



FÓKUSZBAN A TÜDŐBETEGSÉGEK

Az olvasók kérdéseire szakértő válaszol

*A téma szakértője:
dr. Magyar Pál,
a Semmelweis Egyetem
Pulmonológiai Klinikájának
professzora*



– A tbc-t egy időben jó eredménnyel szanáltuk, de újabban ismét felütötte a fejét. Mi ennek az oka? Melyek azok a tényezők, illetve tünetek, amelyek összejárásán esetén fel kell merülnie friss tbc-s fertőzés lehetőségének?

– A tbc-s megbetegedések – 1950-ben még 46 000 beteget regisztráltunk – hazai előfordulását a hatékony antituberkulotikumok megjelenésével és az '50-es években teljessé váló tüdőgyógyászati hálózat áldozatos munkájával fokozatosan sikerült visszaszorítani. 1990-ben már azt hittük, hogy pár év múlva a tbc nem jelent népegészségügyi problémát. A tbc-s megbetegedések száma azonban újra emelkedni kezdett, és ezt az emelkedést csak 1996-tól sikerült, a tbc-ellenes nemzeti programban megfogalmazott irányelvek gyakorlati megvalósításával és a „surveillance” rendszer kiépítésével visszafordítani. Nem lehetünk azonban elégedettek a jelenlegi 20‰-es – és egyes régiókban az ennél jóval nagyobb – incidenciával. Még mindig messze vagyunk ugyanis az európai uniós országok többségének kedvező incidenciadataitól, pedig az AIDS miatti tbc-s megbetegedések száma nálunk még csekély mértékben érezteti hatását. Az úgynevezett multidrugrezisztens betegek számának világméretű, alarmizáló növekedése – amely hazánkat is érinti – és az új polirezisztens törzsek megjelenése fokozott éberségre és további erőfeszítésekre int, különösen, ha figyelembe vesszük a tőlünk ke-

ltre, délkeletre fekvő országok magas tbc- és rezisztenciaadatait, és a fokozódó migrációt. Komoly feladatot jelent a hajléktalanok magas arányú tbc-s megbetegedése.

A betegség kezdeti stádiumában alig vannak tünetek. Az ernyőfényképszűréssel kiemelték jelentős része is tünetmentes. A tbc-s betegek mintegy felénél azonban már a diagnózis felállításakor valamilyen respiratorikus tünet (köhögés, köpetürítés, ritkábban véres köpet, nehézlégzés, esetleg mellkasi fájdalom) vagy általános konstitucionális tünet (hőemelkedés, láz, éjszakai izzadás, étvágytalanság, fogyás, gyengeség) előfordul, amely arra készteti a beteget, hogy háziorvosához forduljon.

A fenti, gyakran jellegtelen tünetek esetén különösen a tbc szempontjából magas rizikójúaknál – hajléktalanok, rossz szocioökonómiai státusban élők, alkoholisták, kábítószer-fogyasztók, HIV-fertőzöttek, diabeteses, immunszupprimált betegek, kontaktok, magas tbc-s prevalenciájú régióban élők, illetve ilyen országokból hazánkban ideiglenesen vagy tartósan letelepedők, illetve munkát vállalók – mindig gondolnunk kell a betegség előfordulásának lehetőségére is, és gyanú esetén ajánlatos mellkasröntgent készíteni, illetve a beteget a tüdőgondozóba irányítani.

– Kellő hatásfokú-e a hagyományos tüdőszűrés a krónikus tüdőbetegségek (tbc, tumor) korai felismerésére? Milyen irányban várható haladás

a tüdőbetegségek legkorábbi stádiumban történő diagnosztizálása érdekében?

– A tbc korai felismerésére, szűrésére a mellkas-röntgenfelvétel tökéletesen megfelel, ezt bizonyította az elmúlt harminc-negyven év hazai tapasztalata. A tüdőrák esetében már más a helyzet. Erről a vizsgálatról a nagy kontrollcsoportos szűrési vizsgálatok alapján kijelentették, hogy nem alkalmas kiterjedt lakossági tüdőrákszűrésre. A digitalizált mellkas-röntgenvizsgálat viszont a nagy rizikójú csoportok esetében alkalmas lehet a korai felismerésre. Az elmúlt évtized eredményei alapján az alacsony dózisú („low dose”) helicalis CT (LDOT) megfelelőbb lehet a tüdőrák rizikócsoportos szűrésére, azonban hogy ezt a vizsgálatot széleskörűen be lehessen indítani, ahhoz komoly költséghatékonysági számításokat kellene végezni. A hazai statisztikák szerint a hagyományos, vegyes lakossági szűrés során felfedezett tüdőrákos betegek öt éves túlélése szignifikánsan nagyobb, mint az egyéb úton diagnosztizáltaké (54% vs. 46%). A New England Journal of Medicine egyik legújabb cikke alapján az LDCT vizsgálattal kiszűrt I. stádiumú tüdőrákos betegek tízéves(!) túlélése 90% volt. A magyar adatok vegyes összetételű lakosságról és különböző stádiumokról szólnak.

A jövő nyilván a költséghatékony, rizikócsoportos CT-vizsgálatok irányába mutat, de addig is van létjogo-



sultsága a magyar gyakorlatnak, mivel a viszonylag korai stádiumú daganat felfedezésére rendelkezésünkre áll a pulmonológiai hálózat, csak működtetni kell.

– Milyen a magyarországi tüdőszűrő hálózat felépítése, és milyen eredményeket érünk el ezen a téren? Valójában még ma is kötelező, esetleg szankcionizált vagy csak ajánlott lehetőség a rendszeres lakossági tüdőszűrés?

– Magyarországon 182 tüdőszűrő állomás működik (162 stabil és 20 mobil). Azokban a megyékben, ahol a megelőző évben a tbc incidenciája meghaladta a 25‰-et, ott az ÁNTSZ kötelezően elrendeli a 30 évnél idősebb emberek szűrését. A lakosságot tértivevényes behívóval hívják a vizsgálatra, amely kötelező. Akkor lehet szankcionálni 100 000 forintig terjedő pénzbírsággal, ha valaki az ismételt tértivevényes behívó ellenére sem jelenik meg. Ahol nem haladta meg a tbc incidenciája ezt az értéket, ott is elrendelheti az ÁNTSZ a vizsgálatot, ha erre okot lát. Elrendelhető a vizsgálat zárt közösségek, bizonyos foglalkozások esetében is. Más területeken a szűrés nem kötelező, de ajánlott a 40 évnél idősebb, legalább húsz éven keresztül dohányzók mellkas-röntgenvizsgálata a tüdőrák korai felfedezése érdekében.

