekvátnu liečbu a zlepšiť kvalitu života pacientov s nádorovými ochoreniami.

**Zdravotnícke pomôcky na akútne a chronické ochorenia pohybového aparátu** predniesol J. Bosák (THU-ASNE SK, s.r.o., Bratislava).

**Driek.** Chrbtica je predmetom neustálej fyzickej námahy a pracuje priemerne 1500 krát denne počas rôznych pohybov. Tento komplexný kĺbový systém pozostáva zo súboru veľmi rôznorodých anatomických štruktúr zahŕňajúcich stavce, platničky, svaly, šľachy, väzy a nervy a poškodenie jedného alebo viacerých takýchto štruktúr môže spôsobiť bolesti spodnej časti chrbtice.

- princíp účinku driekových pásov
- prehľad dostupných pásov

**Krčná chrbtica.** Najčastejšie ochorenia krčnej chrbtice závisia od poškodenia (vyvrtnutie alebo degeneratívne zmeny).

- princíp účinku krčných golierov
- prehľad dostupných krčných golierov

**Rameno.** Ochorenia ramena, či už dôsledkom poranenia alebo opotrebovania a namáhania, môžu postihnúť kĺby, šľachy alebo nervy.

- princíp účinku ortéz
- prehľad dostupných ortéz

**Zápästie, laket' a palec.** Najčastejšou príčinou poranení zápästia býva pád alebo vyvrátenie, čo môže spôsobiť mierne alebo ťažké vyvrátenie, zlomeninu alebo dislokáciu. Zápästie môže taktiež postihnúť aj osteoartróza, degeneratívne ochorenie, ktoré primárne postihuje palec (rizartróza).

- princíp účinku ortéz
- prehľad dostupných ortéz

**Koleno.** Najčastejšie ochorenia kolena závisia od poranenia (vyvrtnutie alebo pretrhnutie skríženého väzu) alebo degeneratívnych zmien (osteoartróza).

- princíp účinku kolennej ortézy na podporu väzov
- princíp účinku patelárnej kolennej ortézy s otvorom na jabĺčko
- prehľad dostupných ortéz

**Najčastejšie postihnutia členkových kĺbov vyžadujúcich ortézoterapiu.**

Jediným fyziologickým pohybom členkového kĺbu je flexia a extenzia chodidla vo vzťahu ku končatine. Aj napriek tomu je podľa štatistik členkový kĺb najčastejšie poraneným kĺbom. Veľa úrazov sa stáva pri športe, ale tiež aj pri bežných činnostiach.

- princíp účinku ortéz
- prehľad dostupných ortéz

**Moderný koncept stavovskej samosprávy ako východisko z krízy v zdravotníctve** predstavil prezident SLeK PharmDr. O. Sukeľ.

Novela zákonov 362/2011 Z.z.

Podmienky na získanie povolenia na poskytovanie LS

- farmaceut FO
- právnická osoba vo väčšom spoluvlastníctve farmaceutov
- nemocnica
- škola

Posilnenie kompetencii a zodpovednosti OZ

- generická preskripcia
- nemocničné lekárenstvo

Novela zákonov č. 576/2004 Z.z.

- pohotovostné služby
- zásadné pripomienky SLeK – dohodou

Novela zákonov č. 363/2011 Z.z.

- kategorizačný proces
- prebieha VPK
- paralelná kategorizácia
- zľavy z doplatkov

Postoje a záujmy farmaceutov týkajúce sa stavovskej samosprávy.

**Inováciám Magistraliter príprave** sa venovala prednáška PharmDr. J. Mašlárovej (Fagron s.r.o.). Individuálne pripravované lieky môžu pomôcť všade tam, kde je treba zmeniť silu lieku alebo prispôsobiť liekovú formu na špecifické potreby pacientov (deti, seniory).

