

# ОРБИТАЛНИ И ПЕРИОРБИТАЛНИ МЕТАСТАЗИ.

## ХИРУРГИЧНО ЛЕЧЕНИЕ НА 34 СЛУЧАЯ

Хр. Цеков<sup>1</sup>, Т. Спирев<sup>1</sup>, С. Кондов<sup>1</sup>, С. Чернинкова<sup>3</sup>, Л. Лалева<sup>1</sup>, А. Цеков<sup>1</sup>,  
Т. Златарева<sup>1</sup>, В. Бусарски<sup>2</sup>, К. Романски<sup>2</sup> и О. Кълев<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Отделение по неврохирургия, Tokuda болница – София

<sup>2</sup>Клиника по неврохирургия, Университетска болница „Св. Иван Рилски“ – София

<sup>3</sup>Клиника по неврология, Университетска болница „Александровска“ – София

## ORBITAL AND PERIORBITAL METASTATIC LESIONS.

### SURGICAL TREATMENT OF 34 CASES

Chr. Tsekov<sup>1</sup>, T. Spiriev<sup>1</sup>, S. Kondov<sup>1</sup>, S. Cherninkova<sup>3</sup>, L. Laleva<sup>1</sup>, A. Tsekov<sup>1</sup>,  
T. Zlatareva<sup>1</sup>, V. Busarski<sup>2</sup>, K. Romanski<sup>2</sup> and O. Kalev<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Neurosurgery, Tokuda Hospital – Sofia

<sup>2</sup>Clinic of Neurosurgery, University Hospital "Sv. Ivan Rilski" – Sofia

<sup>3</sup>Department of Neurology, University Hospital "Alexandrovsk" – Sofia

#### Резюме:

Орбитата е ограничено анатомично пространство, но нейното специфично кръвоснабдяване благоприятства развитието на метастази от различни първични огнища. Лечението е трудна задача предвид целта за максимална циторедукция, от една страна, и стремежа за запазване на зрителната функция, интегритета на очедвигателните мускули, от друга. Разработени са множество достъпи до орбитата, като някои автори съобщават и за невронавигация при лечението на тези лезии. Тридесет и четирима пациенти (16 мъже и 18 жени) бяха оперирани през годините 1995-2009 г. в Университетската болница „Св. Иван Рилски“ и Tokuda болница – София. Проучването има ретроспективен характер на основата на медицинската документация и данните от контролните прегледи на болните. Средната възраст на пациентите бе 56.2 год. (4-72 год.). Лезиите бяха с левостранна локализация при 13, с десностраница – при 18, а при 3-ма от болните орбитите бяха ангажирани двустранно. Обхващане на костните структури се наблюдаваше в 20 случая, а изцяло интраорбитална локализация бе диагностицира при 11 болни. При 12 случаи екстраконална метастаза инвазираше орбиталната стена, а при останалите 22 случая процесът бе локализиран в меките интраорбитални структури. Най-честите симптоми бяха: езофталм (61.7%), зрителен дефицит (47%), нарушение във функцията на очедвигателните мускули (29%), локална деформация (26.4%), болка (20%). Времевият интервал от началото на оплакванията до хоспитализацията бе 12.4 седмици. Локализацията на първичните огнища бе, както следва: бял дроб – 35%, млечна жлеза – 26%, бъбрец – 6%, кожа – 6%, невробластом (параспинални ганглии) – 6%, матка – 3%, костни тумори – 3%, неизвестно първично огнище – 15%. Всички пациенти бяха оперирани със следните достъпи: краиноорбитален (трансцилиарен суперолатерален) – 19 случая, латерална орбитотомия – 5, птерионален – 6, предна орбитотомия – 2, трансмаксиларен – 1, орбито-зигоматичен – 1. Видимо цялостно отстраняване на тумора бе постигнато при 15 случая (44%), парциално – 19 (56%). Всички пациенти бяха насочени за последваща радио- и химиотерапия. Средната преживяемост бе 11 месеца след първата операция. Орбиталните метастази са относително рядка патология (1-13%), но значително хирургично предизикателство поради честото ангажиране на важни структури, локализирани в тази анатомична област. Радикалното хирургично отстраняване не е винаги възможно, но и не е винаги необходимо, предвид агресивната характеристика на основното заболяване и желанието на хирурга максимално да съхрани интактни неврологичните функции на паци-

<p><b>Ключови думи:</b></p> <p><b>Адрес за кореспонденция:</b></p>	<p>ента. Предпочтеният достъп е крациоорбитален, който дава достъчно работно пространство. Невронавигацията е ценно предимство при селектирани случаи, със значително изместване на орбиталните структури.</p> <p>орбитални метастази, неврохирургия, резултати</p> <p>Дац. Христо Цеков, д.м., Отделение по неврохирургия, Токуда болница, бул. „Н. Вапцаров“ № 51, 1407 София, тел. 0888 924203, e-mail: tzekovchr@abv.bg</p>
<p><b>Summary:</b></p>	<p>The orbit is a size-restricted anatomical compartment, but its extensive blood-supply is a factor favoring the development of metastatic lesions from different primary sources. Their treatment is a difficult task, having in mind on the one hand, the aim of maximal cytoreduction and on the other, preservation of visual functions, ocular muscle integrity, and good cosmetic effect. Multiple approaches are developed and some authors report the use of neuronavigation in the management of these lesions. Thirty four patients (16 men, 18 women) were operated between 1995-2009 at the University Hospital "Ivan Rilski" and Tokuda Hospital Sofia, Bulgaria. Retrospective analysis based on medical documentation and follow up data was done. The mean age of the patients (pts) was 56.2 years (range 4-72 years). The neoplasm was localized in the left orbit in 13, in the right orbit in 18 and in both orbits in 3 of the patients. Bone structures were invaded in 20 pts and purely intraorbital localization was reported in 11 pts. In 12 cases, an extraconal metastasis invaded the orbital wall, and in the rest 22 cases, the process was located in the soft intraorbital structures. The most common symptoms were exophthalmus (61.7%), visual deficit (47%) and ocular muscle dysfunction (29%), local deformity (26.4%), pain (20%). The average time from the onset of symptoms till hospitalization was 12.4 weeks. The primary sources of metastasis were lungs 35%, breasts 26%, kidneys 6%, skin 6%, neuroblastoma 6%, uterus 3%, bone tumor 3%, of unknown origin 15%. All patients were operated using the following approaches: crano-orbital (transciliary superolateral) in 19 pts; lateral in 5 pts; pterional in 6 pts, anterior orbitotomy in 2 pts; trans-maxillary in 1 pt; orbito-zygomatic in 1 pt. Gross-total resection was achieved in 15 cases (44%), partial in 19 pts (56%). All patients were referred for postoperative radio- and chemotherapy. The mean survival rate was 11 months. Orbital metastatic lesions are relatively rare (1-13%) but represent a major surgical challenge, because of the vital structures involved in this anatomical region. The radical surgical removal is not always possible, and not always necessary, having in mind the aggressive nature of the disease and the desire of the surgeon to preserve intact patient's neurologic functions. Preference is given to the crano-orbital approach which ensures enough working space. Neuronavigation is a valuable tool in selected cases with large displacement of orbital structures.</p>
<p><b>Key words:</b></p> <p><b>Address for correspondence:</b></p>	<p>orbital metastatic lesion, neurosurgery, results</p> <p>Assoc. Prof. Christo Tzekov, M.D. Ph.D., Department of Neurosurgery, Tokuda Hospital, 51, N. Vaptsarov Blvd., Bg – 1407 Sofia, tel. +359 888 924203, e-mail: tzekovchr@abv.bg</p>