A tüdőszűrésnek is köszönhető a tbc nagymértékű visszaszorítása. Ugyanakkor évente mintegy 500 esetben azért kerülhet sor a tüdőrák korai stádiumban végzett radikális reszekciós műtétjére, mert még a panaszmentes periódusban, szűréssel fedezték fel a betegséget.

– Régen a tbc kezeléséhez hozzá tartozott a hosszan tartó szanatóriumi ellátás. Változott-e a szemléletünk ezen a téren? Hogyan történik és milyen irányban halad a krónikus tüdőbetegek korszerű rehabilitációs terápiája?

– Ma már csak azoknak a tbc-s betegeknek indokolt a kórházi ellátása, kezelése, akik fertőzők (köpetük mikroszkóposan a saválló baktériumra nézve pozitív), és addig, amíg ez fennáll. Általában a helyesen beállított kezelés mellett a fertőzésveszély négy-

hat hét alatt megszűnik, s a beteg elbocsátható. Szintén ajánlott a kórházi kezelés, ha a beteg nehezen vezethető, társbetegsége miatt problémás a terápia beállítása, vagy addiktológiai problémával is szembe kell néznünk. Ekkor már teljesen egyéni az, hogy meddig kell kórházban maradnia a betegnek a biztonságos gyógyulás érdekében.

A jövőben a tüdő-, de inkább a légzőszervi betegségek rehabilitációja léphet előtérbe a rehabilitációs profilú osztályok létesítésével, és a tüdőgondozók ilyen irányú profilbővülésével. A tüdőgyógyászati rehabilitáció feltételeit részben a tüdőgondozókban, a tárgyi és személyi feltételek szélesebb körű megteremtésével biztosíthatjuk. A rehabilitációt elsősorban a krónikus obstruktív tüdőbetegek esetében érdemes forszírozni.

A légzőszervi rehabilitáció házi- orvos által is elvégezhető egyes elemihez fontos szakmai segítséget nyújthat egy, a légzésrehabilitációról hamarosan megjelenő könyv [Borka Péter. Légzésterápiás eszközök. A légzésrehabilitáció elmélete és gyakorlata. Medicina Könyvkiadó. (in press)]

– Milyen korai tünetek esetén gondoljunk tüdődaganatra? A laboratóriumi lehetőségek között vannak-e tüdődaganatra utaló tumormarkerek? Mennyire hozzáférhetők az újabb lehetőségek a háziorvosok számára?

– Nincs a tüdőrákra specifikus korai tünet. Gyakran – különösen a csak a parenchymát érintő perifériás tumrok esetében – sokáig tünet- és panaszmentes marad. Ilyenkor tüdőszűrés vagy egyéb ok miatt készült mellkas-röntgenfelvétel kapcsán ismerik fel.

A centrális elhelyezkedésű és a pleurát, illetve a mellkasfalat is érintő daganatoknál lépnek fel legkorábban tünetek. Endobronchialis elhelyezkedésű daganat esetén korai tünet lehet a dohányos köhögés jellegének megváltozása, illetve a kínzó improduktív köhögés, amihez vérköpés is társulhat. Ha a daganat jelentős hörgőszűkületet vagy hörgőelzáródást okoz, akkor ennek következtében recidív pneumonia vagy a mögöttes terület atelectasiája jöhet létre. A nehézlégzés nem korai jel, csak a trachea, illetve a főhörgő beszűkülése, elzáródása vagy

az előrehaladott stádiumú daganat által előidézett jelentős funkciókiesés mellett lép fel.

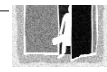
Mellhártyára, mellkasfalra ráterjedő tüdődaganat vagy metasztázis esetén mellkasi fájdalom lép fel, ez azonban többnyire már nem korai tünet, hiszen ilyenkor már a daganat rendszerint előrehaladott stádiumú.

Ugyancsak nem korai, de első tünetként is előfordulhat váll- és felsővégtag-fájdalom (azonos oldali Pancoast-tumor érinti a cervicalis VII, thoracalis I-II csigolyáknál kilépő idegeket), Horner-triász, rekedtség (n. recurrens érintettsége) vagy visszatérő thromboemboliás szövődmények. A vena cava superior szindróma már igen előrehaladt daganatra utal. Egy-egy paracarcinomás jelenség (lásd egy későbbi válaszban) felhívhatja a figyelmet daganat lehetőségére.

Mind ez ideig nem ismeretes a mindennapi klinikai gyakorlatban is felhasználható, a tüdőrákra specifikus laboratóriumi paraméter. Biztatónak ígérkezett pár klinikai vizsgálat néhány, a szérumban megjelenő tumormarker (a daganat által termelt fehérjetermészetű anyag) használhatóságát illetően, de bebizonyosodott, hogy a jelenleg ismert tüdőtumormarkerek nem alkalmasak sem a diagnózis felállítására, sem pedig szűrővizsgálatok végzésére. Egyes tumormarkerek – így elsősorban a neurospecifikus enoláz (NSE) – használhatók a tumrok kiújulásának követésére abban az esetben, ha szintjük műtét előtt is emelkedett volt.

A háziorvos akkor jár el helyesen, ha a tüdőrák szempontjából nagy rizikójúakat tüdőszűrésre irányítja, illetve a tüdőtumornál előforduló gyanújelek, tünetek megjelenésekor pulmonológiai kivizsgálást javasol. Más lehetősége nincs a háziorvosoknak. A PET-CT talán az egyetlen újabb vizsgálati módszer, amely tüdőgyógyász-onkológus konzíliuma után hozzáférhető már hazánkban is, bizottsági jóváhagyást követően.

– Tüdődaganatok esetén milyenek ma a túlélési lehetőségek? A sokféle tüdőtumor közül melyek az igen rosszindulatúak, és melyek azok, amelyek esetében hosszú túlélés várható viszonylag jó életminőséggel?



– A modern képkalkoló eljárások és a preoperatív diagnosztikai módszerek gyors fejlődése, továbbá a kombinált citosztatikus és irradiációs kezelések alkalmazása ellenére a tüdőrák esetében az ötéves túlélés napjainkban továbbra is 15% alatt van. Jelenleg teljes gyógyulás kizárólag a betegség igen korai stádiumában elvégzett radikális sebészi reszekciótól várható, azonban a daganat felfedezésekor a betegeknek csak mindössze 20%-a operábilis. A daganatok 20%-át kitevő kissejtes tüdőrákok (small cell lung cancer, SCLC) 60-70%-a már a felfedezéskor távoli metasztázist adott. A jobb prognózisú nem kissejtes tüdőrákok 30%-a reszekábilis, az operált betegek ötéves túlélése körülbelül 30%.

