



Телоген ефлувиум

Васка Радески, Томче Поповски, Катерина Дамевска

Катедра по дерматовенерологија, Медицински факултет

Универзитет Св Кирил и Методи, Скопје

Јуни, 2021

Влакнен циклус



Фази на влакнен циклус

Анаген стадиум – стадиум на активен раст на влакно, трае 3-5 години. Добро се распознава, се гледа темна кератогена зона и многу јасно се гледа надворешната и внатрешна обвивка. Се одликува со 7 фази.

Катаген стадиум- краткотрајна периодна фаза, трае 2-3 недели, во оваа фаза запира митотската активност, започнува кератинизација, редукција на обвивките и изумирање.

Телоген стадиум- фаза на мирување, трае 3-4 месеци. Влакното е мртво и потполно кератинизирано. Нодот е типичен нема кератогена зона, нема обвивки, булбусот има форма на боздоган. Влакното е спремно за испаѓање. Под ова мртво влакно се гледаат остатоци кои формираат тесна трака од епителијални клетки кои допираат до остатоците на дермалната папила. Благодареејќи на овој епителијален траг, на крајот на телогениот стадиум повторно се јавуваат митози и повторно започнува анагениот стадиум.

Процентуална застапеност на поедини фази на капилициум се смета дека е:

Анагена 85-90%

Катагена 0-1%

Телогена 9-14%



Што претставува ТЕ?

- ▶ Дифузно нециклатрициелно опаѓање на косата.
- ▶ Терминот ТЕ за прв пат бил опишан од страна на Клигман како зголемено опаѓање на нормални влакна.
- ▶ Независно од причината влакнените фоликули предвремено ја завршуваат анагената фаза и започнува телогено опаѓање.
- ▶ Степенот на дефлувиумот зависи од тежината и должината на експозиција, независно од типот на агенсот.
- ▶ Кај акутната форма е забележана голема анксиозност кај пациентите , додека кај хроничната долго време може да остане незабележан. Во однос на полот, кај жените е поизразено. ХТЕ е проблем кај жени на средна возраст кај кои се јавува ненадејно и од непозната причина и битно е да се разграничи од АТЕ и АГА со клинички и хистолошки иследувања.
- ▶ Спонтано растење на нова коса

Поделба на ТЕ според Headington

- ▶ **Непосредно анагено ослободување**- прематурно влегување во телогена фаза што резултира со ТЕ 2-3 месеци покасно.
- ▶ **Одложена анагена фаза**- синхронизирано закаснето опаѓање (по 3-4 месеци, пр. пост партум).
- ▶ **Непосредно телогено ослободување**- прематурно влегување во анагена фаза. (предизвикано од лекови).
- ▶ **Скратен анаген синдром**- идиопатски, скратена анагена фаза што води до постојано телогено опаѓање на косата.
- ▶ **Одложена телогена фаза** (сезонско опаѓање на косата).

Headington JT. Telogen effluvium. New concepts and review. Arch Dermatol. 1993;129(3):356



Телоген ефлувиум

- -Гилмор и Синклар екстензивно ја проучувале фоликуларната динамика кај ХТЕ и сугестирале дека е патолошка состојба поради намалување на варијациите во анагената фаза (6 функционален тип)
- Присутни се варијации во траењето на анагената фаза низ сите влакнени фоликули и тенденција на намалување кај ХТЕ .
- Фоликуларната клеточна апоптоза е вклучена во патогенезата на ТЕ кај ХИВ1 вирусен Р протеин како индуктор(дифузна алопеција кај 7% од ХИВ1 инфицирани пациенти)



Акутен телоген ефлувиум

- ▶ Прематурно напуштање на анагената фаза.
- ▶ Идиопатски 33%
- ▶ После тешки заболувања, операција, трауми, дефицит на железо, породување, некои лекови, тироидни заболувања, труења со отрови.
- ▶ Реверзibilно откако ќе се елиминира основната причина.
- ▶ Анаген/телоген сооднос до 70:10 (нормален 90:10)
- ▶ Губиток на над 300 влакна дневно.
- ▶ **Клинички наод:** нормален или проретчување на косата, посебно во фронтални регии.

