

# IMUNOREGULACE JE ZÁSADNÍ PARAMETR V PROGNÓZE ONKOLOGICKÉHO PACIENTA



**PhDr. Pavel Taněv**  
Edukafarm, Praha

*Dva pacienti s tímž typem zhoubného nádoru téhož stupně, jeden se uzdraví, druhý zemře. Proč? Ukazuje se, že oním „rozdílovým hráčem“, jenž rozhodl o vítězství a prohře, zde o životě a smrti, je jejich imunitní systém. Stav a fungování imunitního systému u onkologických pacientů lze přitom ovlivňovat a tím přispívat k lepší prognóze pacientů.*

Takové je nejkratší možné shrnutí obsahu přednášky nazvané Medicína nízkých dávek v terapeutické péči o onkologického pacienta. Proběhla 3. června 2016 v Jesenicích u Prahy v rámci dalšího ročníku Akademie fyziologické regulační medicíny, jejímž organizátorem je společnost Edukafarm. Autorem komentované prezentace byl italský onkolog **dr. Ivano Hammarberg Ferri**.

## Terapie v onkologii musí jít až na buněčnou úroveň

V úvodu prezentace zazněly důvody, proč je nanejvýš nutné, aby integrativní terapie v podobě monitorování a ovlivňování imunitního systému pacientů se zhoubnými nádory pronikla do dnešní onkologické praxe v co nejšířším měřítku. „Standardní léčba, tedy odstranění nádoru chirurgicky, chemo- či radioterapie, dále pak používání kortikoidů a opiátů, většina těchto postupů působí imunosupresivně. U všech onkologických pacientů bez ohledu na příčinu jejich onemocnění nacházíme imunodeficienci, otevírající cestu dalšímu šíření choroby. Stejně tak všichni onkologičtí pacienti trpí obtížemi způsobenými ztrátou energie v souvislosti s metabolismem a zánětlivou reakcí nádoru,“ konstatoval dr. Ferri.

Dalším pádným důvodem jsou čísla vypovídající o úmrtích na zhoubné novotvary. Každý den kvůli nim jen v Itálii umírá 450 lidí, ve světě je to denně 20 000 lidí. Například karcinom plic má ročně 1,59 milionu obětí.

Očekávání, jaký bude další vývoj, jsou neméně děsivá: z 22 milionů v roce 2012 vzroste počet nových případů rakoviny do dvou let na 22 milionů. Přitom více než 30 % úmrtí na nádory lze zabránit prevencí či radikálním omezením rizikových faktorů, 38 % nádorů pak souvisí s dietou a nevhodným životním stylem, což opět nabádá k zaměření daleko větší pozornosti na imunitní systém a k jeho aktivnímu ovlivňování.

Jak fatální roli imunita sehrává, ukázal dr. Ferri na situaci zmíněné na samém počátku této reportáže: „Máme dva nádory prsu téhož typu i stupně, s totožnou genetikou, histologií, buněčnými receptory, přičemž jeden se podaří vyléčit a druhý ne. Příčinu hledáme v imunitním systému a jeho aktuálním stavu, ve fungování psycho-neuro-endokrino-imunitní osy (P.N.E.I.), v povaze a rozsahu zánětu, jenž nádor doprovází, v míře oxidativního stresu, intoxikaci extracelulární matrix.“ Základ i aktuální stav všech zmíněných systémů a parametrů se individuálně liší, což potvrdily studie jedinců se stejným sociálním a vzdělanostním statutem, dokonce stejným smýšlením, z čehož také vyplývá, že průběh onkologického onemocnění je individuální záležitost. Léčba těchto onemocnění musí probíhat i na buněčné úrovni. Rozhodně nelze zůstat pouze u základní léčby, což je bohužel velmi častá praxe.

Omezení terapie na odstranění nádoru samo o sobě nestačí; často následuje recidiva, nejčastěji u zhoubných nádorů prsu, střeva a ovarií. „Mezi pacienty s pouze základní léčbou a nemocnými, u nichž došlo také na integrativní terapii, jejímž cílem je ochrana zdravých orgánů a celého organismu, je významný rozdíl. Ti druzí mají nejen lepší kvalitu života, ale jejich organismus vykazuje lepší odpověď na základní léčbu,“ zdůraznil dr. Ferri.