A mindennapi gyakorlatban egy adott szövettani típuson belül igen eltérő klinikai viselkedés is megfigyelhető, mind a daganat agresszivitását és a betegség lefolyását, mind pedig a terápiás választ tekintve. Az adenocarcinómák egy részére a kissejtes tüdőrákokra jellemző agresszív viselkedés és a korai, kiterjedt metasztázisadás jellemző. Az adenocarcinómák másik részénél viszont alacsonyabb a proliferációs index, lassabb a növekedés és az áttétek is később keletkeznek.

Nonomura és munkatársai 993 periferiás elhelyezkedésű, 15 mm-nél kisebb, primer bronchuscarcinoma esetében vizsgálták az áttétképzést: laphámrák esetében a diagnózis idején a hilusi nyirokcsomókban nem észleltek metasztázist, ezzel szemben az adenocarcinómák közel ötödében találtak hilusi nyirokcsomó-pozitivitást.

Az adenocarcinómák és a laphámrákok közös csoportba (nem kissejtes tüdőrák – NSCLC) sorolását a szövettani szétválasztás terápiás konzekvenciájának hiánya okozza. Mindezek elsősorban arra utalnak, hogy jelenlegi eszközeinkkel alig tudjuk megítélni az adott tüdőrák várható klinikai viselkedését; ezen a területen – részben a korszerű molekuláris biológiai módszerek alkalmazásával – jelentős továbblépés szükséges.

Bár ritkán fordul elő, de klinikai szempontból fontos még megemlíteni az ugyancsak a tüdőrákok közé sorolt carcinoidot, amely 30-40 évesekben is kialakulhat. Gyakran endobronchialis elhelyezkedésű, igen vérzékeny, emi-

att hamar okoz tünetet, rendszerint vérköpést. Szövettanilag jól differenciált, azaz kiérett sejtek figyelhetők meg, a sejtoszlások igen ritkák, és erre a daganatra nem jellemző az áttétadás. Sebészi eltávolítása az esetek döntő többségében teljes gyógyulást eredményez.

– A tüdőrák az egyik leggyakoribb primer malignoma. Melyek azok a rosszindulatú daganatok, amelyek leginkább a tüdőbe adnak áttétet? Mely szerv(ek)ben kell leginkább számítani a tüdődaganatok áttéteinek megjelenésére? Milyen hazai eredmények ismertek a primer folyamat, illetve a metasztázisok operálhatóságát illetően?

– A tüdőrák hazánkban mind a férfiak, mind pedig a nők esetében a leggyakrabban előforduló malignus tumor. Prevalenciája 2005-ben 17 560 volt (férfiak: 11 618, nők: 5942). Az Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet által közölt adatok szerint 2005-ben hazánkban primer hörgőrák miatt 1990 műtétet végeztek. A prevalencián (a 2005. év végén életben lévő tüdődaganatos betegek száma) belül a tüdőműtéten átesettek száma 9150.

A tüdőben megjelent metasztázis(ok) miatt 197 esetben végeztek műtétet, ezek az áttétek leggyakrabban colorectalis carcinomából (62 eset) és veserákból származtak (32 eset). Pulmonalis metasztázis esetén a primer tumor leggyakrabban az emlőben, a vesében, a vastagbélben vagy a herékben mutatható ki, de adhatnak tüdőáttétet a fej-nyaki tumorok, a prosztatatarák, a lymphomák vagy a lágyrész-daganatok is.

A tüdőáttétek rendszerint szoliter vagy multiplex kerek árnyék formájában jelennek meg. Az áttéti daganatok kisebb része endobronchialis lokalizációjú, és rendszerint a bronchusnyálkahártya diffúz tumoros infiltrációját eredményezi. Ilyen eltérést okoz többek között az emlőrák és a veserák.

Az áttéti tüdődaganatok kezelését elsősorban a primer tumor stádiuma és kezelési lehetőségei szabják meg. Ha a primer tumort sebészileg eltávolították, és a szervezetben máshol nem észlelhető daganatos szóródás, akkor egy-két kerek árnyék esetében indo-

kolt lehet az áttét sebészi eltávolítása, amely jelentős – akár többéves – túlélésnövekedést eredményezhet.

A primer tüdőrák leggyakrabban a nyirokcsomókba (hilus, mediastinum, nyak), valamint a mellékvesékbe, májba, agyba és a csontokba ad metasztázist. Az áttétek műtéti eltávolítása a hilusi és az azonos oldali mediastinalis nyirokcsomók, valamint – szoliter hematogén metasztázis jelenlétekor – mellékvese-, illetve agyi áttét esetén válhat indokolttá, amennyiben kivitelezhető a primer tumor komplett sebészi reszekciója.

– Van-e a tüdődaganatoknak olyan típusa, amelynek a korai stádiumban történő kimutatásában fontos lehet a köpetvizsgálat? Változott-e szemléletünk a köpet bakteriológiai és citológiai vizsgálatát illetően?

– A tüdőrákok köpetvizsgálattal végzett diagnosztizálására a hörgőrendszeren belül, főként centrálisan elhelyezkedő daganatok esetében nyílik lehetőség. Ilyen például a tüdőrákok körülbelül 30%-át kitevő laphámrák, ennek kialakulását megelőzi a bronchusnyálkahártya hengerhámsejtjeinek laphámsejtes metaplasziája.

A kissejtes tüdőrákok közel kétharmada radiológiailag perihilaris árnyék formájában jelentkezik, amelynek oka a daganat gyakran centrális elhelyezkedése és az igen korai hilusi nyirokcsomó-érintettség. A gyakran ugyancsak centrális elhelyezkedésű carcinoid – a daganat szövettani struktúrájából, kompakt szerkezetéből adódóan – köpetből nem diagnosztizálható.

A köpet citológiai vizsgálata magas specificitású, azonban igen alacsony szenzitivitása és rendkívül munkaigényes volta miatt nem alkalmas rutin szűrővizsgálatra. Szerepe elsősorban az idős, rossz általános állapotú betegek centrális tüdőrákjának igazolásában van, amikor az invazív bronchoszkópos vizsgálatot szeretnénk elkerülni. A köpet bakteriológiai vizsgálata a tüdőrák diagnosztizálásában nem játszik szerepet.

– Hogyan jellemezhető ma, a tüdőgyógyász és a patológus, valamint egyéb szubdiszciplínák együttműködése? Melyek a pulmonológia terüle-



tén használatos legújabb diagnosztikus technikák?

– A tüdőrák diagnosztizálása és kezelése igazi interdiszciplináris feladat. A korrekt stádiummeghatározás ma már nem képzelhető el mellkasi CT- és hasi ultrahangvizsgálat nélkül, ehhez nemritkán csontszcintigráfia és koponya-MR-vizsgálat is társul. A biopsziás mintavételre nem alkalmas, ellenoldali kicsiny kerek árnyék dignitásának meghatározásában döntő szerepet játszhat a PET-, illetve PET-CT vizsgálat.

