



2025-01-02

Oral dutasterid vid behandling av androgen alopeci: Vad säger litteraturen?

Armin Soleimanpor ST-Läkare

Wästerlökarna Redegatan

Rapport: 283680, 2024 <https://www.researchweb.org/is/vgr/project/283680>

Litteraturstudie 2024

FoU i VGR: <https://www.researchweb.org/is/vgr/project/283680>

Utförd under ST i allmänmedicin
inom Grundläggande kurs i forskningsmetodik

Kursort: Göteborg

Handledare:

Hálfván Pétursson, Specialist i allmänmedicin, universitetslektor, PhD
Göteborgs Universitet

Studierektor:

Charlotte Annerud, Specialist i allmänmedicin, ST-Studierektor

Sammanfattning

Bakgrund

Androgenetisk alopeci (AGA) är en vanlig form av håravfall som påverkar både män och kvinnor. Det är en progressiv åkomma som orsakas av dihydrotestosterons (DHT) påverkan på hårsäckarna. Dutasterid, en dual 5-alfa-reduktashämmare, har visat potential att hämma både typ I och II enzymer av 5-alfa-reduktas och därmed reducera DHT-nivåer mer effektivt än finasterid som är en 5-alfa-reduktashämmare av typ II enzymet.

Syfte/frågeställning

Denna scoping review syftade till att kartlägga den befintliga evidensen avseende effekt och säkerhetsprofil för oral dutasterid vid behandling av androgenetisk alopeci hos män.

Metod

En sökning genomfördes i databaserna PubMed, Embase, Cochrane Library, ClinicalTrials och Web of Science. Inkluderade studier fokuserade på dutasterid som primär intervention och rapporterade utfall relaterade till hårtäthet, säkerhetsprofil och biverkningar.

Resultat

Efter en detaljerad screeningsprocess inkluderades och analyserades åtta studier. Dutasterid 0,5 mg visade sig vara signifikant mer effektivt än placebo och finasterid i att öka hårtäthet och minska miniaturisering av hår. Långtidsstudier visade hållbara effekter över 3–5 år, där 89,9 % av patienterna inte upplevde någon progression av håravfall. De vanligaste biverkningarna inkluderade milda, reversibla sexuella dysfunktioner. Resultaten indikerar även att dutasterid är särskilt effektivt vid avancerade former av AGA.

Konklusion

Dutasterid visade indikationer på att vara en effektiv och säker behandling för AGA, särskilt vid långtidsanvändning. Även om säkerhetsprofilen är acceptabel krävs noggrann patientselektion och diskussion om biverkningar, särskilt i yngre populationer. Framtida forskning bör inkludera mer diversifierade populationer och utforska potentialen för kombinationsbehandlingar med andra terapier. Dutasterid erbjuder ett viktigt verktyg för att förbättra livskvaliteten hos patienter med AGA.

Innehåll

Bakgrund	4
Syfte/frågeställning.....	5
Metod	5
Studiedesign	5
Studieurval	6
Kartläggning av data	7
Etiska överväganden	7
Resultat.....	8
Effektivitet av dutasterid vid AGA	10
Säkerhet för dutasterid vid behandling av AGA	12
Diskussion	13
Resultatdiskussion	13
Metoddiskussion.....	15
Konklusion	17
Referenslista	17

Bakgrund

Androgen alopeci (AGA) är den vanligaste formen av håravfall och drabbar både män och kvinnor (1). Tillståndet är progressivt och kännetecknas av miniatyrisering av hårfolliklar, vilket leder till tunnare hårstrån och till slut follikelatrofi (2,3). Den primära orsaken till AGA är dihydrotestosteron (DHT), en androgen som bildas från testosteron via enzymet 5 α -reduktas (4). DHT påverkar hårfolliklarna genom att förkorta deras anagena fas och förlänga telogena fasen, vilket resulterar i håravfall (4). Hos män manifesteras detta oftast som håravfall vid tinningarna och kronan (5).