Navic nemalé množství pacientů ukončuje chemoterapii předčasně, protože ji velmi špatně snášejí, a pak zbytečně umírají. Pokud by tato terapie byla doplněna vhodnou komplementární léčbou, např. vysokými dávkami vitamínu C a glutathionem, chemoterapii by snášeli mnohem lépe, mohli by ji dokončit a výrazně tak zvětšit svoji naději na vyléčení. Lékař by měl také vědět, že první věc, již je nutno u onkologických pacientů řešit, je imunodeficit. K němu přispívá za prvé samotné onkologické onemocnění, neboť nádorové buňky se dokáží množit 200krát rychleji než buňky zdravé, nepodléhají apoptóze a neustále se reprodukují, na což potřebují energii. Za druhé k imunodeficitu přispívá, jak už bylo řečeno, veškerá onkologická léčba, k jejímž nežádoucím účinkům patří únava, záněť a oxidativní stres. Lékař, do jehož ordinace vstoupí onkologický pacient, by tudíž měl začít posilovat jeho imunitu a zaměřit se na snížení zánětlivé reakce a podporu odstraňování kyslíkových radikálů (ROS) a dalších škodlivých produktů metabolismu.

## Kdy se z imunitního systému stává nepřítel

Po obecněji laděném úvodu se dr. Ferri zaměřil na ty imunitní buněčné děje, jež jsou u onkologického pacienta rozhodující. Jako první z imunitních buněk zasahují proti nádoru NK buňky. Jejich fungování není závislé na rozpoznání antigenu, pracují tak, že rozpoznávají na druhých



Přednášku dr. Ferriho sledovalo 62 českých lékařů

buňkách přítomnost MHC (major histocompatibility complex), což je pro ně známka, že buňky, jež na sobě MHC nesou, jsou zdravé a nemají být napadány. Z nádorových buněk, jež napadají a ničí, NK buňky přebírají antigeny, jež prezentují ostatním částem imunitního systému, čímž se aktivují dendritické buňky, makrofágy a leukocyty B. Ty opět nesou na svém povrchu antigeny a prezentují je T-lymfocytům. NK buňky v těle komunikují s četnými dalšími protinádorově působícími buňkami, čímž ovlivňují maturaci, diferenciaci a dozrávání imunitního systému jako celku. Problém je, že pracují-li NK buňky příliš dlouho, vyvolávají v tkáních lokální záněty, jejich aktivita musí tedy být časem tlumena.

U T-lymfocytů je důležité vědět, že se větví do subpopulace CD4 a CD8, přičemž pro protinádorovou obranu je důležitá skupina CD8, v níž jsou cytotoxické buňky, které umí bojovat s nádorem. Pokud je onkologický pacient zatížen virovou infekcí, z nativních Th0 vznikají Th1 lymfocyty za produkce IFN-gamma, IL 12 a IL 2; dochází také ke zvýšené tvorbě B-lymfocytů, jež potom tvoří imunoglobuliny, tudíž je aktivována imunita jak buněčná, tak humorální. Zvyšování aktivity Th1 lymfo-

cytů působí protinádorově. Nové práce však naznačují, že boj s nádorem ve fázi, kdy je naděje na vyléčení, spočívá v kooperaci mezi Th1 a Th2 systémem. Onkologičtí pacienti s alergiemi, kdy dochází k hyperprodukci Th2 větve a potlačení Th1 aktivity, jsou tak ve zvýšeném riziku.

Protinádorově působících imunitních buněk je celá řada, kromě již zmíněných také makrofágy M1 a M2, dendritické buňky, lymfocyty (NKT, gamma, delta a T-reg). „Protože jejich tvorbu lze, jak bude později ukázáno, ovlivňovat prostřednictvím cytokinů, tedy signálních molekul vydávajících ‚povel‘ k jejich vzniku, je důležité neomezovat se při vyšetřování krve pouze na rutinní parametry, jako jsou neutrofilie, erytrocyty a leukocyty. Laboratorně lze stanovit hladinu CD4 buněk, CD8 buněk, CD19 (B-lymfocytů), CD 56 (NK buněk), CD25 (T-reg.). Pak je velmi jednoduché určit, po jakých cytokinech sáhnout,“ vysvětlil dr. Ferri.

