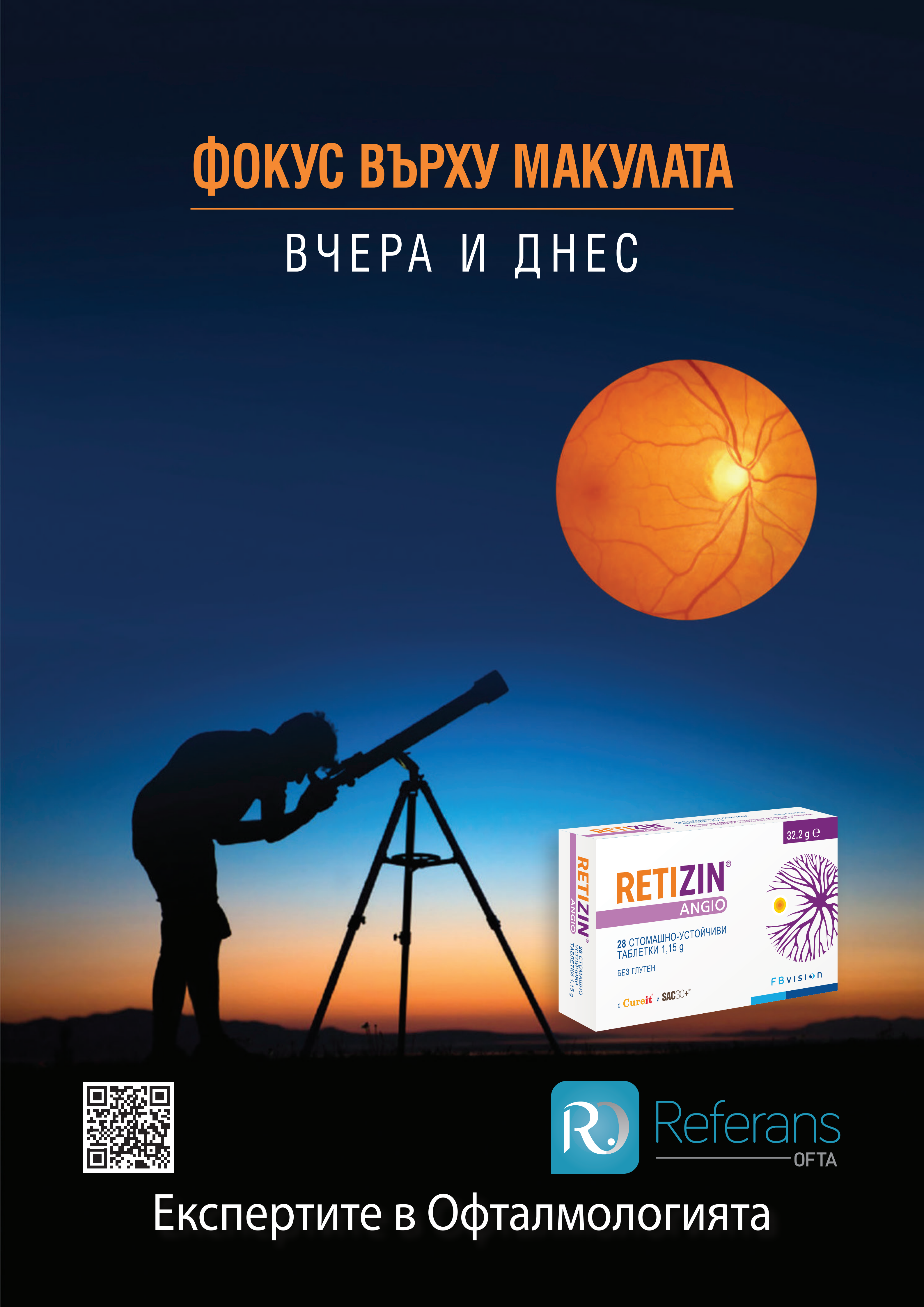

ФОКУС ВЪРХУ МАКУЛАТА
ВЧЕРА И ДНЕС
32.2 g ℮
RETIZIN®
ANGIO
28 СТОМАШНО-УСТОЙЧИВИ ТАБЛЕТКИ 1,15 g
БЕЗ ГЛУТЕН
с Cureit® и SAC30+™
FBVISION
Referans
OFTA
Експертите в Офталмологията