AGA är inte bara ett estetiskt problem utan påverkar ofta individens psykiska hälsa (5). Studier har visat att män med AGA kan uppleva nedsatt självförtroende, social ångest och depression (2,5). För många är håravfall associerat med förlorad ungdomlighet och attraktivitet, vilket kan leda till psykologisk stress och en känsla av maktlöshet. Allvarlighetsgraden av dessa symtom varierar, men för vissa individer kan det påverka livskvaliteten och det dagliga välmåendet betydligt (5).

För att bromsa progressionen av AGA är 5 α -reduktashämmare (ARI) en central del av behandlingsstrategin (1). ARI, inklusive finasterid och dutasterid, verkar genom att hämma enzymet 5 α -reduktas och därigenom minska produktionen av DHT (1,6). Finasterid, en selektiv hämmare av typ II 5 α -reduktas, har använts i flera år som en effektiv behandling mot håravfall (2,6). Dutasterid, som hämmar både typ I och typ II 5 α -reduktas, erbjuder en mer omfattande DHT-reduktion och används ofta vid mer avancerade stadier av AGA (1). Dessa läkemedel administreras oralt och kan bidra till att förbättra både hårväxt och patienternas självbild genom att motverka progressionen av håravfall (5,7).

Trots dessa fördelar är deras användning inte utan biverkningar, vilket kan påverka patientens beslut att påbörja eller fortsätta behandlingen (1,6). Samtidigt har dutasterid, liksom finasterid, associerats med biverkningar som nedsatt libido, impotens, gynekomasti och ejakulationsstörningar (1,4,6). Dessa aspekter väcker frågor om balansen mellan effektivitet och säkerhet samt hur dessa påverkar patientens livskvalitet vid långvarig behandling.

Denna scoping review syftar till att kartlägga och analysera den befintliga forskningen om dutasterid vid AGA, med fokus på dess terapeutiska effekter och säkerhetsprofil. Genom att

undersöka aktuella studier och identifiera kunskapsluckor är målet att bidra med insikter som kan underlätta kliniska beslut och vägleda framtida forskning. Särskilt intressant är om dutasterids dubbla verkningsmekanism erbjuder fördelar jämfört med andra behandlingar, samt vilka implikationer detta har för långsiktig behandling av AGA.

Syfte/frågeställning

Denna scoping review har som syfte att kartlägga befintlig evidens och säkerhetsprofilen av oral dutasteride vid behandling av androgen alopeci hos vuxna män.

Metod

Studiedesign

En kartläggande översiktsstudie baserad på metoden utvecklad av Arksey och O'Malley (8) som syftar till att kartlägga bredden och naturen hos befintlig forskning, identifiera kunskapsluckor och tillhandahålla en omfattande överblick över tillgänglig evidens.

Population:

Män över 18 år med AGA.

Intervention:

Daglig oral administration av dutasterid (0.5mg).

Comparison:

Placebo och/eller finasterid (1mg).

Outcome:

Effektivitet: Förändring i hårtäthet.

Säkerhetsprofil: Biverkningar och långtidseffekter.

Studieurval

Med hänsyn till studiens syfte gjordes en omfattande sökning efter relevanta studier i databaserna Embase, PubMed, Cochrane Library, ClinicalTrials och Web of Science.

Inklusionskriterier

Studier inkluderades om de använde dutasterid som primär intervention hos män med androgenetisk alopeci (AGA), jämförde med placebo eller finasterid, och rapporterade utfall relaterade till hårtäthet eller biverkningar. Endast studier publicerade på engelska och med tillgänglig fulltext togs med.

Exklusionskriterier

Studier exkluderades om de inte primärt fokuserade på dutasterid, behandlade kvinnor eller personer under 18 år, eller studerade andra typer av håravfall än AGA. Dessutom uteslöts studier som inte rapporterade relevanta utfall samt systematiska översikter och metaanalyser för att säkerställa fokus på originaldata från primärstudier och undvika duplicering av information.