Ke zmíněným cytokinům patří IL 2, jehož hladinu snižuje morfin, běžně podávaný onkologickým pacientům, čímž se také snižuje produkce protinádorově působících T-lymfocytů. Pro jejich výživu je důležitá biogenní aminokyselina arginin, kdy při stavech a onemocněních spjatých s jeho sníženou hladinou se opět tlumí produkce T-lymfocytů. Na imunitní systém působí taktéž běžně podávaný kortizon, jenž významně blokuje IFN-gamma, což je Th1 cytokin, produkovaný CD4 buňkami. Je velice důležitý pro fungování celého imunitního systému. Podávat kortizon onkologickému pacientovi s virovou nákazou tak znamená snižovat výrazně jeho protivirovou obrannou linii. Podávání kortizonu onkologickým pacientům znamená také blokování významných fyziologických protinádorových obranných faktorů jako např. Th1 a IFN-gamma.

T-lymfocyty infiltrují do nádorové tkáně a nacházíme je i v jejím okolí. Zde však pacienta chrání jen velmi omezeně, protože nádorová masa je obklopena prostředím naprosto odlišným od zdravých buněk a „manipuluje“ imunitní systém, aby pracoval v její prospěch. Maturace imunitních buněk z kostní dřeně se v tomto prostředí, jež charakterizuje acidóza a zvýšená koncentrace iontů železa, zastavuje a dochází zde k transformaci těchto myeloidních buněk (nedozrálých buněk bílé krevní řady) na jejich klony, na myeloidní supresorové buňky (MDSC). Ty jsou s to blokovat každou ze součástí imunitního systému, což se týká NK buněk, dendritických buněk, makrofágů, stejně tak ničí T-lymfocyty, jež by měly likvidovat nádorové buňky.

„MDSC produkují enzym arginázu, která je schopná ničit a rozkládat arginin, výživu imunitních buněk. Dále redukuje expresi signální MHC, takže hynou lymfocytární CD4 buňky, neboť nejsou označeny jako zdravé. Ve zkratce lze říci, že jakmile nádor začne vytvářet MDSC – a ty jsou přítomny po celou dobu jeho dostatečně vyzrálé existence – můžeme si být jisti, že imunitní systém už nepracuje pro pacienta, ale proti němu,“ zdůraznil důležitý moment dr. Ferri.

MDSC zvyšují produkci IL 1, čímž se akceleruje tvorba zánětu v daném místě, a IL 6, který je přítomen u chronických zánětů. Tyto dva prozánětlivé cytokiny odpovídají za vysokou kapacitu migrujících buněk způsobujících metastázy. IL 6 proto u onkologických pacientů znamená marker vysokého rizika metastáz.

MDSC se kromě zmíněné transformace ještě dále přeměňují na tzv. TAM (tumor associated macrophages), zmutované, s nádorem sdruže-



né makrofágy. Vyskytují se v nádoru a dále se dělí na TAM1 a TAM2. První jsou přitahovány do nádorových buněk, druhé pomáhají nádorovým buňkám. Děje se tak proto, že imunitní systém vnímá nádor jako poškozenou tkáň, jako chronické zranění. TAM2 mají snahu nádor „léčit“, proto blokují klasickou fyziologickou imunitní reakci. Probíhá zde angiogeneze, k místu je přiváděna krev, aby se nádor zacelil jako rána. To vysvětluje blokaci zánětlivých fází, protože M2 se pojí s finální fází zánětu. TAM2 buňky tedy blokují T-lymfocyty, navozují imunotoleranci, takže zvyšují růst nádorů, podporují metastázy a snižují účinek chemoterapie.

Fibroblasty, tvořící jakýsi „skelet“ nádoru, v tumoru vystaveném chemoterapii začnou produkovat aminokyseliny, kyselinu mléčnou, IL-10 a TGF beta. Tím začnou chránit nádorovou buňku a podporovat její proliferaci, a to i za absence angiogeneze. Zabránit fibroblastům v něčem takovém lze „edukováním“, aby se vrátily do svého původního stavu, což se děje prostřednictvím antioxidantů, tedy především výše zmíněného vitamínu C a glutathionu.

## Chronický zánět nízkého stupně – významný etiologický faktor

Onkologickými chorobami trpí nejen lidská populace, ale také zvířata, včetně např. žraloků. Je to dáno významným etiologickým faktorem onkogeneze, chronickým zánětem nízkého stupně. Znalost příčiny však neznamená, že máme nakročeno k jejímu potlačení. Chronický zánět nízkého stupně i v nedekovatelném stádiu je faktorem, který připravuje podmínky pro vznik onkologického onemocnění.