A tüdőrák diagnózisa – bármenynyire is erős a gyanúnk a mellkasröntgenfelvétel vagy az endobronchialis kép alapján – az elváltozásból származó minta citológiai, illetve hisztológiai vizsgálatával állapítható meg. A fénymikroszkópos analízis alapján ugyanakkor ma még igen különböző biológiai viselkedésű tüdődaganatokat sorolunk egy szövettani altípusba, ami homogén betegségecsoport illúzióját kelti. Az intenzív nemzetközi kutatások eredményeképpen ugyanakkor a tüdőrákok egyre több molekuláris biológiai jellemzői válnak ismertté, amelyeknek a klinikai gyakorlatban terápiás következményei lesznek. Döntő tehát a betegkiválasztás szempontjainak kidolgozása, hiszen a jövő útja minden bizonnyal az egyénre és az adott tumorra szabott kezelési stratégia alkalmazása lesz. Ennek legmarkánsabb példája az utóbbi egy-két évben reflektorfénybe került EGFR- (epidermal growth factor receptor) gátló kezelés a nem kissejtes tüdőrákban. Az EGFR-gén bizonyos aktiváló mutációit hordozó nem kissejtes tüdőrákok egy része rendkívüli érzékenységet mutat az EGFR-t gátló gefitinibbel és erlotinibbel szemben. *Han* és munkatársai 90, gefitinibkezelésben részesült, nem kissejtes tüdőrákos beteg tumormintáit analizálták, és 17 betegnél találtak mutációt. A terápiás válaszarány a mutációra nézve pozitív betegeknél 64,7% volt (11/17 beteg), míg a mutációt tekintve negatív eseteknél 13,7% (10/73 beteg). A progresszióig eltelt idő 21,7 hónap vs. 1,8 hónap, míg a teljes túlélés 30,5 hónap vs. 6,6 hónap volt, mindkét esetben a mutációt hordozó betegek javára. A mutációanalízisek mellett intenzíven tanulmányozzák az EGFR-gén-ampli-

fikációt detektáló FISH (fluoreszcens in situ hibridizáció), illetve az EGFR-protein-expressziót kimutató immunhisztokémiai vizsgálatok prediktív értékét az EGFR-gátló kezelésekben. Míg mutáció jelenléte esetén a terápia válaszarány 30–94% között változik, szemben a mutációnegatív esetek 9–14%-ával, addig a FISH-pozitív daganatoknál ez az arány 20–36% között mozog, szemben a FISH-negatív esetek 2,5–11%-ával. Fontos megjegyezni, hogy hazánkban 2004 óta állnak rendelkezésre az EGFR-mutációk kimutatását lehetővé tévő, valamint a génamplifikációt és immunpozitivitást vizsgáló laboratóriumi módszerek. Az azóta eltelt idő alatt számos hazai beteg tumormintájának molekuláris biológiai analízisét végezték el, elősegítve ezzel a terápiás stratégia kialakítását.

– Milyen jellegzetes paraneoplasziás elváltozások figyelhetők meg tüdődaganatok esetén? Milyen panaszok előfordulása esetén gondoljunk ezek körjelző mivoltára?

– Tüdődaganatok fennállásának lehetőségére nemritkán valamely paraneoplasziás elváltozás hívja fel a figyelmet. Paraneoplasziás bőrelváltozás tüdőrákban például a diffúz cutan hyperpigmentatio, az erythema multiforme, az ichthyosis, az acanthosis nigricans.

A kéz kisízületeinek gyulladás, piros duzzanata, a nagyobb ízületek fájdalma, a kéz- és lábujjak distalis phalanxainak lágy szöveti túlnövekedése és a hypertrophiás osteoarthropathia következtében kialakuló dobverőujjak esetén tüdődaganat lehetőségére is gondolni kell.

A hematológiai tünetek közül leginkább az alvadási zavarok okozta és antikoaguláns kezeléssel nehezen befolyásolható recidív migráló thrombophlebitisek és következményes tüdőembolizáció (Trousseau-szindróma), anaemia, thrombocytosis, idiopathiás thrombocytopeniás purpurához hasonló szindróma fordulhat elő.

ACTH termelésére képes tüdőtumorkor esetében – mint amilyen a malignus carcinoid és a kissejtes tüdőcarcinomák egy része – Cushing-szindróma jelentkezhet.

Elsősorban a kissejtes tüdőrák esetében fordulhat elő az elektrolit-ház-

tartás zavarai közül a SIADH (syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone – nem megfelelő antidiuretikushormon-szekréció), amely az alacsony szérumnátriumszint következményeként anorexiát, hányást, súlyosabb esetekben – 120–115 mmol/l alatti szérumnátriumszint esetén – zavartságot, letargiát, görcsöket, kómát okozhat.

Hypercalcaemia a tüdőrákos betegek több mint 5%-ánál figyelhető meg. Fennállására a fáradékonyágon, a pruritáson kívül a központi idegrendszerre és szívre kifejtett – EKG-n is tükröződő – hatások hívhatják fel a figyelmet.

A Lambert–Eaton- (myasthenia) szindróma néha évekkel megelőzheti a kissejtes tüdődaganat kimutathatóságát. Az izomgyengeség legkifejezettebb a combokon (az izomgyengeség miatt nehezített a lépcsőn járás). A szindróma gyakoribb a daganat előrehaladott szakaszában azoknál a betegeknél, akiknél testsúlycsökkenés is megfigyelhető. Néha, főként nagysejtes vagy adenocarcinoma mellett, gynecomastia jelentkezhet. Ha egyoldali, akkor az a tüdődaganat oldalságát is jelzi.

Kissejtes tüdőrákhoz társulhat szubakut szenzoros neuropathia. A tiszta formájában dorsalis gyöki ganglionitisnek is nevezett betegségnél az inreflexek csökkennek, de az izomerő, illetve az ideg vezetőképessége megtartott.

– A bronchuscarcinoma diagnózisának felállításától számítva hány éves túlélést érhető el a jelenlegi terápiás arzenál optimális alkalmazása esetén? Milyenek a hazai eredményeink?

– A tüdőrák esetében a nemzetközi túlélési adatok összességükben szerények, és az utóbbi évtizedben alig javultak. Az öt éves túlélés 10–15% között mozog. A betegek túlélési esélyei azonban függenek a daganat szövettani típusától, és főként a felfedezéskor észlelt stádiumától és operálhatóságától.

A nem kissejtes tüdőrákos beteg átlagos túlélése kezelés nélkül kettő-öt hónap. Korszerű harmadik generációs készítményekkel folytatott kemoterápia mellett ez 9–11 hónapra növelhető.



