

**24 Ноября, 2010**

Я обнаружил, что говорить обо всем этом за обедом в честь Дня Благодарения довольно тяжело: я не думаю, что моя семья когда-либо действительно понимала, насколько серьезны мои проблемы со зрением. По-моему, это так из-за общепринятого мнения, что глаукома – неопасное заболевание. ... Я же представляю себе, как проблемное зрение уменьшало удовольствие от многих вещей, таких как, например, посещение музея или галерей. Поход с нашей племянницей на выставку в прошлое воскресенье принес столько удовольствия, потому что я смог прочитать всю информацию. Я не мог этого уже много лет... а сейчас могу опять!

*Я так счастлив! Я не могу поверить!...»*

С 2010 года Джо приезжал в Магдебург каждые 6 месяцев для повторного лечения.

У нас проходили лечение пациенты из:

Германии, Австрии, Италии, Мальты, Турции, США, Канады, ОАЭ, России, Украины, Вьетнама, Китая

Публикации клинических исследований \*:

Sabel, B.A., Fedorov, A., Henrich-Noack, P. and Gall, C. (2011). Vision restoration after brain and retina damage: The "residual vision activation theory". Progress in Brain Research 192: 199-262.

Gall, C., Sgorzaly, S., Schmidt, S., Brandt, S., Fedorov, A. and Sabel, B.A. (2011). Noninvasive transorbital alternating current stimulation improves subjective visual functioning and vision-related quality of life in optic neuropathy. Brain Stimulation 4: 175-188.

Sabel, B.A., Fedorov, A.B., Naue, N., Borrmann, A., Herrmann, C. and Gall, C. (2011). Non-invasive alternating current stimulation improves vision in optic neuropathy. Restorative Neurology and Neuroscience 29, 497-510.

Bola, M., Gall, C., Moewes, C., Fedorov, A., Hinrichs, H., Sabel, B. A. (2014) Brain functional connectivity network breakdown and restoration in blindness. Neurology, 83(6):542-51

\*Исследования, финансируемые Европейским грантом "ERA-net Neuron"

Заболевания, поддающиеся лечению:

- Глаукома
- Повреждение зрительного нерва и травма сетчатки
- Дефицит зрения вследствие инсульта и травмы мозга
- Макулярная дегенерация
- Амблиопия и корковая слепота
- Диффузная потеря зрения неизвестного происхождения

Заболевания, не поддающиеся лечению:

- Оптические проблемы (роговица/ стекловидное тело/ катаракта)

Побочные эффекты:

- Редкие случаи легкой головной боли

Лечебный эффект (в среднем):

- Увеличение размера поля зрения на 24%
- Улучшение зрения на 60% в пораженных секторах поля
- 70% пациентов сообщают о субъективных улучшениях
- Тем не менее, треть пациентов демонстрирует отсутствие изменений
- Но: полного возвращения нормального зрения не предполагается

Субъективные отчеты пациентов:

- Более быстрая реакция и улучшение способности к чтению
- Увеличение остроты зрения (часто необходимы новые более слабые очки!)
- Снижение бликов
- Прояснение «туманного зрения» (уменьшение эффекта «грязных очков»)
- Увеличение поля зрения

## **Лечение потери зрения после повреждения сетчатки и мозга с помощью неинвазивной электростимуляции**

Процедура и результаты десятидневного курса электростимуляции

История Джо на YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?v=g8p3mWslvAI>

Для выбора субтитров и других языков:

Клик левой кнопкой мыши «Субтитры» и «Выбор языка» (Немецкий, Английский, Испанский, Итальянский, Арабский, Китайский, Русский)



Пациент Джо Ловетт и Профессор Бернхард Сабель

Контакты:

Savir GmbH

Office: Fürstenstr. 25, 14163 Berlin

Treatment Center: Ulrichplatz 2, 39104 Magdeburg

Tel.: +49 391/99048 701

E-Mail: [info@savir-center.com](mailto:info@savir-center.com)

Website: [www.savir-center.com](http://www.savir-center.com)

## Начало

Джо, кинопродюсер из Нью-Йорка (США), летом 2010 года услышал о новом методе лечения дефицита зрения при заболеваниях зрительного нерва, которое проводится в Магдебурге (Германия). У него глаукоматозная оптическая нейропатия, и он надеялся, что этот новый метод может помочь ему. Его лечащий врач считал, что это напрасная потеря времени и денег. Тем не менее, Джо хотел попробовать это лечение во что бы то ни стало, и решил поехать в Германию для прохождения курса неинвазивной электростимуляции.

