**Що таке ортокератологія?**

**Ортокератологія** – це використання жорстких киснепроникних лінз спеціального дизайну, які ви одягаєте на ніч. Поки ви спите, лінзи дуже делікатно змінюють передню поверхню вашої рогівки таким чином, що, знявши лінзи вранці, ви бачите чітко весь наступний день.



**1. Очікуваний результат**

Як правило, зір від 80% до 100% без окулярів і денних лінз. Одягаючи ваші лінзи на ніч, ви так само в них бачите 100%. А це означає, що ваш зір завжди високий.

**2. Ціна**

Оскільки ви купуєте пару лінз, якою будете користуватися цілий рік, то, як правило, це дешевше, ніж місячні м'які контактні лінзи, що ви купите протягом року!

Підбір ортокератологічних лінз займає набагато більше часу та вимагає додаткових знань і досвіду від вашого лікаря. Крім того, протягом усього року ви будете перебувати під його наглядом. Протягом року лікар буде оцінювати не тільки гостроту зору та стан рогівки, а й контролювати, чи не розвивається короткозорість.

Все це визначає вартість лінз.

**Ортокератологічні лінзи призначаються з двома цілями:**

* для корекції короткозорості та корекції астигматизму;
* ***для зупинки короткозорості у дітей***.

Багато лікарів по всьому світу сьогодні використовують ортокератологічні лінзи для зупинки короткозорості у дітей і підлітків. Дослідження свідчать, що у дітей, які використовують ортокератологічні лінзи, відзначається виражене уповільнення розвитку короткозорості, у порівнянні з тими дітьми, які користуються іншими видами корекції.

Тому такі лінзи мають й іншу назву – рефракційна терапія (CRT). Цю назву вперше застосувала американська компанія Paragon, що першою в світі розробила ортокератологічні лінзи для нічного носіння.

***У 2011 році японські вчені*** *представили результати дослідження, де показали ефект ортокератологічних лінз на уповільнення зростання ока у дітей. Під наглядом протягом 2-х років перебувало 92 короткозорих дітей. 42 дитини користувалися ортокератологічними лінзами та 50 носили окуляри. Середній вік дітей становив 12 років. Міопія в момент початку спостереження склала 2,57 діоптрії, а довжина ока була 24,7 мм.*

*До кінця дослідження в групі дітей, які користувалися окулярами, довжина ока значно збільшилася, тоді як у тих, хто користувався нічними лінзами, вона не змінилася.*

*Автори дослідження зробили висновок, що ортокератологія гальмує подовження ока, та припустили, що нічні лінзи можуть використовуватися для стабілізації короткозорості.*

***У жовтні 2012 року дослідження, проведені в Гонконгу****, так само підтвердили, що короткозорість розвивається повільніше при користу­ванні ортокерато­логічними лінзами. У цьому дослідженні взяло участь 78 короткозорих дітей, які спостерігалися протягом 2-х років.*



***У дітей, які користуються ортокератологічними лінзами, збільшення передньо-заднього розміру ока (об'єктивна ознака розвитку короткозорості) сповільнюється на 43%. Чим молодше дитина, тим більше виражений цей ефект.***

***Експерт з ортокератології, професор Jeffrey J. Walline з Університету Огайо, вказує, що стабілізувальний ефект* *ортокератологічних лінз на короткозорість відзначається протягом усього періоду користування ортокера-тологічними лінзами.***

**3. Що таке рефракційна терапія**(Corneal Refractive Therapy, CRT)?

Paragon CRT (Paragon Vision Sciences) – це світовий бренд ортокератології, котрий першим у світі отримав дозвіл комісії FDA на нічне використання ортокератологічних лінз, розробив дизайн і технологію індивідуального підбору цих лінз, так звану рогівкову рефракційну терапію – **corneal refractive therapy (CRT)**. Лінзи компанії Paragon виготовлені з унікального висококиснепроникного матеріалу, що забезпечує їм високу безпеку.

**4. Як довго зберігається ефект ортокератологічних лінз?**

Ви повинні бачити добре без окулярів і денних контактних лінз протягом усього дня та навіть двох діб, іноді довше. Найліпший і найстабільніший результат корекції відзначатиметься, якщо ви будете одягати лінзи щоночі.