Lokálisan kiterjedt inoperábilis daganat esetében kemoradioterápiával 14–16 hónapra, és az újabb, úgynevezett molekuláris támadáspontú készítményekkel további hónapokkal növelhető bizonyos betegcsoportokban az átlagos túlélés.

A kissejtes tüdőrákok sebészi eltávolítása csak korai stádiumban jöhet szóba, azonban ekkor is szükséges a pre- és posztoperatív kiegészítő kemoterápia. A kissejtes tüdőrákban manapság alkalmazott gyógyszer-kombinációk hatására az I–III/B stádiumban lévő betegek túlélése átlagosan 20 hónapra nő, míg a IV. stádiumú betegek várható élettartama hét-kilenc hónap.

A nem kissejtes tüdőrákok 30%-a reszekábilis. Az operáltak ötéves túlélése mintegy 30%.

Az I. és II. stádiumban a komplett reszekció esélyt ad a gyógyulásra, az ötéves túlélés az I. stádiumban 50–70%-os lehet, míg a II. stádiumban 40% körüli. III/A stádiumban, azonos oldali mediastinalis intracapsularis nyirokcsomóáttét esetén manapság legelfogadottabb kezelési stratégia a preoperatív kemoterápia, esetleg radioterápiával kombinálva (neoadjuváns vagy indukciós kezelés). A várhatóan 50%-nál nagyobb mértékű remisszió, esetleg változatlan állapot („stable disease”) esetén thoracotomia jön szóba. A várható ötéves túlélés 25–40% között kedvezőnek tekinthető, de ez csak posztoperatív adjuváns kezeléssel együtt (kemoterápia folytatása, esetleg radioterápiával kombinálva) érhető el. Ennek mellőzésekor – csak sebészi reszekcióval – jóval szerényebb eredmények várhatóak (legfeljebb 20%-os ötéves túlélés).

A mellkasfalat involváló tumorok kezelésénél is komplex protokollt érdemes választani. Kérdéses a preoperatív radioterápia szükségessége, de az „en-bloc” tumor-mellkasfal reszekciót radioterápiával szükséges kiegészíteni. A mellkasfali infiltráltság mélységétől függően az ötéves túlélés elérheti a 35–60%-ot, nyirokcsomó-érintettség mellett ez az arány körülbelül 15%.

A III/B stádiumnál csak rendkívül gondosan kiválasztott esetekben jöhet szóba műtét. A carina tájéki tumorok pulmonectomiával vagy izolált carina-reszekcióval operálhatók. Bár a mortalitás magas (akár 15–20%), de az ötéves túlélés megközelítheti a 20%-ot.

A IV. stádiumú tüdőrák alapvetően nem sebészileg kezelendő, ugyanakkor szoliter agyi metasztázis esetén – egyéb szervi propagáció kizárása után – a tüdőrák elvileg reszekálható, az ötéves túlélés megközelítheti a 20%-ot. Természetesen ilyen esetekben szükséges az agyi metasztázis radioterápiája, illetve sebészi kezelése, ami gyakran megelőzi a primer tüdő tumor eltávolítását.

A III. stádiumú, inoperábilis, nem kissejtes tüdőrákban szenvedők kezelése a kemoterápia és a percutan irradiáció kombinációjából áll, az ötéves túlélés 5–25% között mozog. IV. stádium esetén a medián túlélés 8–10 hónap, az ötéves túlélés 1%, döntően a szoliter agyi áttét miatt megoperált betegekben adódóan.

Magyarországon a tüdőrák kezelését nemzetközileg kialakított, standard protokollok alapján végzik, a korszerű, tüdődaganat ellen használható készítmények mindegyike hozzáférhető. Emellett hazánkban a tüdőszűrésen felfedezett daganatok korábbi stádiumúak, következőképpen az ilyen betegeknél magasabb a tüdőreszekciós arány. Mindezek eredményeképpen a hazai túlélési adatok hasonlóak a nemzetközi értékekhez.

– A tüdődaganatok onkológiai, onkoradiológiai kezelésén túl milyen gyógyszerekkel érhető el eredmények? Milyen újabb gyógyszerek szerepelnek a kezelési irányelvekben? Milyen gyógyszerek alkalmazása jöhet szóba a házi orvosok számára? Vannak-e újabb ajánlások, lehetőségek a házi orvosok számára, hogy a betegek panaszait csökkenthessék, életminőségük romlását késleltethessék?

– A tüdődaganat kezelésében szignifikáns élettartam-meghosszabbodást és életminőség-javulást eredményez a második generációs citotoxikus szerekkel (például az etopoziddal) végzett platinabázisú kemoterápia vagy a harmadik generációs kemoterápiás szerek (gemcitabin, taxánok, vinorelbin, irinotecan, pemetrexed) beépítése a terápiás protokollba.

A citotoxikus kemoterápiával a tüdődaganatok esetében azonban valószínűleg már megközelítettük a velük elérhető túlélésjavulási lehetősé-

gek maximumát. A túlélés további növekedését a ma már nemcsak reményteljes, hanem valós esélyt jelentő, csak a daganatsejteket pusztító molekuláris célterápia („molecular targeted therapy”) és a személyre szabott kezelés térhódításától várhatjuk.

A közelmúltban a nem kissejtes tüdőrák másodélvonalbeli kezelésére hazánkban is törzskönyvezték az erlotinibet (Tarceva: per os alkalmazható anilinoquinazolinszármazék), amely gátolja az EGFR-tirozin-kinázt. Jól tolerálható és monoterápiában is alkalmazható. Nincsenek klasszikus citotoxikus kemoterápiára jellemző mellékhatásai (hajhullás, hányás, csontvelő- és vesekárosodás), a leggyakrabban előforduló acneiform bőrkütiés és hasmenés általában nem teszi szükségessé a kezelés megszakítását. Alkalmazása – ugyanúgy, mint a citotoxikus szerek esetében – onkológus-pulmonológus szakorvosi indikációhoz kötött.

Biztató klinikai vizsgálatok folynak többek között az EGF elleni antitestek (például a cetuximab: Erbitux) és az angiogenezist gátlók (például a bevacizumab: Avastin) klinikai hatékonyságával kapcsolatban.

A tüdődaganatos beteg életminőségét leginkább az anaemia, a nagyfokú fáradékonyság, a gyengeség és a fájdalom rontja. Fontos ezek rendezése. A vaskészítmények nem elegendőek, transzfúzióval is csak átmenetileg korrigálható a vérkép. A kissejtes tüdődaganatos betegeknek a kemoterápia alatt támogatással hozzáférhető, onkológus által felírható készítmény az erythropoetin-alfa, -béta és a darbepoetin.