AMDL НИСКИ СЕРУМНИ НИВА НА ВИТАМИН D И AMD

Няколко проучвания, сред които скорошни метаанализи, предоставят научни доказателства че ниските серумни нива на витамин D3, в концентрации под 20 ng/ml са свързани с по-висока поява на AMD, особено в напреднал стадий.[1,2]

Проучване, проведено върху популация с ранен или напреднал AMD, в сравнение с контролата, показа, че липсата на витамин D3 е значително свързан с а по-висок риск от AMD.[3]

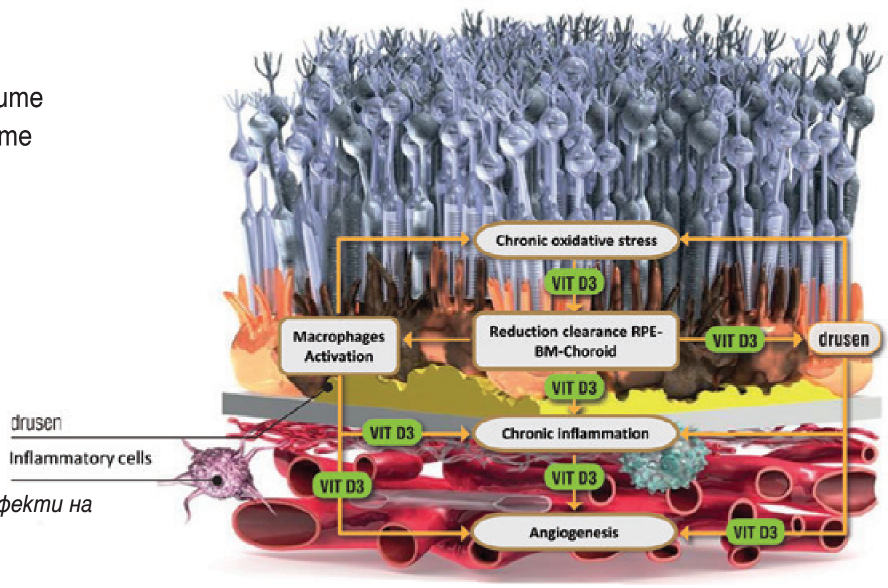
	Control (n=34)	Early AMD (n=32)	Advanced AMD (N=30)
Age (years)	59.6±5.5	64.3±7.7	69.3±8.9
Vitamin D (ng/ml)	26.1±8.6	21.9±4.5	15.0±5.4
Correlation between lack of vit D and AMD development (Odds ratio)		3.59 (0.95-13.58)	3.61 (1.04-12.51)

***Таб. 1** Корелация между възрастта, серумните нива на витамин D3 и риска от първоначално и напреднало развитие на AMD.*[3]

VITAMIN D3

Витамин D3 противодейства на основните биологични механизми на AMD чрез своите разнообразни действия[1]:

- Антиоксидант
- Противовъзпалително действие



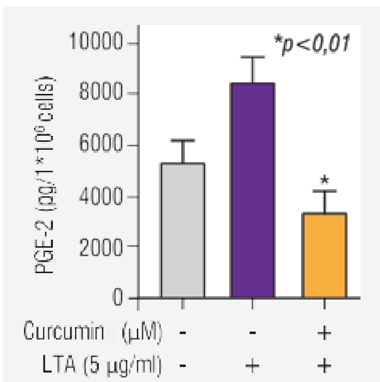
***Фиг. 1** Основна патология механизми на AMD и ефекти на витамин D.*[1]

NEUROINFLAMMATION AND AMD

TNF-α, IL-1, IL-6, IL-8, MMP-9, COX-2 и PGE-2 са медиатори, освободени след увреждането на невроните при AMD, поддържащо хронично невровъзпаление в ретината и невродегенеративните заболявания.[9,10]

КУРКУМА

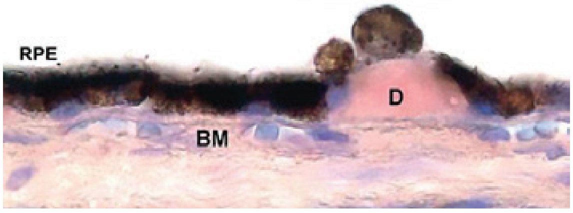
Куркуминът е в състояние да противодейства на освобождаването на възпалителни медиатори и регулира активността на провъзпалителния фактор NF-kB, осъществяващ мощен противовъзпалителен ефект.