První fází onkologického onemocnění je tedy subklinický chronický zánět nízkého stupně, poté se objevuje nádor, opět doprovázený zánětem, jehož prostřednictvím se tělo brání. „Logicky se tedy naskýtá otázka: je zánět prospěšným nebo škodlivým procesem? Odpověď zní:

systémový zánět je v těle nežádoucí, naopak žádoucí je lokální zánětlivá reakce, již lze podpořit. Zánět může být prospěšný v lokální podobě (v místě nádoru), pacient se systémovým zánětem umírá dříve,“ zdůraznil další velmi důležitý poznatek dr. Ferri.

Nádor inhibuje tvorbu linie Th1 a M1 makrofágů, naopak aktivuje tvorbu imunoregulačních buněk T-reg. a Th2, spolu s nimi pak M2 makrofágů. V počátečním stadiu zánětu se v tkáních objevuje hypoxie a acidóza, krevní buňky však zůstávají funkční. U chronického zánětu nastává další aktivace zvýšené hypoxie, již nádor potřebuje pro svůj rychlejší vývoj, stejně jako potřebuje kyselé prostředí s nízkým pH. Proto je na místě podávat onkologickým pacientům přípravek fyziologické regulační medicíny Guna-Basic.

## Používejme vše, co pomáhá

V následující části svého vystoupení se dr. Ferri už plně zaměřil na integrativní léčbu onkologického pacienta. „Onkolog u nemocného určil typ nádoru i jeho stupeň a navrhl postup základní terapie – operaci, radio- či chemoterapii, eventuálně biologickou léčbu. To je jeho práce, na ostatních spolupracujících lékařích je postarat se o zbytek,“ sdělil účastníkům semináře na úvod této partie dr. Ferri.

První úkolem je zjistit stav pacientova imunitního systému, s čímž souvisí zjištění povahy a stupně zánětu a v závislosti na tom rozhodnutí, zda jej stimulovat či naopak tlumit. Dalším krokem je prevence a eliminace následků operace, chemo- a radioterapie, načež je třeba přikročit ke kontrole a úpravě stravovacího režimu nemocného. Následuje terapie symptomů a zmapování epigenetických změn. Každý z uvedených kroků má svůj čas.

„Než však lékař s čímkoli začne, musí si poctivě odpovědět na některé otázky. První zní: jdu ruku v ruce se standardní terapií nebo ne? Další je: jsem klasický doktor, ajurvédista, alternativec, příznivec čínské medicíny, nebo jsem především LÉKAŘ? Medicína se přece zrodila ze snahy zabránit nemocem, tudíž musím využít všeho, co pacientovi prospěje a co se opírá o evidence based medicine (EBM). Měl bych být takový lékař, jakého bych sám hledal, kdybych byl onkologický pacient,“ zdůraznil dr. Ferri.

První zásada integrativní terapie zní: „překrývání“ (overlapping), nikoli „přidávání“ (adding). Máme-li např. pacientku s ovariálním nádorem, kde se rutinně podává klasická kombinace karboplatina a paklitaxel, naplní se ona zásada tak, že lékař nebude v terapii používat žádné další cytotoxické látky. Tuto roli plní obě zmíněná léčiva dostatečně a jejich působení se pojí se silnými nežádoucími účinky: snižují množství bílých a červených krvinek i krevních destiček, protože karboplatina působí na úrovni kostní dřeně; zmíněná pacientka má nefropatii, paklitaxel jí navíc způsobil neuropatii v podobě brnění, mravenčení atd. Co tedy dělat? Pomáhat základní terapii, aby byla účinnější, čehož lze dosáhnout zvýšením výkonnosti imunitního systému, přispívajícím k ochraně orgánů, které jsou základní terapií poškozovány.

Na prvním místě je tedy vždycky imunitní systém, na jehož stav a výkonnost lze účinně působit prostřednictvím signálních molekul, v našem případě cytokinů. Přípravek Guna-IL 2 zvyšuje aktivitu a množství cytotoxických T-lymfocytů. Guna-IL 12 napomáhá jejich vyzrání s Th0 na Th1, což opět znamená protinádorovou aktivitu, zkříženou regulací pak zablokuje tvorbu tolerancí navozujících T-reg. Guna-IFN gamma stimuluje makrofágy, Th1, CD8 buňky a NK buňky. Tyto tři cytokiny jsou s to znovunastavit imunitní systém, aby pracoval nikoli pro nádor, ale pro pacienta.