**Kĺbové ochorenia malých zvierat** boli predmetom prednášky MVDr. M. Žilinčika (Klinika malých zvierat UVLF, Košice). Ochorenia pohybového aparátu patria medzi často sa vyskytujúce problémy vo veterinárskej praxi malých zvierat. Najčastejším symptómom je krívanie na jednu alebo viaceré končatiny, ktoré je v prevažnej väčšine prípadov vyvolané bolesťivosťou postihnutého kĺbu. Pri otropedickom vyšetrení môžeme palpačne odhaliť zhrubnutie kĺbu (fibrotizácia periartikulárnych tkanív, efúzia kĺbu), zvýšená teplota kĺbu (lokálny zápal), bolesťivosť, obmedzený rozsah pohybu v kĺbe (osteoartróza, fraktúra). Jednotlivé ochorenia môžeme rozdeliť podľa pôvodu na vrodené a získané, podľa priebehu na

akútne a chronické. Medzi najčastejšie vrodené ochorenia patria degeneratívne ochorenia kĺbov (DBK, DLK, OCD), vrodené luxácie kĺbov a predčasné uzatvorenie rastových platničiek kostí. Imunitne sprostredkované ochorenia (reumatoidná artritída) kĺbového aparátu sú menej frekvencované. V neposlednom rade sem patria aj artritídy spôsobené infekčným agens rôzneho pôvodu. Všetky ochorenia kĺbového aparátu majú za následok vznik degeneratívnych zmien na artikulárnych štruktúrach rôzneho stupňa a tieto zmeny sú označované ako osteoartróza.

Na tlmenie bolesti a zápalu sú široko používané nesteroidné antiflogistiká, či už krátkodobo (carprofen, meloxicam, firocoxib, robenacoxib), alebo dlhodobo pôsobiace (mavacoxib). Opioidné analgetiká sú rovnako používané na tlmenie akútnej, ale aj chronickej bolesti (tramadol, butorfanol, morfin, buprenorfin). Pri imunitne sprostredkovaných ochoreniach alebo pri závažných osteoartrózach sú indikované kortikosteroidy (prednizón, prednizolon, dexametazón), ktorých vedľajšie účinky musia byť zohľadnené pri ich medikácii. Suplementácia nutraceutík (chondroitín sulfát, glukozamín sulfát, polynenasýtené mastné kyseliny, kyselina askorbová, kyselina hyalurónová, MSM) na obnovu artikulárnych štruktúr je odporúčaná a pri chronických stavoch doporučovaná po celý zvyšok života pacienta.

**Únia poskytovateľov lekárenskej starostlivosti SR v procese tvorby legislatívy v zdravotníctve** boli obsahom prednášky PharmDr. B. Valockej (Únia poskytovateľov lekárenskej starostlivosti SR). Na farmaceuta ako odborníka v oblasti farmakológie, galeniky, lekárenstva, prípadne aj v chemických disciplínach sú v súčasnosti kladené **požiadavky aj na znalosť platnej legislatívy**. Lekárnik ako poskytovateľ lekárenskej starostlivosti je v každodennej praxi vystavený komunikácii s pacientmi či štátnymi orgánmi. V periodickej tlači ako napr. Lekárnik, príp. Lekárnikové listy, sú rozoberané jednotlivé situácie, s ktorými lekárnik prichádza do styku, cez rady právnik – od reklamácie pacientov po kontrolnú činnosť štátnych orgánov. ÚPLS SR, ktorá podala viac legislatívnych návrhov, vedeniu rezortu zdravotníctva na zaradenie do legislatívneho procesu Zákona č. 362/2011 Zb., ktorý je plánovaný na október 2017.

Lekárnici majú základný zákon, ktorý upravuje ich práva a povinnosti – Zákon č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Dnešná podoba zákona o lieku a jej novelizácie však pripomínajú nesprávnu liečbu pacienta, keď sa nežiaduci účinok jedného lieku lieči pridaním ďalšieho lieku, až kým nie je celá terapia ako začarovaný kruh. Tak od 1. 4. 2017 platí novela, kde sú aj v rámci jedného paragrafu rozpory: napr. medzi povinnosťou poskytovateľa lekárenskej starostlivosti vydať liek do 24 hodín a povinnosťou poskytovateľa lekárenskej starostlivosti prevziať liek od distribútora do 48 hodín. Novelizácie ako riešenie súčasných problémov v lekárenstve sú len „poliečovaním“, stav sa nerieši adekvátne, neodstraňuje sa príčina.

**ÚPLS SR pripravila a podala na MZ SR viaceré návrhy** na zaradenie do plánovaného legislatívneho procesu

v roku 2017. Najvýznamnejšími sú návrhy na legislatívne zmeny, ktoré definujú geograficko-demografické podmienky založenia novej lekárne: 1 km od vstupov lekární a 4000 obyvateľov na každú lekárňu a návrh na hodnotenie zdravotných výkonov farmaceuta.

