

녹내장이란?

Glaucoma

녹내장은

안압이 상승해서 눈 속 시신경이 점점 약해지면서
시야가 좁아지는 병입니다.

초기에는 뚜렷한 증상이 없는 경우가 많지만 녹내장이 진행되면
시야가 서서히 좁아지다가 실명할 수도 있습니다.¹

눈의 형태를 유지하고 눈 내부에 영양분을 공급하는
방수라는 액체의 흐름이 막히게 되면 눈 내부의 안압이 증가하여
시신경을 손상시켜 녹내장이 발생합니다.¹

녹내장 치료의 핵심은

“안압을 낮춰 녹내장이 더 진행되지 않도록 막는 것입니다.”¹

녹내장 치료 방법

약물요법

- 주 목적: 안압 낮추기²
- 보조 목적: 시신경 보호, 시신경 혈류 개선²
- 하나의 안약으로 효과가 불충분하다면 다른 약 두세 가지 추가²
- 약물을 추가해도 불충분하다면 레이저 혹은 수술 치료²

레이저 치료

- 약물요법이 불충분한 경우 진행^{1,2}
- 약물보다 치료 효과가 적거나 일시적인 경우가 많아서
일차적으로 자주 사용 하지 않음^{1,2}

수술적 치료

- 약물, 레이저 치료로도 안압이 적절하게 떨어지지 않는 경우²

섬유 절제술	• 방수가 흰자 밑으로 흐르게 하는 수술 ¹ • 아래의 경우 금방 막힐 수 있음 : 눈에 염증이 있는 경우 : 이전 수술 받은 흉터로 상태가 나쁜 경우
방수 유출장치 삽입술	• 실리콘으로 만든 관을 눈 속에 넣고 흰자 밑에 얇은 판을 삽입, 방수가 흐르도록 하는 수술 ¹
미세 침습 녹내장 수술(MIGS)	• 각막을 아주 작게 절제 후 가늘고 얇은 장치를 삽입하는 수술 ³ • 회복이 빠르고 이상반응이 적음 ^{3,4} • 안압을 낮추는 효과는 조금 낮음 ^{3,4}

A-stream

References 1. 대한녹내장학회. Available at <<https://www.koreanglaucoma.org/info/sub01.html>> accessed on Feb 17, 2025. 2. 질병관리청. 국가건강정보포털. Available at <https://health.kdca.go.kr/healthinfo/biz/health/gnrizHealthInfo/gnrizHealthInfoView.do?cntnts_sn=5219> accessed on Feb 17, 2025. 3. Schuster AK, et al. Dtsch Arztebl Int 2020;117:225-34. 4. Tiwari P, et al. JCEO 2022;8:1-6. 5. Data on file. 6. Data on file. 7. Suzuki H, et al. Jpn J Ophthalmol 2025. doi: 10.1007/s10384-024-01159-y. [Online ahead of print] 8. 고통선. 광학 과학기술 2003;7:36-44. 9. Three primary uses of medical-grade silicone in healthcare. Available at <<https://med-techinsights.com/2022/12/06/three-primary-uses-of-medical-grade-silicone-in-healthcare>> accessed on Mar 6, 2025. 10. Ahn BH, et al. Clin Exp Ophthalmol. 2016;44:776-82. 11. Kyari F, et al. Community Eye Health 2016;29: 29-31. 12. Rowson AC, et al. J Clin Med 2022;11:6833

제품 정보

[제품명]에이스트림® (Astream®) **[품목명]**안구백브임플란트 B03290.01 (3) **[사용 목적]** 녹내장 치료를 위해 환자 눈의 안압을 조절하고 녹내장의 진행을 막기 위해 고안된 silicone 재질로 된 녹내장 배액장치로, 전방과 공막 사이 결막 하에 삽입 이식하여 전방으로부터 결막 하 공간으로 방수를 배출시킴으로써 안압을 조절한다. **[저장 방법]** 건조한 실온(30°C 이하)에서 보관 **[포장 단위]** 1EA/1-box **[치료코드]** 0603010 **[제조원]** (주)마이크로트 경기도 성남시 중원구 둔촌대로 457번길 27, B110호 **※자세한 제품 정보는 제품 설명서를 참조해 주십시오.**



경기도 성남시 중원구 둔촌대로 457번길 28, 703호 Tel 031-731-1238
www.microtinc.com



보건의료인용

A-stream

에이스트림을 활용한 미세 침습 녹내장 수술

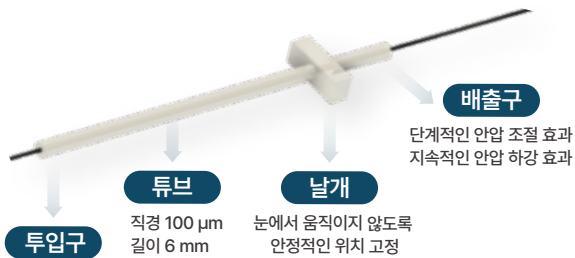
| A-stream microinvasive glaucoma surgery |

A-stream은 약물 및 레이저 치료로 조절되지 않는 녹내장 환자와 기존
수술로 만족하지 않는 환자분들에게 새로운 치료 옵션을 제공합니다.

