

# Súčasný stav evidencie zhubných nádorov oka a očných adnexov (dg. C69) v SR a ČR

Furdová A., Oláh Z., Svetlošáková Z., Kusenda P.

Klinika oftalmológie Lekárskej fakulty Univerzity Komenského a Univerzitnej nemocnice, Nemocnica Ružinov, Bratislava, prednosta  
doc. MUDr. Vladimír Krásnik, PhD.

## SOUHRN

Oftalmoonkológia zahŕňa oblasť vnútroočných aj mimoočných nádorov, ktorých sledovanie výskytu, diagnostika aj liečba je nesmierne náročná. Najčastejšie sa vyskytujúci vnútroočný nádor u dospelých je malígny melanóm, v detskom veku je to retinoblastóm.

V práci uvádzame výsledky súboru pacientov na základe hlásení diagnózy č.C69 – Nádory oka a adnexov podľa údajov z Národného onkologického registra v SR. Sledujeme incidenciu, rozdelenie podľa vekových skupín, prežívanie. V druhej časti práce sú analyzované údaje porovnané s údajmi z Onkologického registra v Českej republike za sledované obdobie podľa dostupnosti údajov v r. 2012.

Po analýze údajov sme zistili, že výskyt vnútroočných tumorov podľa hlásení je porovnateľný s okolitými krajinami – zaradenie ochorenia do jednotlivých štádií pri hlásení je však pod úrovňou 50 %. Incidencia v každom sledovanom roku sa pohybuje od 0,6 do 1,0 na 100 000 obyvateľov. Prežívanie pacientov s dg. C69 je porovnateľné s inými krajinami. Podiel klinicky definovaných štádií ochorenia podľa TNM klasifikácie je v databáze ochorení SR výrazne nižší ako v ČR. Časový sklz v zadávaní pacientov do Národného onkologického registra (NOR) v SR a prístupnosť údajov pre analýzu je t.č. v SR nevyhovujúca, na Slovensku sú v súčasnosti dostupné údaje len po rok 2003, kým v ČR sú dostupné spracované údaje až po rok 2009.

**Kľúčové slová:** zhubné nádory oka, nádory oka a adnexov, incidencia, onkologický register

## SUMMARY

### The Current State of the Evidence of Malignant Tumors of the Eye and its Adnexa (dg. C69) in the Slovak Republic and in the Czech Republic

The area of ophthalmooncology includes not only intraocular tumors but also adnexal and extraocular tumors, relatively rare malignancies. To get valid data and to study the incidence, diagnosis and treatment is extremely difficult. The most frequently occurring intraocular tumor in adults is malignant melanoma, in children it is retinoblastoma.

We present the results of the nationwide group of patients based on the diagnosis report C69 – Tumors of the eye and adnexa according to data of the National Cancer Registry in Slovak Republic. We monitor the incidence, distribution by age group, survival and staging. In the second part of the thesis analyzed data are compared with the data from Cancer Registry in the Czech Republic.

After analyzing the data, we found that the incidence of intraocular tumors have been reported to be comparable with neighbouring countries. The classification of the disease in different stages due to TNM classifying in the report is below 50 % in Slovakia. The incidence observed in each year ranges from 0.6 to 1.0 per 100 000 inhabitants. Survival of patients with dg. C69 is comparable with other countries. The proportion of clinically defined stages of the disease is in the database of Slovakia lower than in the Czech Republic. The delay of inserting data of patients in the National Cancer Registry in Slovakia and the availability of data for analysis is currently unsatisfactory. In Slovakia are available data only up to year 2003, in Czech Republic up to year 2009.

**Key words:** malignant eye tumors, tumors of the eye and adnexa, incidence, cancer registry

Čes. a slov. Oftal., 68, 2012, No. 5, p. 195–201

## ÚVOD

Závažnosť riešenia problematiky vnútroočných nádorov vyžaduje komplexný prístup zo strany oftalmológov, onkológov, patológov, epidemiológov, rádioterapeutov a spoluprácu mnohých medicínskych odborov. Incidencia vnútroočných nádorov je okolo 1,0 na 100 000

obyvateľov. Najčastejšie sa vyskytujúci vnútroočný nádor u dospelých je malígny melanóm, v detskom veku je to retinoblastóm.

Národný onkologický register (NOR) SR Národného centra zdravotníckych informácií (NCZI) by mal byť odborným a metodickým centrom registrácie a spracovania hlásení o výskyte onkologických ochorení v SR. Mal by v úzkej spolupráci s hlavným odborníkom MZ

SR pre onkológiu a okresnými odborníkmi pre klinickú onkológiu zabezpečovať a garantovať kompletnosť a kvalitu informácií o výskyte zhubných nádorov v SR. Všetky informácie sa v medzinárodne unifikovanej podobe uchovávajú v databázach onkologických registrov. Údaje sú podkladom pre štatistické spracovania a analýzy vývoja onko-epidemiologickej situácie v rámci danej krajiny, ako aj v európskom i globálnom meradle v spo-

✉ Do redakcie doručeno dne 10. 9. 2012

🖨 Do tisku prijato dne 16. 11. 2012

Doc. MUDr. Alena Furdová, PhD., MPH  
Klinika oftalmológie LFUK a UNB,  
nemocnica Ružinov  
Ružinovská 6  
826 06 Bratislava  
e-mail: afrf@mail.t-com.sk,  
alikafuldova@gmail.com  
tel: pracovisko 421 2 48234 kl. 583

lupráci s medzinárodnými organizáciami (napr. Int. Agency for Research on Cancer - IARC, European Network of Cancer Registries - ENCR).

Úlohou NOR SR, NCZI je viesť doživotnú, dlhodobú evidenciu onkologických pacientov zo Slovenskej republiky, dopĺňať údaje o chorom a jeho chorobe, s rešpektovaním medzinárodne akceptovaných klasifikačných systémov a za prísneho dodržiavania Zákona o ochrane osobných údajov. Podmienky spôsobu zberu a spracovania údajov o pacientoch s onkologickým ochorením (diagnózy C00-D48 podľa MKCH-10) upresňuje Zákon č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení jeho novely č. 350/2005 Z. z., a Metodický pokyn MZ SR „Povinné hlásenie zhubných nádorov v SR“, uverejnený vo Vestníku MZ SR 2000 čiastka 10–12.