Sökningar och träffar per databas:

- **PubMed** (10 november 2024): 167 träffar

"("Dutasteride"[MeSH] OR dutasteride) AND ("Alopecia"[MeSH] OR "Alopecia, Androgenetic" OR androgenetic alopecia OR male pattern baldness OR female pattern baldness) AND (("Treatment Outcome"[MeSH] OR efficacy OR effectiveness OR therapeutic use) OR ("Safety"[MeSH] OR "Drug-Related Side Effects and Adverse Reactions"[MeSH] OR adverse effects OR side effects OR safety))"

- **Embase** (10 november 2024): 101 träffar

"(dutasteride/ or dutasteride.mp.) and (alopecia/ or androgenetic alopecia/ or "androgenetic alopecia".mp. or "male pattern baldness".mp. or "female pattern baldness".mp.) and (treatment outcome/ or efficacy.mp. or effectiveness.mp. or "therapeutic use".mp. or (safety/ or "drug-related side effects and adverse reactions".mp. or "adverse effects".mp. or "side effects".mp. or safety.mp.))"

- **Cochrane Library** (10 november 2024): 37 träffar

("dutasteride") AND ("alopecia" OR "androgenetic alopecia" OR "male pattern baldness" OR "female pattern baldness") AND (("treatment outcome" OR "efficacy" OR "effectiveness" OR "therapeutic use") OR ("safety" OR "adverse effects" OR "side effects"))

- **ClinicalTrials** (10 november 2024): 10 träffar

"dutasteride AND (alopecia OR "androgenetic alopecia" OR "male pattern baldness" OR "female pattern baldness") AND ("treatment outcome" OR efficacy OR effectiveness OR "therapeutic use" OR safety OR "adverse effects" OR "side effects")"

- **Web of Science** (10 november 2024): 133 träffar

"dutasteride AND (alopecia OR "androgenetic alopecia" OR "male pattern baldness" OR "female pattern baldness") AND ("treatment outcome" OR efficacy OR effectiveness OR "therapeutic use" OR safety OR "adverse effects" OR "side effects")"