에이스트림은 어떤 의료기기인가요?

- 01 에이스트림은 **6 mm 길이의 매우 작은 임플란트**입니다.⁵
- 02 에이스트림은 움직이는 안구에서도 원형을 유지하여 **효과적으로 안압이 떨어지도록 설계된 녹내장 미세침습여과포수술(MIBS) 기기**입니다.^{5,6}

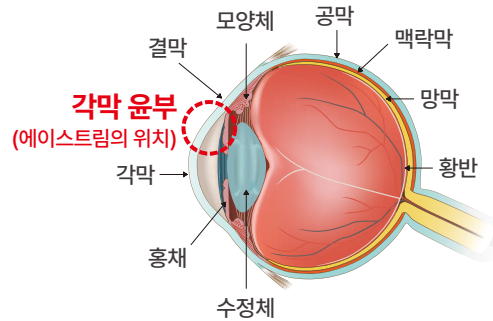
에이스트림의 구조⁵



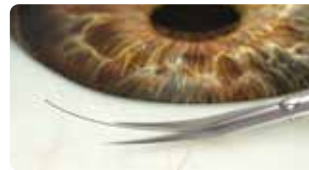
에이스트림 수술은 어떤 사람들에게 적합한가요?^{4,6}

- ✓ 백내장 수술을 같이 받아야 하는 환자
- ✓ 기존의 약물요법/이전 녹내장 수술로 **안압 조절이 불충분한** 환자
- ✓ 기존 녹내장 수술의 **합병증이 걱정되는** 환자
- ✓ 수술 후 **빠른 회복**을 원하는 환자
- ✓ **복잡한 수술이 부담스러운** 환자

에이스트림 수술 방법^{7,8}



에이스트림은 전방과 공막 사이의 결막 하에 삽입되어 방수를 전방에서 **결막 아래 공간으로 배출시켜 안압을 안전하고 효과적으로 낮춥니다.**⁷



STEP 01

각막 윤부의 결막 절개⁷



STEP 02

미세한 주사침을 통해
에이스트림 삽입 위치 확보⁷



STEP 03

6 mm 길이
생체 적합 실리콘 성분의
에이스트림 삽입⁷



STEP 04

에이스트림을 통해
안구 내 방수가 결막 하
공간으로 빠지고 안압 저하⁷

에이스트림의 특징^{5,7,9}

- ✓ 6 mm 길이의 작은 사이즈로 **눈의 결막 손상과 노출 위험 최소화**^{5,7}
- ✓ 더 깊은 내부(내경 100 μm)에서 **강력한 안압 강하 및 초기 저안압 방지**^{5,7}
- ✓ 1 mm 날개 설계가 있어서 안정적인 임플란트 삽입 후 **안구 내에서 장치(디바이스)가 움직이지 않음**^{5,7}
- ✓ 생체 적합성과 안전성이 높은 메디컬 등급 실리콘으로 만들어져 **적합한 형태가 오래 유지됨**⁹

에이스트림의 효과^{7,10}

- 강력한 **안압 강하**
- 장기간 **안압 유지**
- 안압 강하 약물 **사용 부담 감소**

에이스트림 수술 후 주의사항^{11,12}

- ✖ 감염을 막기 위해 **다음날까지 안대**를 붙입니다.
- ✖ 얼굴을 깨끗하게 씻되 **눈을 만지면 안 됩니다.**
- ✖ 샤워와 목욕을 해도 괜찮지만 **눈을 동여매지 마십시오.**
- ☹ 안약을 넣기 전에는 **손을 씻고, 4-6시간 간격으로 하루에 4-6회 정도 항생제 안약**을 눈에 넣습니다.
- ☹ 통증은 자주 발생하지만 보통 가벼우며 **약물로 치료**할 수 있습니다.

다음 증상이 있다면 즉시 병원으로 내원해 주세요.^{11, 12}

- | | |
|---------------------|-----------------|
| ☹ 모든 통증 | ☹ 총혈되거나 분비물이 나옴 |
| ☹ 빠른 시력 악화 (특히 중앙부) | ☹ 전구에서 빛무리가 보임 |