## Диагностика

Когда Джо приехал в Магдебург, было проведено интенсивное офтальмологическое и нейропсихологическое исследование, которое длилось 2 дня. Те же самые диагностические процедуры были повторно проведены двумя неделями позже, по завершении лечения.

## Лечение

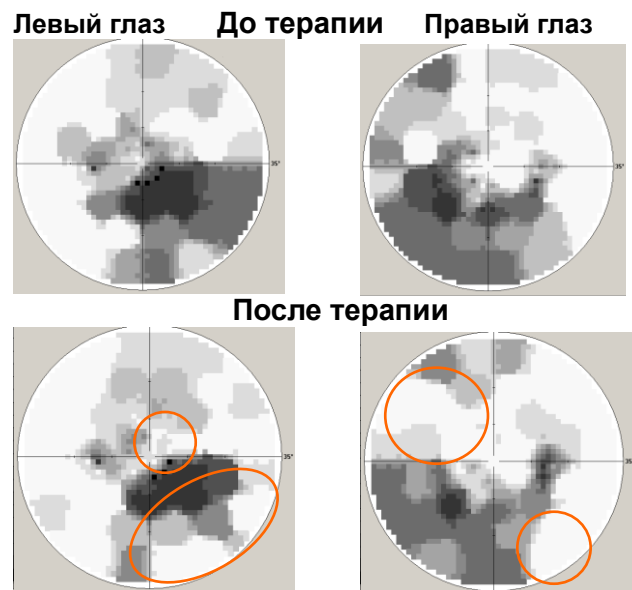
В течение двухнедельного периода Джо посещал Центр SAVIR (**S**abel **V**ision **R**estoration) для лечения электростимуляцией. Над глазами прикреплялись электроды, через которые поступали электрические импульсы. Они были настолько слабые, что он едва их чувствовал. Токи стимулировали зрительные области мозга, улучшая тем самым остаточное зрение. Во время стимуляции он также ощущал яркие вспышки света – фосфены.



## Результаты

Способность Джо выполнять задачи на детектирование существенно улучшилась после

терапии. Левый глаз: улучшение в нижнем левом и правом квадранте, некоторое улучшение в верхнем правом квадранте. Правый глаз: улучшение во всех квадрантах. Отмечено улучшение в центральном поле зрения, что важно для чтения и фиксации.



Поля зрения демонстрируют насколько успешно пациент может детектировать маленькие точки света. Белые области – хорошее зрение, черные – слепые области, серые – области остаточного зрения. Красными кругами обозначены регионы улучшения.

Этот рисунок демонстрирует, как лечение улучшило мозговую активность Джо, увеличив «хорошие» альфа-волны.



## Дневник зрения Джо

Когда Джо вернулся в США из Германии, где он проходил лечение, он стал записывать субъективные изменения зрительного опыта в дневнике:

### **Нью-Йорк, 14 Ноября, 2010 (прошло 5 дней после возвращения из Германии):**

«...Сейчас 6 часов утра, и все еще темно в Нью-Йорке. Я читаю Нью-Йорк Таймс со светом отраженным от картины. Раньше мне нужен был специальный свет, чтобы прочесть напечатанное.

Вчера я ехал на велосипеде в спортзал через наш приречный парк, солнечный свет освещал деревья необычайно ярко, у них был тот цвет, который я не видел уже годы. Бассейн казался чище и ярче, также как и все вокруг него. По дороге назад, въезжая из солнца в тень, я понял, что ожидаю увидеть детали улицы перед собой... и я увидел! Даже если это было только на мгновение, все равно, зная, что это может случиться, пусть ненадолго, означает, что это может случиться.

### **23 Ноября, 2010**

Сегодня я впервые посетил оптометриста для проведения рефракционного теста. Острота моего зрения улучшилась примерно на диоптрию в каждом глазу. Плюс я мог прочесть линию целиком, без выпадения в центре левого глаза. Тогда Др. Р. (специалист по глаукоме мирового уровня) зашел и, поняв что произошло, сказал: «Да... я поражен». Когда я спросил его: «Не делаем ли мы историю медицины сейчас?» И он ответил: «Кажется, что да».

Потом я пошел и заменил линзы в очках! Теперь мне нужны были более слабые линзы в моих очках «для дали». Лучшие 150\$, которые я когда-либо потратил!