A tüdődaganat kezelése során, illetve azt követően adott szupportív kezelés részben a házi orvos feladata. Különösen a fájdalomcsillapítás területén tehet sokat a házi orvos (lásd részletelesen egy későbbi válaszban). Ugyancsak elsősorban a házi orvos feladata a beteg pszichés vezetése. A kezelés alatt, illetve cachexia esetén esetleg szükségessé váló tápszereket szakorvos javaslata alapján 90%-os támogatással a házi orvos is felírhat. Bizonyos táplálékkiegészítők, antioxidánsok adása nem ellenjavallt. Ezek fokozhatják a szervezet ellenállását, mérsékelhetik a kemoterápia mellékhatásait.

Az életminőséget rontó dohányzás abbahagyása csökkenti a tüdőreszek-



ciós műtét utáni (posztoperatív) komplikációk veszélyét, és a javuló szöveti oxigenizáció fokozhatja a kemoterápia hatékonyságát. A COPD-ben is szenvedő tüdőrákos betegeknel – különösen endobronchialis tumor esetén – a beteg légzési státusát jelentősen javíthatják a légúti obstrukció csökkenése érdekében adott hörgőtágítók, a fokozott hörgőváladék eltávolításának elősegítése, beleértve szükség esetén a megfelelő fizioterápiát is. Előrehaladt esetben – krónikus légzési elégtelenség fennállásakor – az otthoni oxigénkezelés hozhat enyhülést a dyspnoés panaszokra.

– Előrehaladott stádiumú tüdőrákban hogyan alkalmazzuk (ismert légzésdeprimáló hatásuk miatt) a morfin származékokat? Korábban jó tapasztalatokat szereztünk a kodeintartalmú kombinált készítményekkel (magisztrálisan összeállított gyógyszerekkel), mit tehetünk ma a tumoros beteg fájdalmának enyhítésére?

– A daganatos betegek egyik legfőbb panasa – különösen előrehaladott stádiumban – a fájdalom. A daganatos fájdalom csillapításának főbb eszközei a per os és parenteralisan adható gyógyszerek, a palliatív irradiáció, az idegblokádok, illetve egyes idegsebészeti beavatkozások. A gyógyszeres fájdalomcsillapítás a lépcsőzetesség elvét követi.

A legenyhébb fájdalomcsillapítók a nem opioidok csoportja. Idetartoznak a szalicilátok, a paracetamol és a nem szteroid gyulladáscsökkentők, mint például a diclofenac és az ibuprofen. A gyenge opioidok közé soroljuk a dihidrokódeint és a tramadolt (Contramal). Az erős opioidok a morfin és származékai, ezek manapság már per os kiszerezésben is rendelkezésre állnak. A morfin-szulfát (10, 20 mg) azonnal hat, ezért alkalmas a retard morfinkészítmények adagjának kititrálására. Naponta négyóránként kell adni, és az így kialakult napi összadózist felét reggel, felét pedig este adjuk be, ha retard készítményre váltunk. A szájon át szedhető retard morfinkészítményeket (például MST Continus tabletta, M-ESLON kapszula) naponta kétszer kell bevenni. Az MST Continus tabletta külön előnye, hogy rectalisan is alkalmazható, a rectalis és

orális dózisok azonosak. A dózis növelését mindig az egyszeri adag emelésével kell elérni, nem pedig az adagolás gyakoriságának fokozásával. Az opioidok dózis-hatás görbéje lineáris, tehát a dózis emelésével nő a fájdalomcsillapító hatásuk, így ezeknek nincs felső határunk, a napi morfinösszmenyiség akár a több ezer mg-ot is elérheti.

Az opioidok okozta légzésdepresszióval szembeni tolerancia általában hamar kifejlődik, így ez a mellékhatás ritkán okoz gondot, hacsak nem túl gyorsan emeltük az opioid adagját. Ugyancsak az erős opioidok közé tartozik az μ -1-receptor szelektív antagonistája, a fentanil (Durogesic tapasz), amely különösen előnyösen alkalmazható akkor, ha hányinger, hányás miatt a per os gyógyszerbevitel bizonytalanra válik. A tapaszt 72 óránként kell cserélni. Az opioidok obstipációt okoznak, ezért adásukat célszerű kiegészíteni laxatívumokkal. A gyógyszeres fájdalomcsillapítást kombinálhatjuk egyéb szerekkel is, például antidepresszánsokkal (amitriptilin), antikonvulzív szerekkel (carbamazepin), kortikoszteroidokkal (metilprednizolon), amelyek a morfin fájdalomcsillapító hatását potenciózzák, vagy a csonokra ható biszofosfonátokkal (clodronat, pamidronat, zoledronat).

– Mit tehet a háziorvos annak érdekében, hogy betegeinek kezelése mindenkor a leghatékonyabb terápiás protokoll szerint történjen?

– Hazánkban a tüdőrákot nemzetközi szakmai protokollok alapján kezeljük. A tüdőrákos betegeket gyógyító pulmonológusok jelentős része onkológus szakképesítéssel is rendelkezik. Napjainkban folyamatban van azon centrumok kijelölése, amelyek megfelelnek a tüdőrák kezelésére vonatkozó módszertani ajánlásban és a kemoterápiás ajánlásban szereplő minimumkövetelményeknek. Cél az, hogy a tüdőrákos betegek csak ilyen centrumban kaphassanak kemoterápiás kezelést, és szempont az is, hogy a kellő számú kezeléssel megfelelő tapasztalat gyűljön össze egy centrumban az adott betegséget, illetve a kezelések következtében kialakuló szövődmények ellátását illetően.

A tüdőrákos beteg prognózisát az orvos tudása, gondossága, betegszere-tete, lelkiismeretessége is befolyásolja. Nem mellékes tehát, hogy a háziorvos a tüdőrákos beteget jó szakemberhez irányítsa, akivel közösen vezetheti a beteget a diagnózistól a kezelésem át a minden orvosi ténykedés ellenére is az esetek többségében pár éven belül bekövetkező haláláig.

– A tüdőcarcinoma besugárzása során a nyelőcső- és a szájnyálkahártya sérülése megkeseríti a beteg mindennapjait, hiszen a fájdalom miatt nem tud táplálkozni. Volt betegem, aki még egy korty vizet is alig tudott lenyelni. Milyen lehetőségek vannak a „roborálásra” ebben a stádiumban, és milyen gyógyszer-kombinációval enyhíthetők a beteg panaszai, elsősorban a fájdalma? Vannak-e az általánosan alkalmazott roborálószer-ken kívül más, speciálisan a tüdőcarcinomák esetében ajánlott táplálékkiegészítők?