Posledný deň rokovania XLIII. lekárnických dní SFS bola pripravená panelová diskusia v zastúpení dekana FaF UK v Bratislave, prezentoval pán prodekan J. Tóth.

MZ SR bolo zastúpené generálnym riaditeľom Sekcie farmácie a liekovej politiky PharmDr. Pavlom Petrovičom, ktorý prezentoval informácie o legislatívnych zmenách v lekárenstve v roku 2017. Novela zákona 306/2017, v ktorej je riešená dostupnosť liekov v SR. Situácia s dostupnosťou liečiv sa na Slovensku výrazne zhoršila po roku 2011, keď MZ SR zaviedlo referencovanie cien liekov na úroveň druhej najnižšej ceny v krajinách EÚ. Súčasne zákon umožnil spätný predaj liekov distribúcií. O rok neskôr sa MZ SR snažilo vplyv zmierniť reguláciou vývozu liečiv ohlasovacou povinnosťou regulátorovi, ktorým bol ŠUKL. Ten ohlásený export mohol zakázať, a tiež to urobil, napriek tomu sa situácia zhoršovala. Potvrďuje to aj aktuálny prieskum SLeK (91%) lekárníkov. Zmeniť situáciu nepomohla ani následná úprava referencovania na priemer troch najnižších cien v EÚ (za ministerky Zvolenskej). Navyše sa tento zákaz nepáčil Európskej komisii, ktorá nám ho vyčítala. Koncom roku 2016 slovenskí zákonodarcovia schválili novelu zákona o liekoch, od ktorej sa výrazne očakávalo obmedzenie vývozu do zahraničia. Potvrďujú to aj lekárnici na stupnici od 1 (zlá dostupnosť) do 10 (ideálna dostupnosť) farmaceuti z verejných a nemocničných lekární ohodnotili dostupnosť liekov priemernou hodnotou 7,42 oproti minulému roku, keď dostupnosť ohodnotili stupňom 3,41. Súčasťou prieskumu boli aj otázky zamerané na využitie emergentného systému lekárními. Z lekárníkov zapojených do prieskumu ho zatiaľ využilo cca 40 %, pričom sa objednávalo prostredníctvom tohto systému až v 74 % prípadov Fraxiparine. Prieskum formou dotazníka zaslaného všetkým slovenským farmaceutom zrealizovala SLeK od konca apríla do 19. mája. Ako uviedol ďalší člen panelu PharmDr. Sukeľ prezident SLeK, k realizácii prieskumu sme pristúpili s cieľom posúdiť vnímanie výsledkov novely zákona o liekoch, ktorá nadobudla platnosť v prvom kvartáli tohto roka na každodennú prácu lekárníkov. Aktivitu a prínos predstaviteľov komory v oblasti dostupnosti ohodnotili priemerným stupňom 7,81. PharmDr. Sukeľ zhodnotil dostupnosť po legislatívnych úpravách k lepšiemu. Očakávajú sa zmeny v novelizácii Z. č. 576/2004, ďalej zákona Z. č. 363/2011 a v októbri Z. č. 362/2011 Z. z., ktoré vymedzujú a určujú poskytovanie lekárenskej starostlivosti. Doc. PharmDr. J. Sýkora, CSc., oboznámil prítomných o výsledkoch hodnotenia lekárnických výkonov. Nová riaditeľka ŠUKL PharmDr. Zuzana Baťová, PhD., sa krátkym vstupom pripojila k diskusii k problematike dostupnosti liekov na slovenskom trhu. RNDr. R. Smieško zreferoval o prínose spolupráce zodpovedných farmaceutov samosprávnych krajov v legislatívnych procesoch zdravotníctva.