Актиничен телоген ефлувиум

- ▶ Франхимонт и Пирард откриле зголемена фреквенција на ТЕ помѓу Јули и Октомври, кое што претпоставуваат дека се должи на актиничен ефлувиум поради УВ светлина во летниот период и се манифестира на есен.
- ▶ Труеб опишал механизам каде продукцијата на порфирини од страна на Проприонибактериум сп. во пилосебацеалните жлезди води до оксидативно оштетување на ткивото и фоликуларна микроинфламација преку ослободување на кислородни радикали, азотен оксид и проинфламаторни цитокини. Други промени што се случуваат е формирањето на карбонилни групи, цистеинска деструкција.
- ▶ Модификација на протеините преку намалување на дисулфидните врски, губење на механичката цврстина и дисколорација. Пациентите вообичеано се многу загрижени дека ќе останат ќелави и даваат податок за зголемено опаѓање воочено при миење и чешлање на косата и при преглед можно е да носат кеси полни со опадната коса.
- ▶ При прегледот се забележува нормален скалп со отсуство на инфламаторни знаци, понекогаш се забележува проретчување во темпорална регија. На трихограм има наод за зголемени телогени влакна. (>25%)

Хроничен телоген ефлувиум

- ▶ Примарна, идиопатска состојба
- ▶ Ги афектира жените во средна возраст и треба да се диференцира од ХДТХЛ поради органски причини и АГА.
- ▶ Трае подолго од 6 месеци, без проширување на централниот дел или фоликуларно намалување. Може да биде предизвикано од сите 5 функционални типови, најчесто поради скратување на анагената фаза.
- ▶ При преглед за забележуваат влакна со нормално дебелина и присуство на нови влакненца во фронтална или битемпорална регија.
- ▶ Тестот на извлекување е често позитивен. При дијагноза треба да се исклучат другите причини за ЦДТХЛ со помош на историја и комплетно клиничко иследување (ККС, тироидни тестови, серологија за сифилис, АНА, серумско ниво на цинк). Можна е хистолошка диференцијација, каде А:Т соодносот кај АГА е 4:1, кај ХТЕ 8:1, додека кај нормален скалп изнесува 14:1. Се смета дека е самолимитирачко заболување.
- ▶ Биопсија од скалп за потврдување на дијагнозата и диференцирање од други алопеции (ретко).



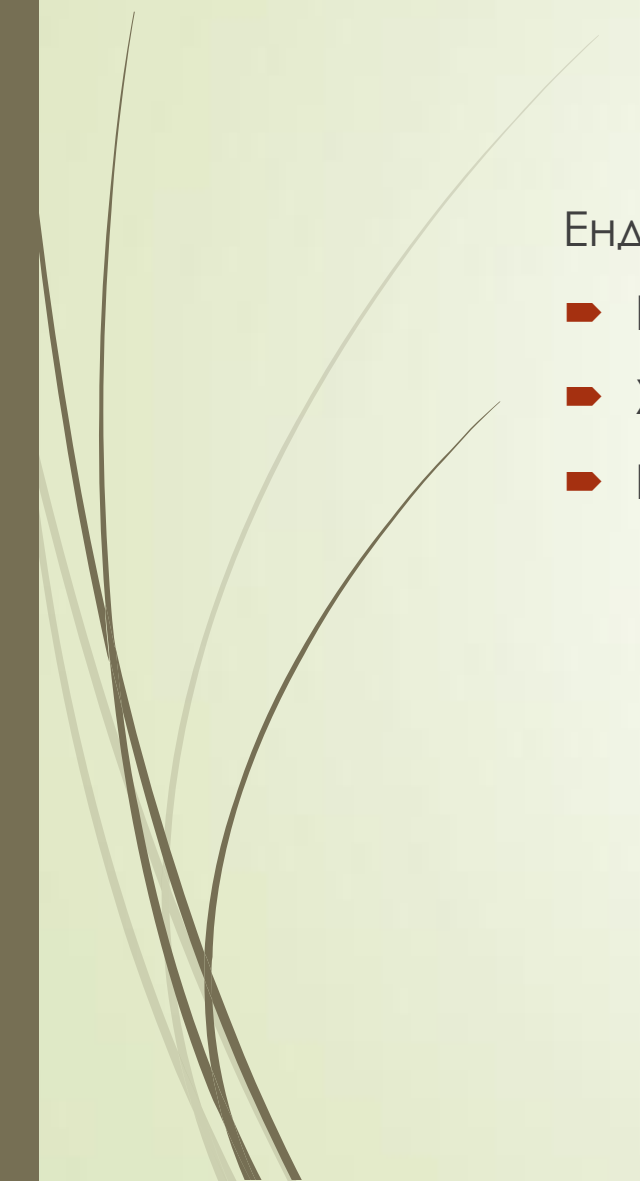
Хронично дифузно телогено опаѓање на косата