Pre vysokú spoľahlivosť a kvalitu sa dáta spracovávané a publikované NOR SR v minulosti dostali do všetkých medzinárodných periodických publikácií, prehľadov a databáz Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) a tvorili súčasť medzinárodných projektov zameraných na štúdium epidemiológie nádorov. V súčasnosti už, žiaľ, nie sú pre odbornú verejnosť dostupné.

Hlavným cieľom projektu s názvom „Národný portál epidemiológie zhubných nádorov v SR“ (ďalej len „webový portál NOR SR“) bol vývoj takého informačného systému, ktorý podporuje vedecké analýzy z údajov o nádoroch registrovaných v NOR SR, NCZI. Systém sa pripravil pre agregované údaje, analýzy a prezentácie epidemiologických, klinických a demografických údajov

V ČR je Onkologický register aktuálne dostupný aj pre odbornú verejnosť v rámci projektu na vytvorenie webového portálu o epidemiológii nádorov Českej republiky SVOD.

Epidemiologické trendy nemožno spracovávať bez relevantných demografických údajov o skúmanej populácii. K vytvoreniu webového portálu NOR SR viedla primárne snaha sprístupniť tieto reprezentatívne a veľmi cenné údaje vo vhodnej forme širokému spektru užívateľov a záujemcov. Vychádzalo sa z predpokladu, že všeobecné informácie o epidemiológii nádorov a s nimi súvisiacimi populačnými rizikami by mali byť voľne dostupné všetkým občanom SR. Užívateľ tak získava priamy a jedinečný prístup ku komplexným informáciám z dostupných zdrojov, ktoré môže využiť pre svoje ďalšie analýzy a interpretácie.

Onkologickému hláseniu podliehajú ochorenia uvedené v nasledujúcom prehľade. Hlásia sa aj prípady histologicky alebo cytologicky neoverené, zistené len klinickým vyšetrením, alebo zobrazovacími metódami, ďalej prípady ochorení zistené pri úmrtí (ide o prípady DCO = death certificate only), ako aj prípady zhubného nádoru zistené pri pitve.

Prehľad ochorení podliehajúcich onkologickému hláseniu podľa Medzinárodnej klasifikácie chorôb MKCH-10 (tab. 1).

Podľa MKCH-10 platí nasledovná anatomická lokalizácia diagnózy č. C69 (zhubný nádor oka a očných adnexov) (tab. 2).

Údaje z onkologického registra dávajú potrebnú informáciu nielen o základných parametroch ochorenia, ale aj

o prežití a kvalite života. Päťročné prežitie je užitočným indikátorom pri hodnotení kvality liečby a celkovej starostlivosti o pacienta. Prezentované údaje z registrov sú veľmi dôležité pri určovaní stratégie kontroly onkologického ochorenia a pre rozhodovanie kompetentných činiteľov a politických kruhov, ako účinne riešiť spolu súvisiace problémy. Národný onkologický register je základným kameňom so štyrmi opornými piliermi, ktoré tvoria tieto základné oblasti – prevencia, starostlivosť o pacienta (nielen zdravotná, ale aj sociálna), výskum a informácie a sledovanie porovnateľných údajov o výsledkoch dosiahnutých v Európe.

## CIEL

Analyzovať súbor pacientov s dg. C69 z Národného onkologického registra (NOR) podľa údajov Národného centra zdravotníckych informácií (NCZI) dostupných pre odbornú verejnosť v SR a porovnať ich s údajmi z Onkologického registra v ČR; porovnať údaje o výskyte onkologických ochorení v oblasti oka.

## SÚBOR A METODIKA

Z dostupných údajov sme získali údaje u hlásených prípadoch pacientov s dg. C69 podľa údajov NOR SR a Onkologického registra ČR od r. 1978.

Tab. 1.

Ochorenie zo skupiny diagnóz:	Kód podľa MKCH-10	Kód podľa MKCH-9
a) zhubné nádory	C 00 – C 97	(140–208)
b) ochorenia hodnotené ako novotvary in situ	D 00 – D 09	(230–234)
c) novotvary neistého alebo neznámeho pôvodu	D 37 – D 48	(235–239)
d) niektoré choroby postihujúce lymforetikulárne tkanivo a retikulohistiocytový systém	D 76.0	

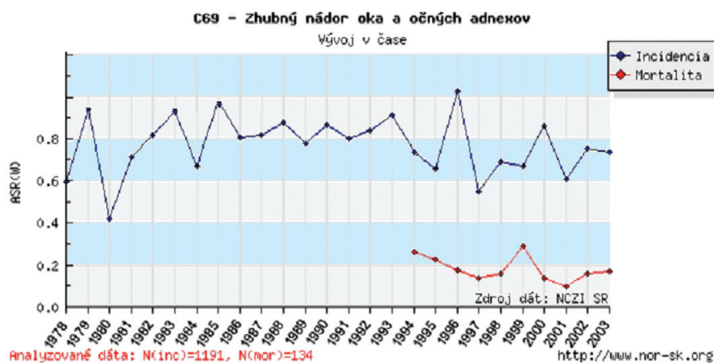
z NOR SR, NCZI, ktoré boli doteraz pravidelne publikované v odborných monografiách a iných vedeckých prácach.

Webový portál NOR SR pracoval predovšetkým s epidemiologickými údajmi o pacientoch registrovaných v databáze NOR SR. K dispozícii boli anonymizované epidemiologické údaje z registra za obdobie rokov 1978. V súčasnosti už nie je webový portál v SR dostupný.