Zjistí-li lékař v krvi onkologického pacienta nízkou hladinu T-lymfocytů, sáhne po Guna-IL 2 a Guna-IL 12. „To je první rada, o níž se s vámi chci podělit,“ vnesl do semináře lehčí tón dr. Ferri. Druhé doporučení

podle něj spočívá v podávání přípravku Guna-IFN gamma, který stimuluje tvorbu NK buněk, CD4, CD8, makrofágů a dendritických buněk, což zpětně zvyšuje aktivitu Th1, jdoucí proti nádoru. Obě rady představují základ protokolu, jež lze samozřejmě doplňovat o další přípravky Guna hormonální řady. Patří k nim např. Guna-Melatonin a Guna-Somatostatin. Somatostatin je velmi účinný u neuroendokrinních nádorů, melatonin je významný antioxidant a regulátor imunitního systému. Výzkum prokázal, že nízké dávky melatoninu posilují fungování Th1 odpovědi a spolu s IL 12 blokuje angiogenezi. Oba přípravky jsou užitečné při podezření, že růstový hormon pomáhá nádoru v expanzi.

Protokol lze uplatnit pouze u takového onkologického pacienta, který ještě má naději, že jeho imunitní systém vyprodukuje obrannou odpověď. Situaci, kdy řečené neplatí, představuje pacient v terminálním stadiu, kdy nemá smysl aktivovat linii Th1, neboť nelze očekávat adekvátní imunitní odpověď, ale smysl naopak má aktivace linie Th2 s cílem tlumení zánětu a navození imunotolerance. Zde je tedy na místě podávat přípravek Guna-IL 10, protože má protizánětlivé účinky, snižuje výskyt příznaků (teplota, bolest, únava související se zánětem), spolu s TGF-beta a beta-endorfinem. Jde o základní postup péče o terminální pacienty z hlediska imunitního systému. Patří do něj také drenáž, o níž bude ještě dále řeč.

## Jak působit na kmenové buňky

Jedním z velkých problémů, na něž narážíme u onkologicky nemocných, jsou kmenové nádorové buňky. Obecně platí, že čím méně jsou buňky diferencované, tím těžší je na ně jakkoli působit. Přesto existuje prostředek, jak s nimi navázat dialog a ovlivnit jejich diferenciaci; je jím Guna-Rerio. Účinek tohoto přípravku je velmi jednoduchý: jednak reaktivuje protein p53, což je látka navádějící buňky k apoptóze, jednak přispívá k dozrávání buněk, kdy se tímto procesem ztrácí jejich nádorová charakteristika.

Proč tomu tak je, lze ukázat na příkladu, kdy je embryo vystaveno působení karcinogenních látek. Nádor se u něj nevyvine, stane se tak až u plodu, u embrya následuje spontánní potrat. Tyto skutečnosti ukazují, že v embryích je přítomno vysoké množství antionkogenů, které je dokáže ochránit před kancerogenními změnami.

Výzkum, který zmíněné souvislosti ozřejmil, také prokázal, že rozhodující roli zde hrají diferenciační faktory kmenových buněk (DFKB). Ty se pro výrobu Guna-Rerio získávají z rybiček druhu dánío pruhované (zebra fish). Kmenové nádorové buňky jsou pro onkologa důležitým faktorem, protože nejsou zničeny základní terapií a zůstávají v organismu.

## Proč je nutná soustavná drenáž organismu

Samostatnou kapitolou komplementárního protokolu tvoří drenáž organismu onkologického pacienta. K té je vhodné přikročit v každém stádiu onkologického onemocnění, tedy začít s ní od okamžiku zjištění výskytu nádoru a pokračovat i v době, kdy je pacient v remisi a nemá už příznaky onemocnění. „Důvody jsou nasnadě: v průběhu onkologického onemocnění je tělo zvýšeně zatěžováno škodlivinami, a protože organismus nevládá odstraňovat cizorodé látky z extracelulární matrix, ty zůstávají uvnitř buněk. Je tudíž nutné extracelulární matrix soustavně drenážovat. Nesmíme zapomínat, že nedostatečný odchod xenobiotik z těla je vlastně jedním z mechanismů, jak onkologické onemocnění vzniká,“ řekl dr. Ferri.