- ▶ Трае подолго од 6 месеци.
- ▶ Постои органска причина.
- ▶ Тироидни заболувања
- ▶ Железо дефицитна анемија
- ▶ Acrodermatitis enteropathica (дефицит на цинк)



Етиологија

Ендокрини пореметувања

- ▶ Породување, абортус
 - ▶ Хипо и хипертироидизам
 - ▶ Прекин на естрогенски лекови (контрацепција)
- 



Фактори на стрес

- ▶ Фебрилни заболувања
- ▶ Катаболни заболувања (малигни, хронични инфекции)
- ▶ Операции
- ▶ Големи трауми
- ▶ Акутен или хроничен физиолошки стрес



Нарушена нутриција

- ▶ Брзо губење на телесна тежина
- ▶ Низок калориски или протеински внес
- ▶ Дефицит на железо
- ▶ Прекумерен внес на витамин А

Интоксикации

- ▶ Талиум
- ▶ Жива
- ▶ Арсен



Лекови

- Антикоагуланси
- Бета блокери
- Каптоприл
- Статини
- Колхицин
- Ретиноиди
- Леводопа
- Имиквимод

Диференцијална дијагноза



- ▶ Андрогена алопеција
- ▶ Анаген ефлувиум
- ▶ Трихотиломаниа
- ▶ Дифузна алопеција ареата
- ▶ Секундарен сифилис
- ▶ Фронтална фиброзна алопеција

Психосоцијален аспект

- Треба да се биде доста внимателен и да не ги потценуваме емоциите поврзани со губиток на коса.
- За некој пациенти овој може да биде исто тешко како да се работи за хронична или друга тешка живото загрозувачка болест.
- Едукација и информирање се потребни за реални очекувања и контрола на дополнителен стрес.
- Емоционалниот стрес кај ТЕ може да биде вклучен на различни нивоа.


*Примарна причина

*Отежнувачки фактор



Инфламаторни медијатори

Проинфламаторни медијатори кои индуцираат катагена фаза се:

- супстанца П (СП);
 - кортикотропин релизинг хормон;
 - централен хипоталамус стрес хормон
 - стрес асоциран nerve growth factor (NGF).
- 

Дијагностички пристап

- Одредување почеток и тежина на ТЕ

- Тест на извлекување

Најверодостоен кога косата не е миена неколку дена

- Триоскопија

Овозможува диференцијација на ТЕ, АГА или нивна комбинација

Се изведува во три регии:

Фронтална

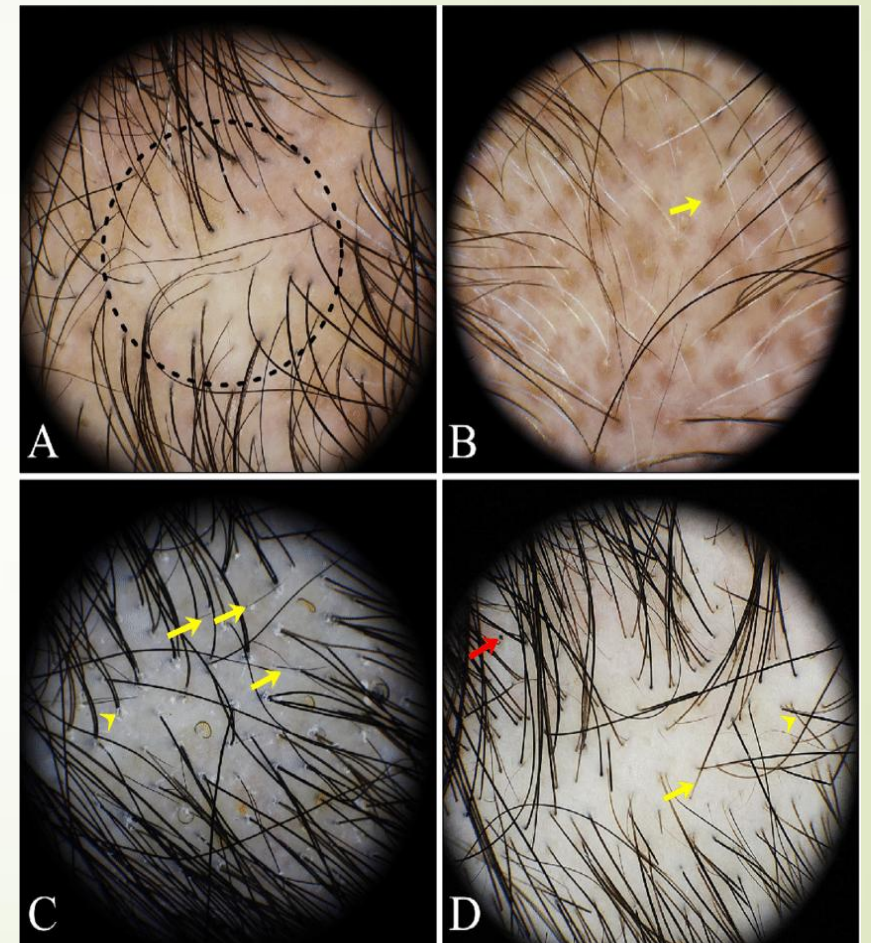
Окципитална

Регија над уши

Присуство на велус влакна, отсуство на парови или тријади на влакна укажуваат на АГА, спротивно на тоа, ретокст на коса во предел над ушите, зони кои АГА не ги зафаќа, укажува на ТЕ.

- Трихограм

Зголемен процент на телогени влакна за сметка на анагените





Дополнителни иследувања

- Комплетна крвна слика
- Рутинска анализа на урина
- Серумски витамин D
- Тироидни хормони
- Серумски калциум (хипоклациемија)
- Витамин B12 (Вегетеријанци, пернициозна анемија, атрофичен гастрит, синдром на малапсорпција и/ или автоимуна болест
- Протеински статус
- Цинк
- Хормонски статус за диференцијација од андрогена алопеција (AGA)
- Серумско железо
- Серумски anti-mullerian хормон и тестостерон (комбинирана алопеција)
- Anti-dsDNA антитела (автоимуна етиологија)

Третман на ТЕ

- ▶ На основа на патогенезата на ТЕ, потенцијална тераписки опции вклучуваат инихбација на катагена, продолжување и индкучија на анагена фаза во фоликулите на телогените.
- ▶ Од страна на FDA до сега нема одборено стандарден лек. Финастерид и Миноксидил се високо ефикасни инхибитори на катагена и индуктори на анаегна фаза.
- ▶ Прекин на лекови кој индуцираат катагена фаза.

- 
- Супституциона терапија со суплементи чиј нивен недостаток промовираат катагена фаза (железо, цинк, естрадиол, протеини)
 - Супституција со препарати на железо се препорачува кај пациенти со феритин помал од 70нг/мл.
 - Добро избалансирана исхрана богата со протеини и стабилна телесна тежина се доста важни мерки.



Протокол за третман и менаџмент на ТЕ – Консензус на дерматолози - Индија

- ▶ Едукација и психолошка поддршка на пациентот е од особена важност.
- ▶ Започнување со суплементација треба да биде поткрепена со предходна лабораториска анализа (B12, D3, Zn, Fe) , вклучително и здрава високо протеинска исхрана.
- ▶ Препорака за употреба на топични пептиди кој може да бидат од корист кај ТЕ.