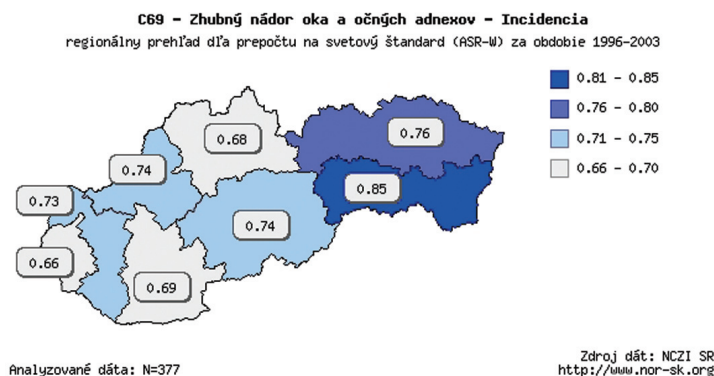
Tab. 2.

C69.0	Spojovka
C69.1	Rohovka
C69.2	Sietnica
C69.3	Cievovka
C69.4	Vráskovec – corpus ciliare
C69.5	Slzná žľaza a nosovoslný kanál
C69.6	Očnica
C69.7	Presahujúca lézia oka a adnexov

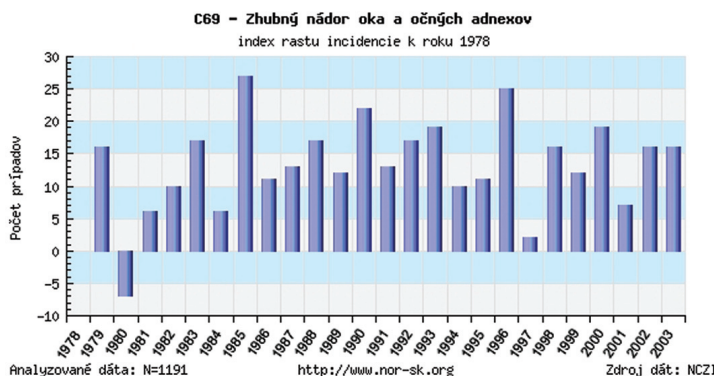
Deskripcia hlásených 1191 prípadov dg. C69 v období 1978–2003 v SR, deskripcia hlásených 2967 prípadov dg. C69 v ČR podľa času výskytu, geografického výskytu, zaradenia do klinických štádií, vekových skupín. Trendy incidencie podľa času výskytu, regionálny prehľad podľa prepočtu na tzv. svetový štandard (ASR-W) za obdobie 1996–2003 v SR, a až do r. 2009 v ČR. Trendy incidencie,



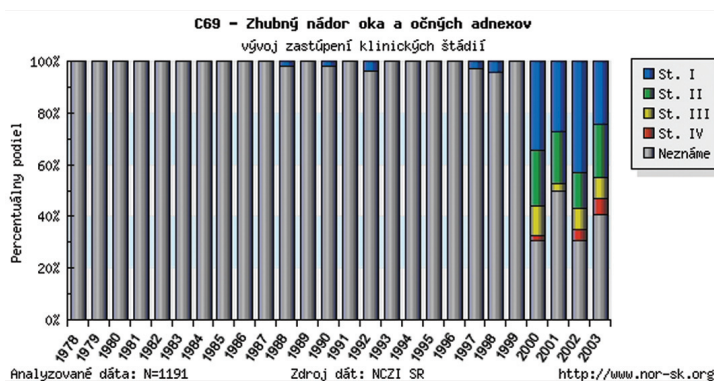
Obr. 1. Zhubný nádor oka a očných adnexov v SR – vývoj v čase v r. 1978–2003



Obr. 2. Zhubný nádor oka a očných adnexov v SR – incidencia v r. 1978–2003 (výskyt na 100 000 obyvateľov)



Obr. 3. Zhubný nádor oka a očných adnexov v SR – index rastu incidence k r. 1978 (pomer výskytu na 100 000 obyvateľov)



Obr. 4. Zhubný nádor oka a očných adnexov v SR – vývoj zastúpenia klinických štádií v r. 1978–2003

vekové zloženie, časový vývoj incidence a mortality, porovnanie SR s údajmi v ČR.

## VÝSLEDKY

### Hlásenie dg. C69 v SR

V sledovanom období 1978–2003 sa analyzovali údaje o 1191 pacientoch s dg. C69. Pri sledovaní výskytu dg. C69 v SR podľa výstupov z NOR incidencia sa pohybovala v rozpätí od 0,4 do 1,0 v sledovanom období. Pri porovnaní výskytu dg. C69 v SR v jednotlivých rokoch od r.1978 do r. 2003 sme nezistili výrazný vzostup. V sledovanom období 1978-2003 sa analyzovali údaje od 134 pacientov, ktorí zomreli na uvedenú diagnózu. Mortalita sa pohybovala od 0,5 do 0,3 na 100 000 obyvateľov (obr. 1).

V rámci jednotlivých regiónov SR incidencia dg. C69 v rámci regionálneho prehľadu a prepočtu na svetový štandard za obdobie 1996–2003 sa hodnoty pohybovali od 0,66–0,70 do 0,81–0,85. Pri porovnaní výskytu sledovanej diagnózy v jednotlivých regiónoch SR a prepočte na svetový štandard sme zaznamenali najvyšší výskyt v regiónoch Východného Slovenska (resp. južné oblasti východoslovenského regiónu), kde incidencia bola priemerne do 0,85, kým napríklad v Bratislavskom kraji to bolo len 0,66 (obr. 2).

Pri sledovaní počtu hlásení každoročne a pri porovnaní s východným rokom 1978 sa každoročne zaznamenávali zvýšené hodnoty, resp. viac hlásení sledovanej diagnózy. V nasledujúcom uvádzame index rastu incidence k r.1978, t.j k roku, v ktorom boli údaje zadávané a evidované do NOR po prvýkrát v SR a od tohoto roku máme evidenciu a možnosť získavania údajov (obr. 3).