**5. Які проблеми зору можуть вирішувати ортокератологічні лінзи?**

Найчастіше ортокератологічні лінзи використовуються для тимчасової корекції короткозорості (міопії) до -6.0 діоптрій.

Ортокератологічні лінзи спеціального дизайну так само можуть коригувати рогівковий астигматизм, далекозорість і пресбіопію.

У будь-якому випадку після обстеження ваш лікар зможе компетентно обговорити з вами це питання.

Ви так само можете подивитися відео на сайті crt.club.

**6. Хто хороший кандидат для ортокератології?**

Більшість людей зі слабким і середнім ступенем короткозорості (з астигматизмом і без нього) є хорошими кандидатами для ортокератологічної корекції.

Оскільки ефект ортокератологічних лінз зворотний, ви можете в будь-який момент ухвалити рішення про продовження або припинення користування цими лінзами.

Діти та молоді люди, хто хоче бути незалежними від окулярів, але ще занадто молоді для того, щоб зробити лазерну корекцію, або є поганими кандидатами для ЛАСІК з якихось причин (наприклад, виражені явища сухого ока), часто є хорошими кандидатами для ортокератології та дуже задоволені нею.

Для людей, які займаються контактними видами спорту, або працюють в умовах підвищеної забрудненості, м'які контактні лінзи можуть створювати проблеми, що легко вирішуються за допомогою ортокератологічних лінз.

**7. Хто займається підбором
ортокератологічних лінз?**

Підбір ортокератологічних лінз повинен проводитися фахівцями-офтальмологами та оптометристами, які мають спеціальну підготовку й досвід.

Треба знати, що ортокератологічні лінзи – це спеціальні лінзи, які не можуть бути придбані просто за рецептом. Якщо вас цікавить ортокератологічна корекція – знайдіть спеціаліста, який володіє цією методикою. Досвід фахівця дуже важливий для досягнення ефективної корекції.

**8. Яких результатів ви очікуєте
від нічної корекції?**

Лікар і пацієнт завжди прагнуть отримати 100% зір при корекції ортокератологічними лінзами. Однак зір 90% і 80% так само вважається хорошим результатом, тому що такого зору досить, щоб не користуватися додатковою корекцією та почувати себе впевнено й комфортно.

Клінічні випробування лінз Paragon CRT показали, що 93% пацієнтів досягають зору 80% і вище, а 68% отримують зір 100% і вище.

**9. Чого очікувати на початку користування ортокератологічними** **лінзами?**

Ваш лікар проведе повне обстеження та вирішить, чи є ви хорошим кандидатом для ортокератологічної корекції. Для цього також буде проведено дослідження, що називається рогівкова топографія – безконтактне та безболісне дослідження товщини й рельєфу рогівки. Буде створена топографічна карта вашої рогівки. На підставі отриманих результатів вам будуть підібрані лінзи відповідно до визначених номограм і алгоритмів підбору. Можливо, що для досягнення комфорту та високого зору вашому лікарю знадобиться спробувати кілька лінз і вибрати кращу. У рідкісних випадках лікарю буде необхідно замовити для вас спеціальну лінзу, що буде виготовлена компанією Paragon індивідуально для ваших очей.

Перший час ви можете відчувати ваші лінзи на очах, але дуже скоро лінзи не будуть доставляти вам жодного дискомфорту протягом ночі.

**10. Який час потрібен, щоб досягти максимального ефекту?**

Це залежить від багатьох чинників, зокрема від ступеня короткозорості та наявності астигматизму.

Деякі люди мають прекрасний зір вже на наступний ранок після одягання лінз. Але чим вище ступінь короткозорості, тим більше потрібно часу, щоб досягти максимального зору.

Гострота зору буде поліпшуватися з кожним днем і приблизно через 7-10 днів ви досягнете високого та максимального зору, знімаючи лінзи відразу ж, коли прокинулися. Зір буде залишатися високим протягом усього дня.

Поки ви не досягнете максимальної дії ортокератологічних лінз, можливо, ви будете відмічати (особливо у вечірній час) недостатню контрастність. Однак ці неприємні артефакти пройдуть у міру стабілізації дії лінз і досягнення максимального зору.