Kartläggning av data

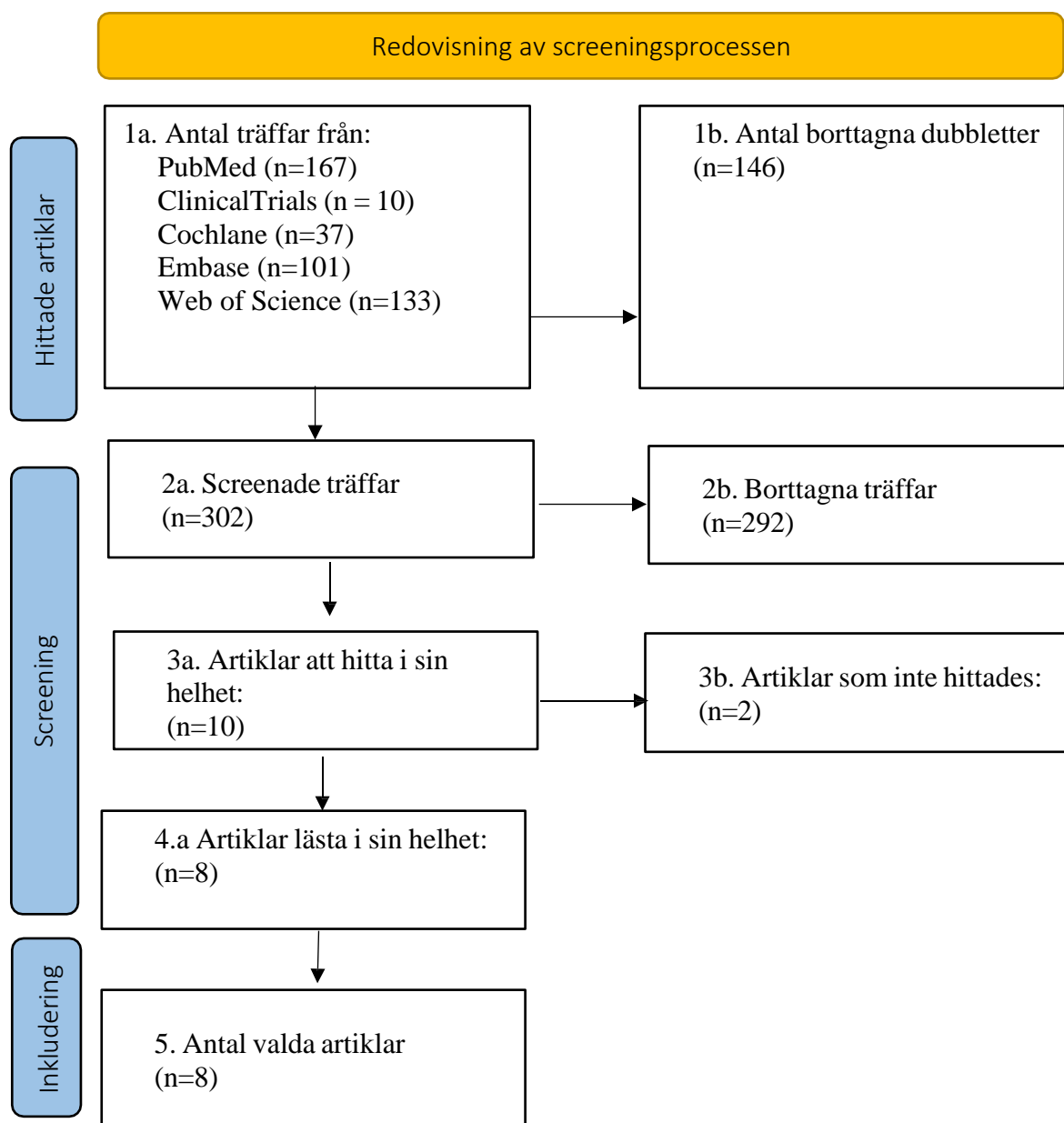
Sökningen inkluderade termer relaterade till dutasterid, AGA, behandlingsutfall och säkerhetsprofil. Varje databas genomsöktes med anpassade söksträngar baserade på dess specifika funktioner och indexeringssystem.

Etiska överväganden

Endast studier med etiskt godkännande och informerat samtycke inkluderades. Inga nya data samlades in, och ytterligare etiska godkännanden krävdes därför inte.

Resultat

Totalt identifierades 448 artiklar från de fem databaserna. Efter borttagning av 146 dubletter med hjälp av referenshanteringsprogrammet Zotero återstod 302 unika artiklar för vidare granskning. Av dessa artiklar exkluderades 292 eftersom de inte uppfyllde inklusionskriterierna eller föll inom ramen för exklusionskriterierna. Av de 10 artiklar som kvarstod kunde två ej lokaliseras. De återstående tio artiklarna granskades i fulltext. Totalt inkluderades slutligen åtta artiklar för djupanalys. Screeningprocessen presenteras i Figur 1.



Figur 1. Presentation av screeningsprocess enligt PRISMA flödesdiagram (<https://www.prisma-statement.org/prisma-2020-flow-diagram>)

Tabell 1. Översikt av inkluderade studier.