V období r. 1978–2003 index rastu incidence v každom jednotlivom roku vykazoval zvýšené hodnoty, jedinou výnimku tvoril rok 1980, kedy boli hodnoty záporné. Hodnoty rastu indexu incidence oproti r.1978 sa pohybovali od 2,0 v r.1997 až do 27,0 v r.1985. Hodnoty od r.1980 sú v každom sledovanom roku zvýšené, ale nevykazujú kontinuálne zvyšovanie v intervale. Interval rozptylu je veľmi široký.

Pri analýze vývoja zastúpenia klinických štádií sa až od r. 2000 môžeme vyjadrovať k pomernému zastúpeniu, pričom viac ako 40 %, resp. až 50 % hlásení nemalo presne definované štá-

dium ochorenia. Prevažovali ochorenia v prvom a druhom štádiu, vyskytli sa aj hlásenia o novozistenom ochorení v štvrtom štádiu. Počet hlásení, resp. percento hlásení, ktoré nemali zadefinované štádium ochorenia aj od r. 2000 stále presahuje 1/4 z celkového počtu hlásení (obr. 4).

Pri zastúpení klinických štádií v percentách viac ako 89 % hlásení nemalo špecifikované štádium ochorenia, t.j. bolo hodnotené ako „neznáme“. V sledovanom období od r. 1978–2003 až 89 % onkologických hlásení neobsahovalo základný údaj – zaradenie ochorenia do štádia. Z celkového počtu 1191 hlásení bolo len 11 % hlásení, ktoré mali zaradené ochorenie podľa štádia (obr. 5).

Od r. 2000 sa vývoj zastúpení klinických štádií mení a takmer polovica onkologických hlásení s dg. C69 už obsahovala aj údaje o štádiu ochorenia v rámci TNM klasifikácie. Hodnoty v jednotlivých rokoch sa aj tak pohybovali len okolo 50 % hlásení, ktoré boli správne vypísané a jednotlivé ochorenia správne zaradené do štádia (obr. 6).

Pri zisťovaní vekovej štruktúry populácie pacientov najvyšší výskyt bol zaznamenaný vo vekovej kategórii 60–64-ročných. Druhý najvyšší výskyt sme zaznamenali vo vekovej kategórii 55–59-ročných a vo vekovej kategórii 70–74-ročných. Vo vekovej kategórii 0-4 ročných ide o výskyt retinoblastómu, u vyšších vekových kategórii ide o malígnu melanóm (obr. 7).

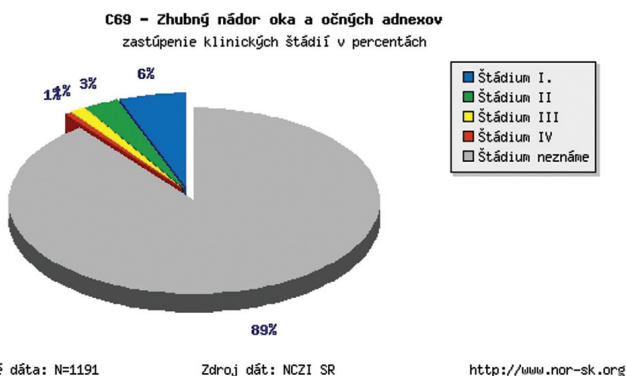
Analýza vývoja v čase v období 1996 až 2003 neposkytla dostatočné počty údajov vzhľadom na celkovo nízku prevalenciu a incidenciu a relatívnu zriedkavosť ochorenia. V sledovanom období od r. 1996 do r. 2003 minimálne ako aj maximálne hodnoty incidencie neprejavovali klesajúci ani stúpajúci trend (obr. 8).

**Hlásenie dg. C69 v ČR**

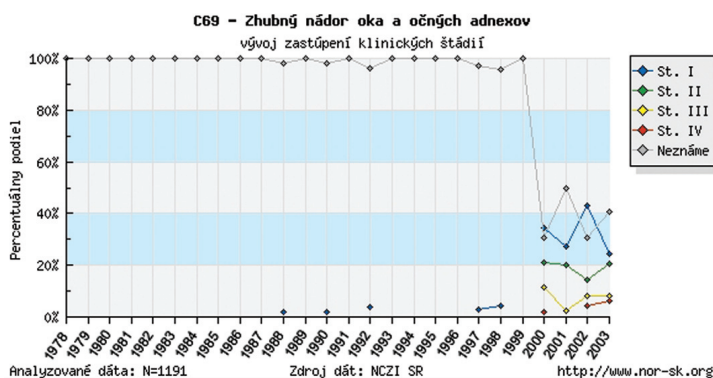
V období r. 1977–2009 sa analyzovali údaje o 2967 pacientoch s dg. C69 v ČR.

Pri analýze mortality na sledovanú diagnózu v období r. 1977–2005 sa analyzovali údaje 1121 pacientov. Pri porovnaní údajov z NOR SR s údajmi v NOR v Českej republike sa zistili približne rovnaké hodnoty incidencie aj mortality – výskytu aj úmrtnosti na 100 000 obyvateľov. Výskyt v jednotlivých rokoch sa pohyboval od 0,4 do 0,8, mortalita sa pohybovala od 0,1 do 0,3. Nepozorujeme stúpajúci trend výskytu v posledných rokoch, ani stúpajúci trend úmrtnosti (obr. 9).

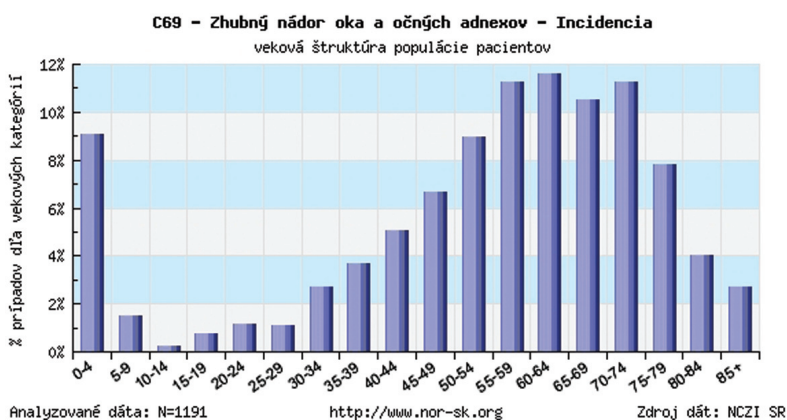
Pri prehľade podľa regiónov – regionálny prehľad podľa prepočtu na svetový