– A tüdőrák sugárkezelése során a radiogén oesophagitis a leggyakrabban fellépő és nemritkán dózislimitáló mellékhatás. Mindenképpen kerülni kell a forró, fűszeres, darabos, úgynevezett karcoló ételek fogyasztását. A nyelési panaszokat enyhíthetjük helyi érzéstelenítőszerrel nyeletésével (például Suspensio anaesthetica FoNo), folyékony-pépes étrend alkalmazásával, valamint kalciumkészítményekkel és antihisztaminokkal. Természetesen szájgombásodás esetén a dohányzás felfüggesztése mellett gondoljunk annak nyelőcsőre való ráterjedésére is, ez például ketakonazol (Nizoral) tabletta szopogatásával enyhíthető.

Olyan táplálékkiegészítő, ami speciálisan tüdőrákos betegek számára lenne javasolható, nem ismert, azonban az ilyen termék(ek) kiválasztásakor néhány szempontot érdemes mérlegelni. A tüdőrákos betegek 90%-a dohányos, ennek következtében szervezetükben toxikus anyagok halmozódnak fel, továbbá vitamin- és ásványianyag-hiány alakul ki. Emellett a műtét a táplálékigény növelésével, a sugár-, illetve a kemoterápia pedig az emésztés, a tápanyag-felszívódás és -hasznosítás akadályozásával gyakran nehezíti a fokozott energiaszükséglet



megfelelő pótlását. Fontos tehát, hogy megfelelő legyen az antioxidáns hatású vegyületek (A-, C-, E-vitamin, szelén), továbbá az ásványi sók (nátrium, kalcium) bevitel. A zöldségek és gyümölcsök fitokemikáliái ugyancsak jótékony hatásúak, ezért az étrendet úgy kell összeállítani, hogy ezen termékek (elsősorban káposztafélék, brokkoli, sárga- és fehérrépa, paradicsom, zöldpaprika, zöld tea, flavin- és rezveratroltartalmú élelmiszerek) különös hangsúlyt kapjanak.

Tudományos evidenciák nem erősítik meg a jelenleg forgalomban lévő gyógyhatású készítmények onkológiai hatásosságát tüdőrákos betegeken, azonban nem egy esetben – például a Béres-csepp, a macskakarom, a Flavin 7, az Avemar, a fagyöngy kivonat (Iscador) adása kapcsán – a betegek beszámolnak étvágyat, közérzetet, ezáltal életminőséget javító hatásról.

– Közismert a dohányzás carcinogen hatása. Milyen egyéb exogén rizikófaktorok ismertek? Az Európai Unión belül már több országban jelentős eredményeket értek el a dohányzás csökkentése terén. Milyen a jelenlegi hazai helyzet, várható-e a teljes tilalom bevezetése az egészségügyi intézményekben, illetve a vendéglátóhelyeken?

– A tüdőrák okozta halálozás közel 90%-ában vetik fel a dohányzás oki szerepét. A dohányzás – különösen a cigarettafüstben található policiklikus aromás szénhidrogének és nitrózaminok – cigarettaszívás esetén 15-szörösére, illetve pipázás vagy szivarozás esetén ötszörösére emeli a tüdőrák kialakulásának kockázatát. Fontos kihangsúlyozni azt a felismerést, hogy a passzív dohányzás is jelentős rizikófaktor, és a tüdőrákok mintegy 5%-ának kialakulásáért felelős.

A dohányzás mellett egyes foglalkozási ártalmak és a környezeti légszennyeződés is elősegíthetik a tüdőrák kifejlődését. Az azbesztexpozíció például dohányzással való együttes előfordulás esetén a kockázatot 50-szeresére növeli. A nehézfémek, a radon, az urán, a króm és a nikkel ugyancsak fokozott rizikót jelentenek. A krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD) a funkcióromlással (maradandó FEV₁-csökkenés) ará-

nyosan fokozza a tüdőrák rizikóját. Itt azonban feltételezhető, hogy a dohányos múlt játssza az elsődleges szerepet. A tüdőtuberkulózis és az intersticiális tüdőbetegség után visszamaradt tüdőhegesedések az átlagpopulációhoz képest kettő-hatszoros rizikót jelentenek tüdőrák kialakulására.

A WHO 1999-ben kezdte meg a Dohányzás-ellenőrzési Keretegyezmény kidolgozását, amelyet a tagországok 2003 májusában írtak alá. A WHO első, kizárólag népegészségügyi tárgyú egyezményét hazánk 2003. június 16-án írta alá, és 2005. február 27-én lépett életbe a 2005. évi III. törvénnyel. Magyarországon 1999 óta van érvényben a nemdohányzók védelmében kialakított 1999. évi XLII. törvény, amely korlátozza a középületekben, így a kórházakban is a dohányzást. Csak az erre kijelölt helyeken szabad dohányozni.

Az Egészségügyi Minisztérium egészségügyi biztosa drasztikus dohányzásellenes intézkedéseket léptetne életbe az Európában többségben lévő nemdohányzók védelmében. A dohányzási tilalom az Európai Unió egyre több országában mind szélesebb körű. Olaszországban és Írországban a zárt térben lévő munkahelyeken, így az éttermekben és bárókban is betiltották – komoly büntetést kilátásba helyezve – a dohányzást. Nem tartoznak a jogszabályba bizonyos ápolási intézmények, ahol a munkavállalók egészségi védelmét a munkaadónak biztosítani kell, de dohányzóhely elkülöníthető. Nem igazolódtak a kezdeti, elsősorban bevételcsökkenéstől tartó ellenzők félelmei a vendéglátóhelyek dohányfüst-mentesítése kapcsán.

Magyarország a dohányzás tekintetében sajnos nagyon „előkelő” helyen áll, évi 20 milliárd szál cigarettával, mintegy 3,5 millió dohányzóval, ami egy dohányzóra számítva 5700 cigarettát/év elszívását jelenti. A fiatalok – ezen belül a fiatal nők – körében továbbra is jelentősen nő a dohányzók aránya.

A hazai felmérések alapján a megkérdezettek többsége támogatná az éttermi dohányzás betiltását, és az egészségügyi intézményekben is a további szigorításokat. Ennek törvényi keretei azonban még váratnak magukra.

– Milyen eredmények érhetőek el a dohányzástól való leszokást célzó újabb gyógyszeres kezelési lehetőségekkel? Mit tehet a háziorvos – a dohányzás elleni propagandán kívül – veszélyeztetett betegek érdekében a tüdőrák prevenciója terén?