**11. Чи можу я зробити лазерну корекцію після користування ортокератологічними лінзами?**

Так, це можливо – провести лазерну корекцію зору після припинення користування ортокератологіч­ними лінзами.

На відміну від ЛАСІК, ортокератологічна корекція є оборотною та саме тому вона показана для дітей.

Якщо ви вирішите зробити лазерну корекцію, ви повинні припинити користуватися ортокератологіч­ними лінзами та вже через кілька тижнів ваша рогівка повернеться в первинний стан і буде готова для лазерної корекції.

Численні дослідження показали, що результати лазерної корекції у пацієнтів, які довгий час користувалися ортокератологічними лінзами, абсолютно такі ж, як і у пацієнтів, які одягали окуляри.

***ІНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ
ПО ДОГЛЯДУ ЗА ОРТОКЕРАТОЛОГІЧНИМИ ЛІНЗАМИ***

Ортокератологічна корекція – сучасний метод корекції зору, альтернативний окулярам, м'яким лінзам і лазерній корекції.

Всі контактні методи корекції зору пов'язані з можливістю інфікування ока шляхом контакту з брудними руками або брудними лінзами.

Тому догляд за лінзами, правильний алгоритм очищення та маніпуляцій з лінзами мають велике значення для успішного, комфортного й безпечного користування цим видом корекції.

Ось ряд простих, але обов'язкових правил, що ви повинні дотримуватися при зберіганні та використанні лінз:

* виділіть спеціальне місце, де ви будете зберігати лінзи в контейнері, розчин і маніпулятор (не зберігайте лінзи та супутні матеріали у ванній кімнаті, не зберігайте лінзи в контейнері в доступному для нагрівання місці, наприклад, на підвіконні);
* завжди мийте руки та витирайте їх насухо перед початком будь-яких маніпуляцій з лінзами;
* не залишайте розчин в контейнері, якщо там немає лінз. Контейнер має бути сухим, коли в ньому немає лінз;
* міняйте контейнер не рідше 1 разу на місяць, періодично мийте його водою з антибактеріаль­ним милом і витирайте насухо;
* не купуйте великих об’ємів розчинів. В тривало відкритій пляшці розчину, попри наявність там антибактеріальних консервантів, можуть розмножуватися бактерії;
* маніпулятор для лінз підлягає періодичній обробці гарячою водою з антибактеріальним милом і ретельному просушуванню;
* завжди очищайте поверхні лінз після зняття та перед одяганням їх на очі. Методика чищення лінз описана в інструкції з використання лінз;
* для чищення лінз можна використовувати спеціальні системи стерилізації та чищення.

До систем чищення відносяться ультразвукові чистки. Серед найбільш широко використовуваних систем стерилізації лінз представлені пероксидні чищення. Інструкція стерилізації за допомогою пероксидної системи знаходиться в комплекті очищення. Після будь-якого виду чищення лінзи повинні бути ретельно промиті розчином для лінз.

Якщо в процесі користування лінзами ви помітили почервоніння ока або больові відчуття, необхідно припинити користування лінзами та звернутися до вашого лікаря.

Не використовуйте лінзи в період інфекційних і простудних захворювань. Це може привести до запалення очей.

Завжди дотримуйтеся рекомендованого графіка відвідування лікаря.

По закінченні терміну користування лінзами (не дивлячись на те, що їх рефракційний ефект зберігається), лінзи необхідно замінити на нові. Це пов'язано з тим, що в процесі користування якість матеріалу лінз змінюється, їх киснева проникність знижується, що може привести до гіпоксії (кисневого голодування) рогівки та поганої переносності лінз.

***ІНСТРУКЦІЯ З ЗАСТОСУВАННЯ
КОНТАКТНИХ ЛІНЗ PARAGON-100***

**НАДЯГАННЯ ЛІНЗ**

Завжди працюйте над столом, вкритим чистою серветкою. Не надягайте лінзи над умивальником.

**Надягання правої лінзи**

- Перед надяганням лінз закапайте 2 краплі рекомендованого зволожуючого розчину.