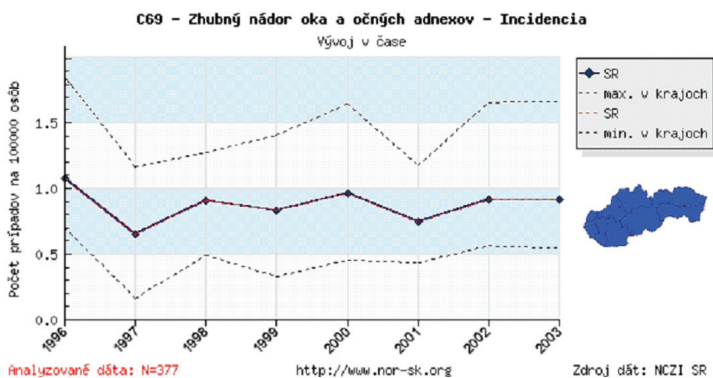
Obr. 5. Zhubný nádor oka a očných adnexov v SR – zastúpenie klinických štádií v percentách v r. 1978–2003



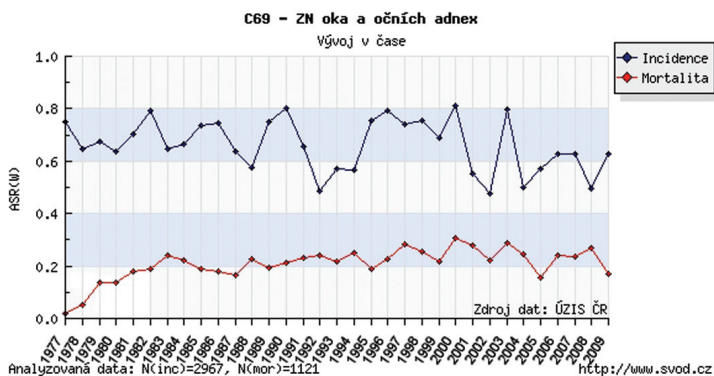
Obr. 6. Zhubný nádor oka a očných adnexov v SR – vývoj zastúpenia klinických štádií – percentuálny podiel v r. 1978–2003



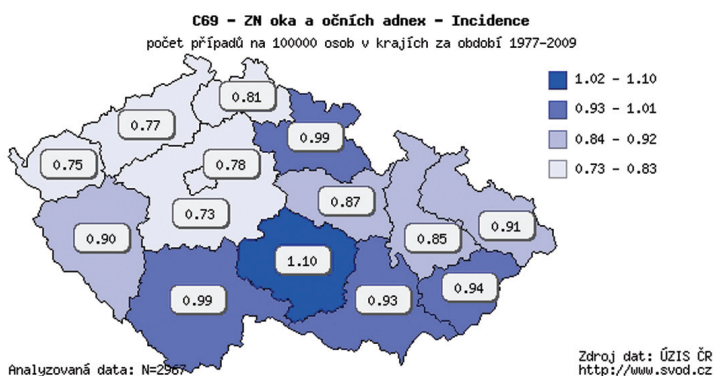
Obr. 7. Zhubný nádor oka a očných adnexov v SR – veková štruktúra populácie v r. 1978–2003



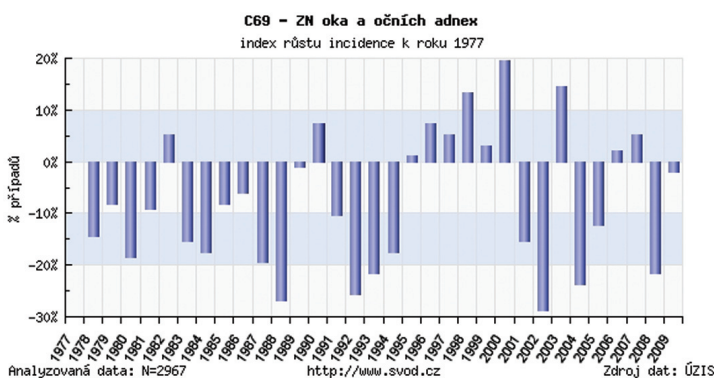
Obr. 8. Zhubný nádor oka a očných adnexov v SR – vývoj v čase v r. 1996–2003 (výskyt na 100 000 obyvateľov)



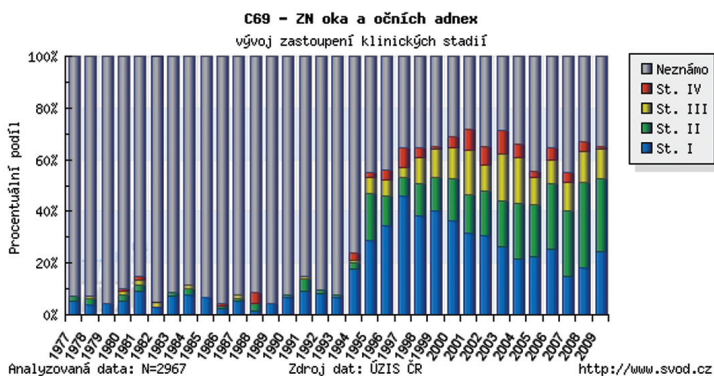
**Obr. 9.** Zhubný nádor oka a adnex v ČR – incidencie, mortalita v r. 1977–2009 (výskyt, úmrtnosť na 100 000 obyvateľov)



**Obr. 10.** Zhubný nádor oka a očných adnex v ČR – regionálny prehľad v r. 1977–2009 (výskyt v regiónoch na 100 000 obyvateľov)



**Obr. 11.** Zhubný nádor oka a adnex v ČR – index rastu incidencie k r. 1977 (výskyt na 100 000 obyvateľov v porovnaní s r. 1977)



**Obr. 12.** Zhubný nádor oka a adnex v ČR – vývoj zastúpenia podľa klinických štádií v r. 1977–2009

štandard v sledovanom období – boli rozdiely v krajoch dosť výrazné. V jednotlivých krajoch sú rozdiely od 0,73 do 1,10, pri prepočte na tzv. svetový štandard boli najnižšie hodnoty v okolí Prahy (0,73). Najvyššie hodnoty (1,10) sa zaznamenali v Jihlavskom kraji (obr. 10).