► **Миноксидил** 2% или 5%, (пиперидино-пирамидин дериват)

-Дилатација на крвни садови

-Крати телогената фаза

-Промовира анагена фаза

-Зголемува број на фоликули

-Одлошува кератиноцитно стареење

Стимулира синтеза на простагландин E2 и васкуларен ендотелијален фактор на раст

► Нејова примена наоѓа во третман на хроничен ТЕ, не се препорачува да се користи за време на акутна фаза на ТЕ.

Комбинација на миноксидил и топични пептиди даваат подобри резултати во споредба со монотерапија.

Шампони

- ▶ Се смета дека шампоните немаат директно влијание на третманот, но употреба на антиинфламаторни шампони може да бидат препишани доколку постои индикација (seborrheic dermatitis, pityriasis capitis)

Нитриенити и Суплементација

- ▶ Нутритивни како Fe, Zn, Se, niacin, фолна киселина, биотин, Vitamin A, Vitamin D, Vitamin E, масни киселини и аминокиселини имаат влијание врз поромоција на раст на коса и нејзин квалитет.

Студиите покажуваат асоцијација помеѓу нутритивен дефицит и ТЕ.

Биотин

- ▶ Биотин или Витамин В7 или витамин Н, е ко ензим на карбоксилаза ензимот, има главна улога во метаболизмот на глюкоза, масни киселини и аминокиселини. Постојат докази дека негов дефицит не влијае на ТЕ.

Прп -(Platelet Rich Plasma) терапија

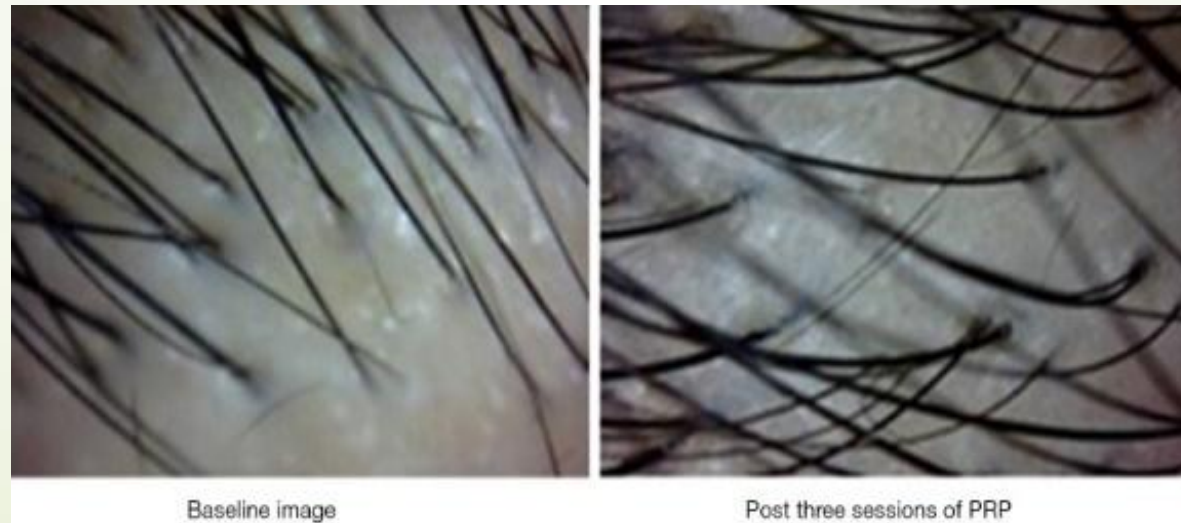
Консензусот на Дерматолози од Индија е дека ПРП нема голема ефикасност во третманот на ТЕ како кај андрогента алопеција.

Mysore V, Parthasaradhi A, Kharkar RD, et al. Expert consensus on the management of Telogen Effluvium in India. *Int J Trichology*. 2019;11(3):107-112.

Прп -(Platelet Rich Plasma) терапија

Направена е студијана на 117 пациенти со ТЕ, пациентите биле поставени на високо протеинска исхрана, и еден ПРП третман месечно во тек на три месеци.

По три месеци, резултатите покажале дека бројот на влакната е зголемен, како и нивниот дијаметар. Исто така било забележано и подобрување на квалитетот на кожата на скалпот.



Ви благодариме на вниманието