Drenáž se týká jak buňky, tak extracelulárního prostoru, také však lymfatických cév. O lymfatickém systému, jenž obsahuje 14–16 litrů tekutiny, se v onkologických souvislostech velmi málo mluví, přitom právě v něm vznikají a dozrávají imunitní buňky. Jeho správné fungování je tedy nanejvýš důležité a drenáž k němu výrazně přispívá. Extracelulární prostor samotný je pak důležitý proto, že čím jsme starší, tím více škodlivin se v něm ukládá.

„Čistit“ musíme také játra, ledviny a intestinální trakt; existuje např. riziko vzniku mukosid. Zvláště chemoterapie zmíněné orgány neúměrně zatěžuje a znečišťuje, také opiáty jako morfin a tramadol se přes ně metabolizují. „K dispozici máme přípravky Guna-Bowel, Guna-Liver a Guna-Kidney. Stanou-li se součástí komplementárního protokolu, je možné dát je do jedné zhruba litrové lahve, z níž pacient v průběhu dne upije. Čištění jater, ledvin a střev se však dá rozdělit do dvou po sobě následujících cyklů: první obsahuje přípravky Guna-Matrix, Guna-Lympho a Guna-Cell, druhý Guna-Kidney, Guna-Liver a Guna-Bowel. Vše se odvíjí od výsledků labora-



### Dr. Ivano Hammarberg Ferri (\*1966)

vystudoval medicínu v Neapoli, s vynikajícími výsledky. Po absolutoriu se odebral na čas do Švédska, kde získal atestaci druhého stupně v oboru onkologie. Pracuje jak v soukromých, tak veřejných zdravotnických zařízeních, věnuje se bezplatně integrovaným odborným aktivitám v Bologni, Pescaře, Porto Sant Elpido a ve Ferraře, kde také žije. V onkologii se zaměřuje především na terapii bolesti a problematiku paliativní péče, zabývá se fyziologickou regulační medicínou a homotoxikologií. Pracuje s metodami jak klasické, tak integrativní medicíny, usiluje o vytvoření nového terapeutického přístupu k nemocným. Je docentem CEL (Center for Evolutionary Learning).

torních testů, kdy, jsou-li patrné příznaky nefro-, hepato- či gastropatie, nasadí se druhá zmíněná řada. Obecně pak platí, že drenáž by měla probíhat kontinuálně," vysvětlil dr. Ferri. S drenáží souvisí tak, že pacienta právě podstupujícího chemoterapii drenážujeme nejdříve 72 hodin po ní. Například když podstupuje chemoterapii v pondělí, může drenáž proběhnout v neděli předtím, do středy má terapeutický klid a ve čtvrtek už může na drenáž. U radioterapie je možné drenážovat každodenně.

## Pacienti dr. Ferriho

V závěru dr. Ferri hovořil o své praxi: „Vždycky zjišťuji životní příběh pacienta, neboť ten obvykle onemocní po těžkém duševním traumatu, většinou dlouhotrvajícím. Typickým příkladem je úmrtí blízké osoby, rozvod, ztráta zaměstnání. Takové krize mají prokázáný imunosupresivní účinek, jímž se vznik nemoci dá vysvětlit; pojí se s depresivními stavy a ty zase s imunosupresí.“

Jako první popsal případ dnes 45leté pacientky, na počátku jejíhož onemocnění byla touha otěhotnět. Počínaje rokem 1995 prošla 6 cykly hormonální terapie, což je silně estrogení léčba, k jejímž nežádoucím účinkům patří také zvýšené riziko vzniku hormonálně dependentních nádorů. Pacientka neotěhotněla, následně jí zemřel otec a vše vyvrcholilo, když ji manžel kvůli touze po dětech opustil se sekretářkou. Rok po jeho odchodu se u pacientky objevil nádor, karcinom prsu na pravé straně, která je obecně dávana do vztahu s muži (manžel, otec, syn). Šťěstí bylo, že novotvar byl malý, osmimilimetrový.