Rast indexu incidencie zaznamenal veľké rozdiely v jednotlivých sledovaných rokoch. Pri porovnaní indexu rastu incidencie v jednotlivých rokoch až do r. 2005 sa nezaznamenal stúpajúci ani trvale klesajúci trend – rozptyl od mínus 29 až plus 19 (obr. 11).

Vývoj zastúpenia podľa klinických štádií má výrazne zlepšujúcu sa tendenciu zaradenia ochorenia do jednotlivých štádií – v posledných rokoch od r. 1995 sa pohyboval okolo 50 %. Nezaradených, resp. neklasifikovaných ochorení napríklad v r. 1978 bolo viac ako 95 %, v r. 1998 to bolo len okolo 40 % (obr. 12).

Z celkového počtu 2967 analyzovaných hlásení dg. C69 v ČR v sledovanom období priemerne 65 % ochorení nebolo zaradených do príslušnej klasifikácie – t.j. štádia ochorenia. Z klasifikovaných ochorení najvyššie percento bolo v prvom štádiu – 17 %, v druhom štádiu to bolo 10 %, v treťom 6 % a v štvrtom štádiu 2 % z celkového počtu hlásených ochorení (obr. 13).

Vývoj zastúpenia klinických štádií má výrazne klesajúci trend nezaradených ochorení, od r. 1993, čo znamená, že v posledných rokoch sa zadávalo vyššie percento ochorení do jednotlivých štádií pri primárnom onkologickom hlásení (obr. 14).

Najnižšiu hodnotu „nezadaných ochorení podľa štádia“ zaznamenali v r. 2003 (do 25 %), v ďalších dvoch rokoch sa zaznamenal mierny nárast. Najvyšší výskyt dg. C69 sa zaznamenal vo vekovej kategórii 65–69-ročných, čo bolo 13 % prípadov podľa všetkých vekových kategórií. Druhý najvyšší výskyt sa zaznamenal v kategórii 60–64-ročných. V detskom veku najvyšší výskyt bol od 0 do 4 rokov (obr. 15).

Pri analýze údajov 2967 pacientov v sledovanom období 1977–2009 priemerné hodnoty počtu prípadov na 100 000 obyvateľov sa pohybovali okolo 0,8 až 1,1. Maximálne hodnoty v jednotlivých krajoch dosiahli hodnotu až 2,5 a minimálne hodnoty sa pohybovali do 0,5 (obr. 16).

Z údajov NOR v SR vyplýva, že trend štandardizovanej incidencie zhubných nádorov oka (dg. C69) nezaznamenal väčšie výkyvy v rokoch 1978–2003. Index rastu incidencie zaznamenal v každom sledovanom roku zvýšené hodnoty okrem roku 1980.

Podľa geografického rozdelenia výskytu dg. C69 sa zistila najvyššia štandardizovaná incidencia v krajoch Košice (0,85), Prešov (0,76) a najnižšia v kraji Bratislava – 0,66 na 100 000 obyvateľov.

Štandardizovaná mortalita u dg. C69 sa sleduje od roku 1994. Nezistili sme výrazné zmeny v trende.

Zistili sme, že 89 % hlásení dg. C69 nemalo špecifikované štádium ochorenia, resp. bolo hlásené ako neznáme, ďalej bolo hlásených 6 % v prvom, 3 % v druhom, 1 % v treťom a 1 % v štvrtom štádiu ochorenia v rokoch 1978–2003.

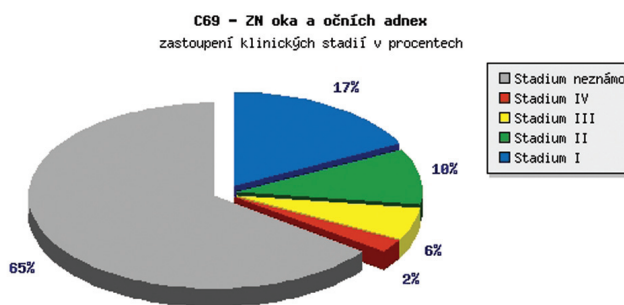
Najvyšší výskyt dg. C69 sa zistil vo vekovej kategórii 60–64-ročných a 70–74-ročných.

Nezistili sme rozdiel vo výskyte dg. C69 pri porovnaní v SR a v ČR ani v údajoch o mortalite. Treba ale zdôrazniť, že mortalita v ČR sa sleduje už od roku 1977.

Zistili sme výrazne horšie výsledky pri zaradovaní dg. C69 podľa klinických štádií v SR oproti údajom v ČR. V celej databáze sledovanej diagnózy v SR je nezaradených až 89 % ochorení do štádií, kým v ČR je to len 65 %, teda v ČR je výrazne vyšší podiel klinicky a histopatologicky definovaných štádií sledovanej diagnózy podľa hlásených údajov (1, 2, 6, 7).