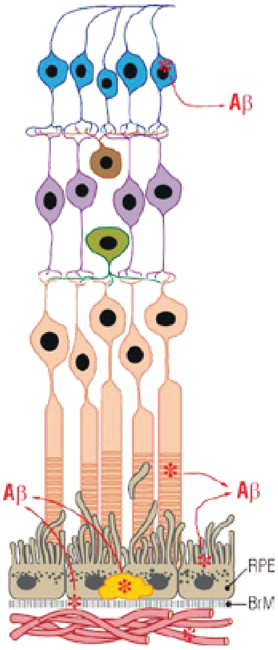
***Фиг. 6** Инхибиране на освобождаването на PGE-2 от клетките на имунната система, активирани от липотейхоева киселина (LTA), благодарение на куркумин.*[9]

АМИЛОИД-β AND AMD

Няколко проучвания твърдят, че натрупването на амилоид-β е ключов фактор в патогенезата на AMD.



***Фиг. 2** Имунохистохимичен анализ на натрупване на амилоид-β.*[5]

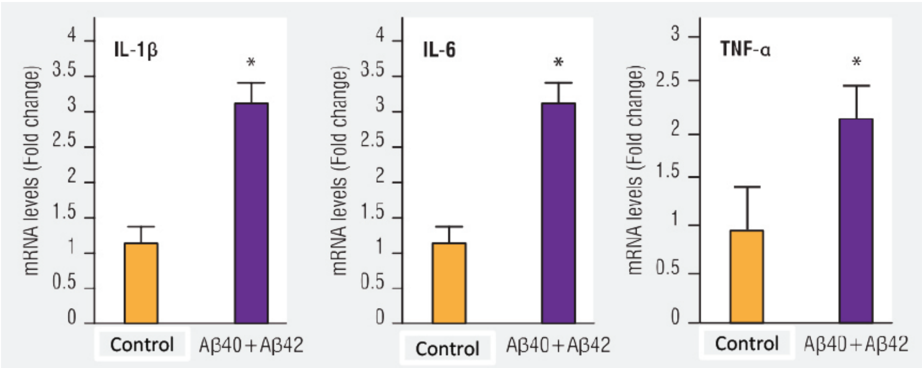


***Фиг. 3** Схематично представяне на многократното производство, секреция и натрупване в ретина.*[4]

Идентифицирани са Aβ токсични олигомери:

- В друзи заедно с възпалителни фактори от протеинова и липидна природа
- В митохондриите, с последваща дисфункция на митохондриалната активност

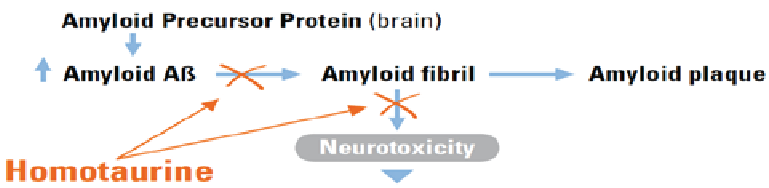
В in vivo експериментален модел, инжектирането на Aβ олигомери генерира подобни на друзи токсични натрупвания в ретината за 8 седмици и активира възпалителните и окислителните пътища, участващи в прогресията на AMD.[7]



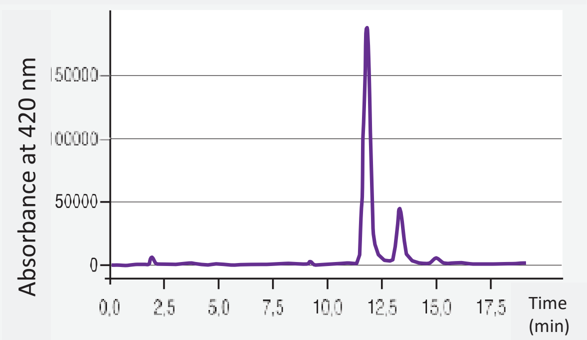
***Фиг. 4** Повишаване нивата на възпалителни цитокини след инжектиране на Aβ40+ Aβ42 олигомери върху in vivo експериментален модел.*[7]

ХОМОТАУРИН

Хомотауринът доказа, че се стабилизира структурата на β- амилоидни мономери, по този начин се блокира образуването на токсични Aβ агрегати.[8]



QUALITY OF CURCUMIN IN RETIZIN®



***Фиг. 7** Хроматографски анализ на куркумин, съдържащ се в RETIZIN с 3 пика на естествени куркуминоиди съдържащи се в куркумин*