Studie och Årtal	Syfte	Population	Design	Intervention	Primära utfall	Resultat
Eun et al. 2010 (9)	Jämföra effekt och säkerhet av dutasterid jämfört med placebo	153 vuxna män med AGA	RCT, dubbelblind	Dutasterid 0,5 mg/dag, Placebo	Förändring i hårtäthet, subjektiva bedömningar	Statistisk signifikant ökning i hårtäthet gentemot placebo.
Gubelin Harcha et al. 2014 (10)	Jämföra dutasterid, finasterid och placebo	917 vuxna män med AGA	RCT dubbelblind, dubbeldummy *	Dutasterid 0,02/0,1/0,5 mg/dag, Finasterid 1 mg/dag, Placebo	Förändring i hårtäthet	Dutasterid 0,5 mg gav högre hårtäthet jämfört med finasterid och placebo.
Tsunemi et al. 2016 (11)	Studera långsiktig säkerhet och effekt av dutasterid	120 vuxna män med AGA	Open-label, prospektiv	Dutasterid 0,5 mg/dag under 52 veckor	Effektivitet och hårtillväxt	Signifikant förbättring i hårtäthet, nasofaryngit och milda biverkningar.
Shanshanwal S. and Dhurat R. 2020 (7)	Jämföra dutasterid och finasterid för behandling av AGA	90 vuxna män med AGA	Randomiserad, open-label	Dutasterid 0,5 mg/dag, Finasterid 1 mg/dag	Hårtäthet, hårtillväxt	Dutasterid visade tätare hårväxt med liknande biverkningsprofil.
Tsai et al. 2018 (12)	Utvärdera dutasterids biverkningar relaterade till sexuell funktion	117 vuxna män med AGA	Randomiserad, parallellgrupp	Dutasterid 0,5 mg/dag, Placebo	Frekvens av sexuella biverkningar	16 % fick sexuella biverkningar under den dubbelblinda perioden.
Choi et al., 2024 (13)	Utvärdera femårig effektivitet och säkerhet av dutasterid	99 vuxna män med AGA	Retrospektiv långtidsstudie	Dutasterid 0,5 mg/dag under minst 5 år	Investigator Global Assessment, BASP-klassificering	Förbättring utan progression av AGA, milda biverkningar.
Choi et al., 2016 (14)	Säkerhet och biverkningar av dutasterid i klinisk praxis	712 vuxna män med AGA	Icke-interventionell, multicenter, 4 år	Dutasterid 0,5 mg/dag i klinisk miljö	Biverkningar och säkerhetsprofil	Milda, övergående biverkningar med förbättrad säkerhetsprofil.
Choi et al. 2022 (15)	Långtidseffektiviteten och säkerheten hos dutasterid jämfört med finasterid	600 vuxna män med AGA	Retrospektiv, 3 år	Dutasterid 0,5 mg/dag, Finasterid 1 mg/dag	BASP-klassificering, säkerhetsprofil	Signifikant förbättring i hårväxt, särskilt vid allvarligare typer av AGA.

AGA (androgenetisk alopeci), RCT (randomiserad kontrollerad studie), BASP (Basic and Specific Pattern Classification, ett system för att bedöma håravfallsmönster), IGA (Investigator Global Assessment, en standardmetod för att utvärdera hårväxt).

* Både patienter och forskare var ovetande om behandlingarna, och placebo användes för att efterlikna båda behandlingsformerna.

Denna scoping review inkluderade åtta studier som undersökte effekten och säkerheten av dutasterid vid behandling av AGA. Studierna varierade i design och inkluderade randomiserade kontrollerade studier, långtidsanalyser samt retrospektiva undersökningar. Resultaten från dessa studier sammanfattas i Tabell 1.

Effektivitet av dutasterid vid AGA

Randomiserade kontrollerade studier om effekt

Tre randomiserade kontrollerade studier (RCT) utvärderade effekten av dutasterid jämfört med finasterid och/eller placebo hos män med AGA. (7,9,10) Två av dessa studier varade i 24 veckor (7,10), medan en av dem pågick i 6 månader (9). Inklusionskriterierna omfattade män i åldern 18–50 år med AGA, graderad enligt Norwood-Hamilton-skalan, vanligen mellan grad III och V. Primära utfallsmått inkluderade förändringen i hårdensitet, mätt som antalet hårstrån per cm² inom ett specifikt område, där man beräknade förändringen i genomsnittligt antal hårstrån per cm² efter behandlingsperiodens slut. Sekundära utfallsmått omfattade deltagarnas subjektiva bedömningar av nöjdhet och upplevd förbättring, tillsammans med oberoende fotografiska utvärderingar av hårväxt, utförda av både blinda och icke-blinda bedömare.