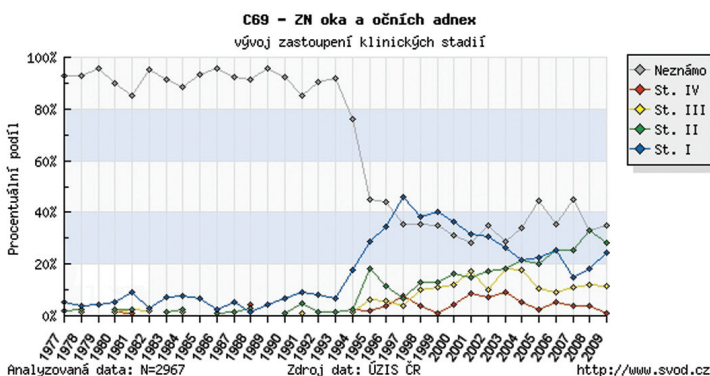
## DISKUSIA

Problematika onkologických ochorení sa stala už v roku 1985 prioritou zdravotnej politiky EÚ vyhlásením programu Európa proti rakovine. V septembri 2009 prezident Európskej komisie, pán José Manuel Barroso, vyhlásil program Európske partnerstvo v akčnom pláne proti rakovine, ktorého cieľom je, aby všetci, ktorí sa akýmkoľvek spôsobom podieľajú na boji s touto chorobou, spojili svoje sily a pomohli tak do roku 2020 znížiť úmrtnosť na rakovinu o 15 %. Incidencia onkologických ochorení napríklad na Slovensku už presiahla počet 26 000 nových prípadov ročne. Oftalmoonkologické ochorenia tvoria síce relatívne malé percento z celkového počtu nádorových ochorení, ale dôsledky pre pacienta po liečbe nádoru v oblasti oka sú pre pacienta veľmi zaťažujúce vo vysokom percente prípadov. Žiaľ, dispenzarizácia sa veľmi podceňuje. Napriek závažnosti onkologických ochorení ako nielen zdravotného, ale aj sociálneho a ekonomického bremena pre celú spoločnosť treba kon-



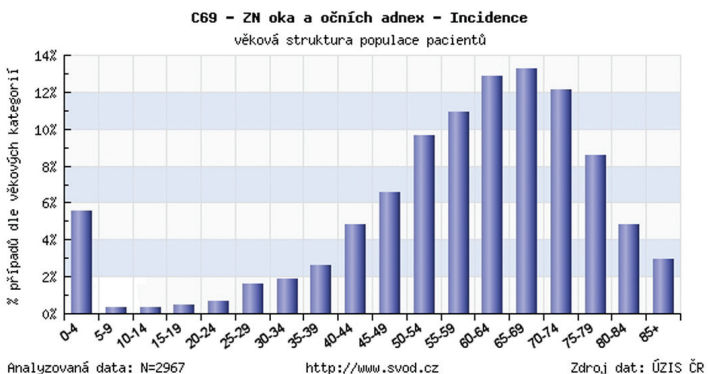
Analýzovaná data: N=2967 Zdroj dat: ÚZIS ČR <http://www.svod.cz>

Obr. 13. Zhubný nádor oka a adnex v ČR – zastúpenie klinických štádií v percentách v r. 1977–2009



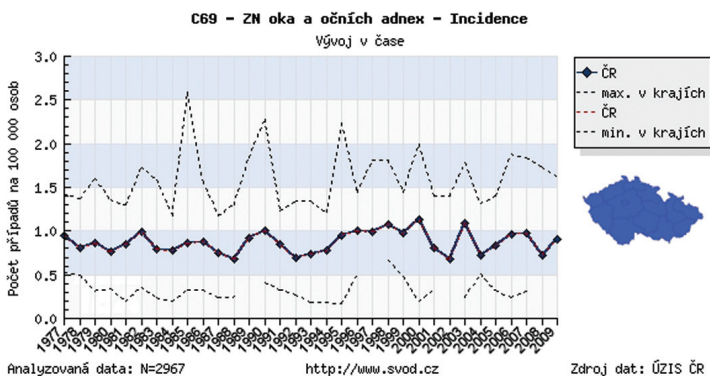
Analýzovaná data: N=2967 Zdroj dat: ÚZIS ČR <http://www.svod.cz>

Obr. 14. Zhubný nádor oka a adnex v ČR – vývoj zastúpenia klinických štádií v r. 1977–2009



Analýzovaná data: N=2967 <http://www.svod.cz> Zdroj dat: ÚZIS ČR

Obr. 15. Zhubný nádor oka a adnex v ČR – veková štruktúra populácie pacientov v r. 1977–2009



Analýzovaná data: N=2967 <http://www.svod.cz> Zdroj dat: ÚZIS ČR

Obr. 16. Zhubný nádor oka a adnex v ČR – incidencia – vývoj v čase v r. 1977–2009 (výskyt na 100 000 obyvateľov)

štatovať, že existuje veľká asymetria medzi potrebou na krytie liečby a financiami vyčlenenými na liečbu a dostupnosť liečby.

V oblasti oftalmoonkológie je trvalé sledovanie pacientov s dg. C69 dôležité; dispenzarizácia je potrebná u každého pacienta viac ako 5 rokov, pretože sú popísané prípady recidívy primárneho ochorenia aj vzdialených metastáz aj po viac ako 15 rokoch (3).

Z analýzy hlásení dg. C69 z NOR SR vyplýva dôležitosť sledovania plnenia hlásnej povinnosti na úrovni jednotlivých nemocničných zariadení, aby údaje zodpovedali realite výskytu ochorenia. V súčasnosti dostupné údaje len po rok 2003 v SR sú prakticky pre vedeckú prácu nepoužiteľné. V ČR je dostupnosť údajov výrazne lepšia, šírka spracovania v rámci hlásenia je lepšie formulovaná a dostupné údaje oproti SR sú aktuálnejšie až o 6 rokov.

Úmrtnosť na vnútroočné nádory, vzhľadom na nízky počet, je nehodnotiteľná v takom malom regióne, ako je Slovensko. Pri súčasnom stave nízkej pitvanosti na Slovensku je možnosť verifikácie napríklad pečeneňových metastáz v priamej súvislosti s nálezom malígneho melanómu v oku takmer nereálne.

Vzhľadom na relatívne malý región SR, hlásenia malých počtov novozistených údajov prípadov vnútroočných nádorov, sú na úrovni len niekoľkých desiatok prípadov ročne. Hlásenie každého jednotlivého údajá, zaznamenanie a evidencie každého konkrétneho pacienta, je veľmi dôležité. Pri takomto malom počte môže dôjsť pri analýzach k nesprávnej interpretácii údajov, pri analyzovaní a štatistickom spracovaní sa musia používať špeciálne postupy na analýzu malých súborov dát (4, 5).