– A dohányzástól való leszokást segítő módszerek alapeleme a minimális intervenció, vagyis az orvos tájékozódása a dohányzási szokások felől, és a dohányzás elhagyására történő felszólítás, valamint az ezzel kapcsolatos néhány perces tanácsadás. Azoknál a dohányosoknál, akiknél a nikotindependenciát mérő Fagerström-index alapján közepes vagy erős nikotinfüggőség állapítható meg, a dohányzás abbahagyásakor nagy valószínűséggel jelentkeznek elvonási tünetek, mint a szorongás, alvási problémák, ingerültség, koncentrációcsökkenés, éhség, gastrointesztinalis panaszok, fejfájás.

Az általánosságban napi 10 szálnál többet szívóknak az életviteli tanácsokon kívül javasolni kell a nikotinpótló kezelést, ezek közül hazánkban a tapasz és a ráógumi terjedt el elsődlegesen. A nikotinpótlás időtartama és javasolt kezdő dózisa a függőség mértékétől függ, általában két-három hónapos kezelés szükséges, havonta csökkenő dózisok alkalmazásával. A tapasz folyamatos nikotinszintet biztosító hatásával ellentétben a ráógumi biztosítja az orális, manuális tevékenységet is. Az önmagában alkalmazott nikotinpótló kezelés a leszokni vágyók 5–12%-ánál hatékony.

A bupropion hatóanyagú antidepresszáns kompetitív gátolja a nikotin kötődését a központi idegrendszerben, így jelentősen csökkenti a cigarettá elhagyását követően kialakuló elvonási tüneteket. A bupropion szedésének első hetében még párhuzamosan dohányozhat a leszokni vágyó. Ritkán mellékhatásként görcsöket okozhat, epilepszia esetén szedése kontraindikált. A nikotinpótlás és a bupropion együttes alkalmazásával foglalkozó vizsgálatok eredményei szerint a két kezelés kombinációja tovább javítja a dohányzástól sikeresen leszokók arányát, amely így megközelíti a 20%-ot.

Nagy figyelem kíséri a közeljövőben remélhetőleg Magyarországon is elérhetővé váló vareniclin terápia. Az



eddiggi III. fázisú vizsgálat eredményei szerint a 12 hetes vareniclininterápia mellett a dohányzók jelentősen nagyobb hányada szokott le a dohányzásról, és maradt füstmentes egy év után is a bupropionkezeléssel összehasonlítva.

Mit tehet még a háziorvos a dohányzásra való rászakadás elkerülésére, illetve a dohányzástól való leszokásra irányuló tevékenysége mellett a tüdőrák szempontjából nagy rizikójú személyeknél a betegség megelőzése érdekében?

Egyrészt felhívhatja a beteg figyelmét a már említett rizikófaktorokra és azok csökkentésére, elkerülésük lehetőségeire. Másrészt fontos a nagy rizikójú csoportba tartozó személyek – a 40 évesnél idősebb, 15 csomag/évnél többet szívó, jelenleg is dohány-

zók és a dohányzást öt éven belül abahagyók – esetében az évenkénti mellkas-röntgenvizsgálatot elvégeztetni a tüdőrák korai, lehetőleg még operálható szakban való felfedezése céljából.

Ma már egyre több adat szól amellett, hogy a jelentős antioxidáns-tartalmú friss zöldségek, gyümölcsök fogyasztása csökkentheti a légutak dohányzás okozta károsodását, és így a tüdőrák kialakulásának kockázatát. Fontos tehát, hogy a háziorvos erre is felhívja a beteg figyelmét.

– Középkorú dohányos férfi betegnél megfázást követően a klinikai tünetek megszűntek, kivéve az improduktív, kínzó köhögést. Ennek gyógyszeres befolyásolása két-három hét után sem hozott kielégítő ered-

ményt. A beteg egyébként rendszeresen részt vesz tüdőszűrésen, minden alkalommal negatív eredménnyel. Mi a teendő? Indokolt-e ilyenkor szakorvosi konzíliumot kérni?

– A válasz egyértelműen igen. Megjegyzendő, hogy minden olyan esetben, amikor a tartós – főként improduktív – köhögés oka nem tisztázott, és a leggyakoribb okok (postnasalis váladéklecsorgás, gastrooesophagealis reflux, légúti allergiás megbetegedés, COPD, ACE-inhibitor által okozott köhögés, vashiány stb.) alapján a célzott kezelés nem hozott eredményt, a pulmonológus szakorvos hörgőtükörözést kell végezzen a lokális eltérések (például hörgődaganat, szervülő idegen test stb.) megállapítására vagy kizárására.

VÁRJUK KÉRDÉSEIKET!

2007. JANUÁR: GERIÁTRIA

Az életkor előrehaladtával számos fizikai és pszichés változásnak nézünk elébe. Ezek befolyásolják például az érzékszervek működését, az anyagcserét, bizonyos betegségek gyakrabban alakulnak ki, számolni kell a gyógyszerek hasznosulásának megváltozásával stb. Az öregedés okozta változások sokszor állítják dilemma elé a háziorvost, amikor idős beteg keresi fel.

A kérdésekre dr. Boga Bálint, a Geriátriai Társaság elnöke válaszol.

Kérdéseiket maximum 10 sorban, reflexióikat egy kéziratoldal terjedelemben fogalmazzák meg! A válaszok a felkért szakemberek egyéni szakmai tapasztalatát és véleményét tükrözik.

2007. FEBRUÁR: ZOOZOSISOK

Az állatok által emberre közvetített betegségeket nevezzük *zoonosisoknak*. Ilyen a most az egész emberiséget fenyegető madárinfluenza, vagy korábban a patkányról emberre terjedő pestis, az álomkór, a malária, a Borrelia előidézte Lyme-kór stb. Valljuk be, sokunk ismeretei hiányosak e területen. Pedig ma, az utazások széles körűvé válásával számolni kell nemcsak a környezetünk, de más földrészek élőlényei közvetítette betegségekkel is.

A kérdésekre dr. Lakos András főorvos válaszol.

Kérjük, hogy leveleiket az alábbi címre küldjék:
DR. KRAMER IMRE

2007. MÁRCIUS: ENDOKRINOLÓGIA

A hormonháztartás zavarai jelentős szerepet játszanak egyes anyagcsere-, idegrendszeri és mozgásszervi betegségek előidézésében. Következménye lehet kóros elhízás, fogyás, szexuális zavarok, mentális eltérések stb., vagyis születésünktől a halálunkig előidézhetnek betegségeket, kóros állapotokat. Mivel a hormonok a szervezet egészét „uralmuk alatt tartják”, nehéz az endokrinológiai betegségek diagnosztizálása, számos buktatóval kell számolnunk a gyógyításuk során.

A kérdésekre dr. Gláz Edit professzor asszony válaszol.

A kérdések beküldési határideje: 2007. január 5.

Postacím: Lege Artis Medicinae, 1539 Budapest, Pf. 603.
E-mail: haziorvosiforum@lam.hu