Na XLIII. lekárnických dňoch odznelo 22 vysoko odborných prednášok, 12 odborných posterov, vystavovalo 11

farmaceutických spoločností. Konferencie sa zúčastnilo cca 180 farmaceutov. Účastníci vyjadrovali spokojnosť s vysoko odborným programom, ktorým oslávili 65. jubileum svojej Alma mater, ako aj ďalšími akciami, ako bolo poznávanie našej východoslovenskej metropoly Košíc s naslovovzatým odborníkom histórie vývoja mesta. Na záver rokovania organizátori vyjadrili poďakovanie predovšetkým svojej Alma mater, dekanovi za pekný príhovor plný plánov a aktivít pri slávnostnom otvorení konferencie, ako aj za pozvanie na oslavy, ktoré budú v Bratislave v rámci Medzinárodnej konferencie k 65. výročiu vzniku FaF UK od 5. do 8. 9. 2017, ako aj prodekanovi J. Tóthovi, ktorý ho v paneli zastupoval a prispel k zdarnému priebehu konferencie. Organizátori vyjadrili poďakovanie i hostiteľke rektorke UVLF v Košiciach, pani prof. J. Mojžišovej, PhD. Na koniec organizátori poďakovali predovšetkým organizačnému výboru a všetkým, ktorý akokoľvek prispeli k dobrému priebehu odborného podujatia Lekárnickej sekcie SFS počas XLIII. ročníka lekárnických dní.

za organizačný výbor doc. RNDr. M. Fulmeková, CSc.,  
predseda LS a vedecký sekretár SFS  
PharmDr. L. Masaryková, PhD., PharmDr. E. Lehocká,  
PhD.

## POSTERY

- 1. Profil farmakoterapie osteoartrózy z pohľadu farmaceuta**  
M. Fulmeková, L. Masaryková, E. Lehocká, K. Mihová (FaF UK, Bratislava)
- 2. Úloha farmaceuta v podpore správnej aplikácie očných kvapiek.**  
A. Oleárová, E. Lehocká, L. Masaryková (FaF UK, Bratislava)
- 3. Využitie NMR spektroskopie na stanovenie metabolitov s antioxidačným účinkom v kmeňoch liečivých húb *Cordyceps sinensis* a *Paecilomyces hepiali***  
L. Ungvarská Maľučká, J. Harvanová, A. Uhrinová, M. Pavlík, M. Rajtar, M. Vilková, J. Imrich (UVLF, Košice)
- 4. Analýza preskripcie pri vybraných reumatických ochoreniach**  
L. Masaryková, M. Fulmeková, E. Lehocká, A. Oleárová, S. Hutýrová (FaF UK, Bratislava)
- 5. Ďalšie vzdelávanie farmaceutov**  
L. Vasil'ová, O. Sukeľ (SLeK)
- 6. Vplyv spolupráce lekárov a lekárníkov na kvalitu ich vzťahov a na kvalitu poskytovanej zdravotnej starostlivosti**  
L. Dubán, T. Fazekáš, M. Fulmeková, E. Račanská, M. Kuželová (FaF UK, Bratislava)
- 7. Farmaceutické využitie sekundárnych metabolitov lišajníkov**  
M. Bačkorová, K. Petrová, M. Bačkor (UVLF, UPJŠ, Košice)
- 8. Potreba a význam klinických štúdií v lekárenstve: klinická štúdia hodnotiaca účinnosť e-Health technológií na zlepšenie adhérencie a zdravotných výsledkov pacientov**  
Z. Haramiová, M. Staško, M. Hulín, Z. Koblišková, T. Tesař, M. Kuželová, D. M. Morisky (FaF UK, Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie, Bratislava, UCLA Fielding School of Public Health, Los Angeles, USA)
- 9. Sledovanie účinnosti očkovania proti chrípke v ambulancii praktického lekára**  
E. Lehocká, M. Fulmeková, L. Masaryková, A. Oleárová, D. Koščová (FaF UK, Bratislava)
- 10. Medikamentózna liečba chorôb pohybového aparátu z pohľadu zdravotnej poisťovne**  
J. Medved'ová, M. Laincová, A. Lukáčová (Zdravotná poisťovňa Dôvera)
- 11. Retrospektívna analýza preskripcie fluorochinolónov ako liečiv s evidovanými nežiaducimi účinkami na muskuloskeletárny systém v klinickej praxi**  
R. Suchovič, Z. Pirník, M. Fedorová (UVLF, Košice)
- 12. Citlivosť kvasiniek rodu *Candida* na antimykotiká**  
E. Čonková, Z. Baranová, E. Bohmová, M. Harčárová, Z. Siheliská (UVLF, klinika dermatovenerológie, LF UPJŠ, Košice)