Porovnávanie údajov o incidencii a mortalite v Európe prispelo k rozdeleniu Európy na západný a východný región

v neprospech východnej časti. I keď Slovensko nepatrí medzi krajiny s nedostatočným technickým a metodickým vybavením onkologických zariadení, je stále veľa oblastí, ktoré nie sú riešené, a ich nedostatočné financovanie vedie k stagnácii a zabráneniu ďalšieho rozvoja kontroly onkologických ochorení. Príčiny týchto nedostatkov sú čiastočne známe, ale zdá sa, že nezújem kompetentných činiteľov zabraňuje tomu, aby sa potrebná zmena stratégie kontroly rakoviny na Slovensku uskutočnila.

K uskutočneniu tejto stratégie vedie cesta formou vytvorenia Národného onkologického plánu, jeho implementácia a kontrola jeho fungovania. Niet žiadnych pochyb o tom, že k jeho tvorbe je potrebný dobre organizovaný a funkčný Národný onkologický register. Jeho uznávané postavenie v celoeurópskom spoločenstve je v súčasnosti ohrozené na Slovensku v dôsledku podceňovania jeho významu nekompetentnými a zle rozhodujúcimi činiteľmi. Naše výsledky zo Slovenska z oblasti zisťovania nádorov v oblasti oka sú toho tiež dôkazom, dokonca aktuálne už nie sú prístupné údaje pre odbornú komunitu na Slovensku v r. 2012 vôbec.

V súčasnosti chýba na Slovensku komplexný pohľad na oftalmoonkologického pacienta, u ktorého popri liečebnom procese hrá ešte veľmi veľa faktorov významnú rolu v určovaní kvality života postihnutého jedinca i jeho rodiny. Nielen u pacientov po radikálnych zákrokoch, ale aj u pacientov po absolvovaní tzv. „konzervatívnej liečby“ – či už brachyterapie, liečbe Leksellovým gama nožom, po liečbe stereotaktickou rádioterapiou, či kombinovaných postupoch. Dôraz by sa mal klásť na nový prístup formou integratívnej onkológie, ktorá rieši komplexne kvalitu života pacienta i jeho psychologické a sociálne problémy. Základnou požiadavkou je vybaviť onkologické inštitú-

cie psychologickými službami, ktoré sú enormne dôležité pri odstraňovaní nedostatkov v komunikácii lekár – pacient a pri riešení celého počtu závažných problémov, ktoré môžu negatívne ovplyvniť aj priebeh liečebného procesu.

V prípade oftalmoonkologického pacienta s vnútroočným nádorom o vo veľkom percente najmä u pokročilých štádií ochorenia dochádza k strate funkcie orgánu zraku. V niektorých prípadoch po liečbe (exenterácia očnice) sú následkom aj mutilujúce kozmetické defekty, s ktorými sa pacient musí vyrovnávať. Podklady pre sledovanie sú práve v databázach onkologických registrov, ktorý t.č. na Slovensku neposkytuje údaje pre odbornú verejnosť.

## ZÁVER

Súčasný stav evidencie a stav hlásených údajov do NOR v SR nezodpovedá trendom vo svete ani v okolitých krajinách, máme nedostatočne validné údaje; disciplína vyplnenia Hlásenia ošetrovujúcim lekárom a odosielanie Hlásenia zdravotníckym zariadením je v SR do NOR z nášho pohľadu v oblasti oftalmoonkológie nedostatočná. V dostupných databázach SR je vysoké percento neklasifikovaných štádií ochorenia, viac ako 89 %, čo v súčasnosti už nezodpovedá trendom onkologických registrov vo svete. Časový sklz štatistiky spracovaných údajov v SR oproti ČR je až 6 rokov. Údaje o pacientoch v SR v súčasnosti, žiaľ, už nie sú dostupné pre odbornú verejnosť. V ČR sú v súčasnosti údaje z databázy Onkologického registra dostupné pre odbornú verejnosť a sú štatisticky spracované až po rok 2009.

## LITERATURA

1. **Dušek, L., Mužík, J., Kubásek, M., et al.:** Národní portál epidemiologie zhoubných nádorů ve Slovenské republice. 2007. [cit. 4.3.2010]. ISBN 978-80-89292-05-9. Dostupné na internete: <http://www.svod.cz/>.
2. **Dušek, L., Mužík, J., Kubásek, M., et al.:** Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice [online]. Masarykova univerzita, [2005], [cit. 7.9.2012]. Dostupný z WWW: [http://www.svod.cz. Verze 7.0 \[2007\], ISSN 1802-8861](http://www.svod.cz. Verze 7.0 [2007], ISSN 1802-8861).
3. **Furdová, A., Oláh, Z.:** Nádory oka a okolitých štruktúr. ISBN 978-80-7204-689-8 CERM, Brno, 2010, 151 s.
4. **Furdová, A., Oláh, Z.:** Histologicky verifikované intraokulárne tumory v SR v r. 1984–1989. Čes a slov Oftal, 51, 1995, 5: 284–288.
5. **Furdová, A., Oláh, Z.:** Incidencia, geografická distribúcia, vekové rozloženie, mortalita a histologická verifikácia u intraokulárnych tumorov (dg.190) v SR v r. 1968–1989 (štúdia). Čes a Slov Oftal, 51; 1995, 3: 143–151.
6. **Ondrušová, M., Pleško, I., Safei-Diba, CH., et al.:** Komplexná analýza výskytu a úmrtnosti na zhubné nádory v Slovenskej republike 1978-2003. [online]. Bratislava, Národný onkologický register SR, NCZI [cit. 4.3.2010]. ISBN 978-80-89292-05-9., Dostupné na Internet: <http://www.nor-sk.org/>.
7. **Ondrušová, M., Dušek, L., Ondruš, D., et al.:** Aká je dostupnosť údajov o epidemiológii zhubných nádorov v Slovenskej republike? Onkológia, ISSN 1336-8176, 2; 2007, 5: 292–293.