- Куркуминът в RETIZIN е безопасен, тъй като е характеризиран с висока степен на чистота и сертифициран от производителя.
- Куркуминът в RETIZIN се произвежда в сертифициран GMP производствен обект. Всяка производствената партида се анализира и контролира за оценка на чистотата.
- Куркуминът в RETIZIN е с висока бионаличност (10 пъти повече отколкото етеричното куркуминово масло).[13]

RETIZIN® ANGIO

Формула за подкрепа при пациенти с:

- **DRY AMD** - суха форма на макулна дегенерация
- **WET AMD** - влажна форма на макулна дегенерация
- **DME** - диабетен макулен едем

DRY AMD, WET AMD, DME

- Антиоксидантно действие
- Противовъзпалително действие
- Противоедемно действие

Средни стойности на характеризиране вещества по дневна доза (1 cpr)

SAC30+™	50 mg
Cureit®- Tumeric d.e.	60 mg
Vitamin D	35 µg
Acid Folic	200 µg
Homotaurine	50 mg
Vitamin E	30 mg
Vitamin C	100 mg
Lutein	10 mg
Zeaxanthin	2 mg
Zinc	15 mg
Copper	1 mg

Bibliography
1. Lavana AG et al Vitamin D and Age-Related Marular Degeneration Nutrients 2017 9, 120, 1-15
2. Annweiler C. Drovet M, Juval 31, Pare PY, evez S, D nomas M. Milea L. Groulabing y ta mi U concentration and age-related nacular degeneration Systematic review anc meta-analysis. Matur tas. 2016 un 88:101-12.
3. KimK L. Fark S.P, Association beweer serum vitamin D Je li ciency and age-related racular degeneration in Koreans Clinical case-control pilot slucy Mecicine (2018) 97:33
4. Ratrayaka JA, Serpell Card_otery AJ, Cementia of the eye: the role of army oid beta in retinal degeneration Eve (20151 29 1013-225
5. Li . R.T el al llammatory Ved ators Induced by Amyloid-Sete in the Reina a d RPE In Vivo. Implications or flammaso re Activation in Ace-Related Macura Degene ation west Ophthalmol vs Sc 2013,54.2225-2237
6. Masuzzo A Dirrel v Cavanagh C. Masterell Faid Kranc S Army odble it Retnal Neurocegeneral va Diseases. Front. Neuro (2016). 7.127.
7. Prasad Tsta Amy old i peptides overexpress or in re: nel pigment epiche lal cells via AAV mecicted gene transfar mirrics AMDI ke pathology in mice Scientific Raports (2017): 7: 3222 and Clinical Dara CNS Drugs 207-un 31(E)-495-309
8. Kocis P. Toler M, Yu J. Sinko W. Ray 5 Blennow K. Fillit F. Hey A. Eluc dating the 4342 Anti-Aggregation Mechanism of Action of Tamiprosele n Alzeimer's Disease. Integrating Molecular Aralytical Metrocs, Pharmacokinetic
9. Yu Y, Sher Q. Lai Y, Park SY, Ou X, Lin D. Jn M and Zhang W Anti inflammatory Eflects of Curcumin in Microgl al Cells. Fran: Pharmacol. 2018: 3:386.
10. Poddad: KV, Brown A, verma V, Nabhioso M. Thompe stic potential of curcurrir in majer mtien petheiagies. irt Opathalmol 2018 fch 5, doi: 10.1007/s10792-08-0845 y.
11. Zhn W. Wu Y. Mang Yi Wang JY XM 150 Tull fect of currumi" on aging ret nal nigment epithelial cells Drug Des Devel Ther 2015 9-3-7-5144
12. Gupta K. Kumar E, Nag IC, Agrawal 5 S, Agrawal Agrawa P. Saxerat, Sivastava S, Curcumin Prevents Expen mental Diabetic Retinopathy in Kats Through its Hypcgivce mic, Antioxidant, and Ant-Inflammatory Mechanisms, Jour of pharmacol ard Terapeutics 2011, 27(2): 123-30.
13. Goci Sel al. Comparative Oral Absorption of Curcumin in a Natural Turmeric Matrix with wc Other Curcumin For-ualions: An Open-ace Parallel-arm Study, Phytother. Res (2017) DCI: 10.1002/plr.5931

Referans OFTA

referansofta.bg | Referans Ofta

Referans Ofta™
София, ул. Илиянско шосе, 8
База М Парк
тел.: +359 2 468 0585
факс: +359 2 465 4269