- Зафіксуйте опуклу поверхню лінзи спеціальним маніпулятором. Для цього стисніть край ручки маніпулятора так, щоб з його порожнини вийшло повітря та піднесіть його до поверхні лінзи. Розблокуйте пальці, що утримують маніпулятор, як тільки доторкнетеся до лінзи. Внаслідок створеного в порожнині маніпулятора негативного тиску лінза буде надійно утримуватися на ньому.

- Поставте середній палець лівої руки на середину верхньої повіки правого ока та злегка підтягніть повіку догори.

- Поставте середній палець правої руки на середину нижньої повіки правого ока та злегка відтягніть повіку донизу.

- Подивіться в дзеркало, поступово наближаючи маніпулятор з лінзою до ока, поки лінза не торкнеться рогівки. У момент торкання лінзи до рогівки ока стисніть кінець маніпулятора. У цей момент лінза позбудеться зв'язку з маніпулятором і зафіксується на поверхні рогівки.

- Відпустіть обидві повіки та закрийте око на кілька секунд.

Повторіть процедуру для лівого ока.

**ЗНЯТТЯ ЛІНЗ**

Завжди знімайте першою одну й ту саму лінзу.

- Перед зняттям лінз закапайте 2 краплі рекомендованого зволожувального розчину.

- Завжди працюйте над столом, вкритим чистою серветкою. Не знімайте лінзи над умивальником.

- Відкрийте повіки, так само як і при одяганні лінзи.

- Дивіться в дзеркало прямо та піднесіть маніпулятор до лінзи зі стиснутою ручкою. При цьому завжди тримайте й стискайте ручку маніпулятора за край.

- Широко розкрийте очі («здивований погляд»).

- Як тільки торкнетеся голівкою маніпулятора до лінзи, розімкніть пальці. Тепер лінза утримується на маніпуляторі. Делікатним рухом підніміть зовнішній край лінзи так, щоб під неї зайшло повітря. Тепер лінза вільно зніметься з поверхні рогівки та залишиться надійно зафіксованою на голівці маніпулятора.

Повторіть процедуру для лівого ока.

**ЧИЩЕННЯ ЛІНЗ**

Знявши лінзу, покладіть її на долоню увігнутою стороною вгору та змочіть її декількома краплями рекомендованого для зберігання лінз розчину, мізинцем іншої руки обережно круговими рухами протріть внутрішню поверхню лінзи, а потім плавними рухами лінзи об долоню – зовнішню поверхню.

Ви так само можете подивитися відео на сайті crt.club.

***Ультразвуковий МЕТОД ОЧИЩЕННЯ ЛІНЗ***

Якщо ви віддаєте перевагу використовуванню ультразвукового методу очищення та стерилізації лінз, використовуйте тільки прилади, що спеціально призначені для очищення й стерилізації контактних лінз. НЕ використовуйте пристосовані та побутові ультразвукові чистки. Використання не призначених для контактних лінз чисток може призвести до псування поверхні, викривлення та руйнування лінз. Пошкоджена лінза може викликати захворювання очей.

Проконсультуйтеся з вашим лікарем про рекомендовані види ультразвукових чисток.

Перед використанням приладів уважно ознайомтеся з інструкцією.

***ЧИННИКИ, ПРИ ЯКИХ НЕ МОЖНА ВИКОРИСТОВУВАТИ лінзи***

- Гостре й підгостре запалення та інфекція переднього відділу ока.

- Почервоніння та подразнення очей, сльозотеча, виділення.

- Будь-яке захворювання, травма або стан, що спричинили зміни рогівки, кон'юнктиви та повік.

- Алергія до компонентів розчинів здогляду за лінзами.

При виникненні будь-якого з перерахованих вище станів необхідно негайно зняти лінзи.

Наступні дії:

- при появі дискомфорту та неадекватного відчуття – уважно огляньте лінзу. Якщо лінза пошкоджена, НЕ одягайте лінзу. Покладіть її в контейнер. Зв’яжіться з вашим лікарем;

- якщо лінза має забруднення на поверхні (вія, інші відкладення), ретельно очистить лінзу та надіньте її знову;

- якщо повторно виникнуть незвичайні відчуття, необхідно НЕГАЙНО зняти лінзу та зв'язатися з вашим лікарем.