Prodělala chirurgický zákrok, který odstranil nádor, pak brala antibiotika, kortizol, opioidy a onkolog jí naordinoval tamoxifen. Měla obavu, že jí tento lék poškodí játra, takže jej nejprve odmítla. „Musel jsem ji přemlouvat, aby ho brala, kdy jsem zdůraznil, že terapie tamoxifenem představuje situaci, již by jí nejedna onkologická pacientka záviděla, takže jej nakonec brát začala. Také jsem ji však ujistil, že udělám vše, abych její organismus „vyčistil“ a preventivně alkalizoval. Drenážování probíhalo vždy dva měsíce, pak následovala měsíční pauza. Ochranou jater jsem se snažil zvýšit její ledvinovou kapacitu, protože měla dobré krevní testy, aby mohla drenážovat přes ledviny,“ popsal terapii dr. Ferri.

Druhý případ ukazuje na potřebu léčit systémový zánět. 48letá paní s karcinomem ovaria a endometriózou prodělala hysterektomii. Byla léčena paklitaxelem a karboplatinou, po terapii už byla bez příznaků. Dostala horečky, což u normálních pacientů znamená, že organismus s něčím bojuje, že probíhá fyziologický zánět a odvádí svoji práci. Avšak u onkologických pacientů je horečka signálem, že je něco špatně. Pacientka měla plicní metastázy, poté prodělala druhou chemoterapii, teplota se však dále zvyšovala a paní měsíc nato zemřela. Metastáza se během krátké doby výrazně zvětšila. „Myslíte, že právě ona metastáza byla příčinou jejího úmrtí? Nikoli, i když tak zněla oficiální příčina smrti. Paní zemřela proto, že lokální zánět přešel do systémového stádia, zemřela tedy na systémový, velmi silný zánět,“ určil příčinu dr. Ferri.

U této pacientky se také ukázala důležitost managementu kachexie, jež se u ní v závěru objevila a kterou lze řešit dodáváním aminokyselin. Ztrátu deseti kilogramů tělesné hmotnosti za tři měsíce už označujeme jako prekachexii. Je důležité vědět, kolik pacient vážil a váží, protože 20 % pacientů umírá z důvodu velké ztráty hmotnosti, což je třeba při terapii zohlednit. Nádorová kachexie velice zužuje možnosti základní léčby.

Závěrem dr. Ferri konstatoval potřebu multidisciplinárního týmu v péči o onkologické pacienty a využití integrativní medicíny v rámci podpory kauzální léčby onkologického pacienta. Právě podpora imunitní aktivity pomocí nízkokoncentrovaných cytokinů byla ověřena jak v rámci preklinických studií, tak i v klinické praxi. Svou pozornost zaměřuje dr. Ferri na interleukin 2, 12 a interferon gamma v případech potřeby zvýšit cytotoxickou imunitu. Naopak u pacientů v terminálním stádiu onemocnění upřednostňuje pak podání interleukinu 10, TGF beta a endorfinu. Nezapomíná na drenáž organismu, alkalizaci a potřebu diferenciací kmenových nádorových buněk pomocí přípravku Guna-Rerio. Cílem integrativního protokolu je tedy podpora kauzální léčby v podobě standardní onkologické terapie, a to bezpečnými a prokázanými přístupy fyziologické regulační medicíny.

### Doporučení pro onkologického pacienta v rámci podpory a regulace imunitních funkcí

#### BIOLOGICKÁ LÉČBA

**GUNA-INTERLEUKIN 12** (kapky)  
**GUNA-CITOMIX** (pelety)  
**GUNA-RERIO** (kapky)  
**GUNA-CELL** (kapky)

#### PŘÍRODNÍ LÁTKY

**PREVAPIS ADULT**  
 (šumivé tablety)  
 • imunomodulační  
 • antimikrobiální  
 • protizánětlivý

**PROBIOTIKA**  
**EUBIOMED ČOKO HOŘKÁ**

### Doporučení pro onkologického pacienta v terminálním stádiu s cílem protizánětlivého účinku

#### BIOLOGICKÁ LÉČBA

**GUNA FLAM** (kapky)  
**GUNA-INTERLEUKIN 10** (kapky)  
**GUNA-RERIO** (kapky)  
**GUNA-CELL** (kapky)

#### PŘÍRODNÍ LÁTKY

**PREVAPIS ADULT**  
 (šumivé tablety)  
 • imunomodulační  
 • antimikrobiální  
 • protizánětlivý

**PROBIOTIKA**  
**EUBIOMED ČOKO HOŘKÁ**