I en av studierna av Eun et al. (9) observerades en genomsnittlig ökning av hårdensitet på 12,2 hår/cm² i dutasteridgruppen jämfört med 4,7 hår/cm² i placebo efter 6 månader ($P < 0,05$) (9). Gubelin Harcha et al. (10) rapporterade en signifikant ökning i hårantal inom ett cirkulärt område på 2,54 cm i diameter i vertex för dutasterid 0,5 mg jämfört med både finasterid och placebo vid vecka 24 ($P = 0,003$ respektive $P < 0,001$) (10). Shanshanwal och Dhurat (7) fann en ökning på 23,14 hår/cm² i dutasteridgruppen jämfört med 4,3 hår/cm² i finasteridgruppen efter 24 veckor ($P < 0,001$). Dessutom rapporterade Shanshanwal och Dhurat (7) att dutasterid resulterade i en signifikant större minskning av tunna, miniaturiserade hårstrån jämfört med finasterid, vilket tyder på en förbättrad återställning av hårfolliklar (7).

Subjektiva självbedömningar från deltagarna i alla tre studier visade en högre grad av nöjdhet och upplevd förbättring i dutasteridgrupperna jämfört med finasterid och placebo.

Fotografiska bedömningar stödde dessa resultat och visade en konsekvent större förbättring av hårväxt i dutasteridgrupperna (7,9,10).

Långtidsuppföljningar om effekt

Tre andra studier (11,13,15) som ingick i denna scoping review fokuserade på långtidseffekten och utfördes i Asien, varav en i Japan och två i Sydkorea. Tsunemi et al. (11) undersökte effekten och säkerhetsprofilen för dutasterid över längre tidsperioder (11). Denna öppna, prospektiva, multicenterstudie omfattade japanska män i åldrarna 20–50 år med androgenetisk alopeci klassificerad enligt Norwood-Hamilton grad III–V. Patienterna behandlades dagligen med dutasterid 0,5 mg under en 52-veckorsperiod. Primära effektmått inkluderade förändringar i hårtäthet och hårtjocklek samt global förbättring av hårväxt, bedömd via fotografiska utvärderingar. Resultaten visade att daglig dosering av dutasterid 0,5 mg under ett år ledde till signifikanta förbättringar i hårtäthet och hårstruktur, särskilt i vertexområdet. Denna förbättring bekräftades också genom fotografisk utvärdering av tre dermatologer som oberoende av varandra observerade en tydlig ökad täthet och förbättrad hårstruktur.

Choi GS et al. (15) genomförde en retrospektiv analys över en treårsperiod i Sydkorea och fann att dutasterid förbättrade hårväxt mer än finasterid (15). Effektiviteten mättes med hjälp av BASP-klassificeringen (Basic and Specific Pattern Classification), ett system som kategoriserar håravfallsmönster i grundläggande och specifika typer för att standardisera bedömningen av håravfallens svårighetsgrad. Dutasterid visade signifikanta förbättringar, särskilt i de mer allvarliga typerna av håravfall. I dutasteridgruppen uppvisade 80 % av patienterna förbättring i BASP-gradering jämfört med 48 % i finasteridegruppen.

En senare retrospektiv studie av Choi S et al. (13), utförd vid Kyung Hee University Hospital i Seoul, inkluderade män som behandlades med dutasterid 0,5 mg dagligen under minst fem år (13). Resultaten visade att 89,9 % av patienterna upplevde förbättring enligt Investigator Global Assessment (IGA), ett standardiserat verktyg där oberoende bedömare visuellt utvärderar graden av hårväxt och förbättring. Dessutom hade 93,9 % av patienterna ingen ytterligare progression av håravfallet. Vid analys av BASP-klassificeringen noterades att 82,2 % av patienterna med V-typen upplevde signifikant förbättring, jämfört med 70 % i F-typen och 46,5 % i grundtypen.

Säkerhet för dutasterid vid behandling av AGA

Randomiserade kontrollerade studier om säkerhet

Säkerheten hos dutasterid vid behandling av androgenetisk alopeci har utvärderats i de tidigare nämnda randomiserade kontrollerade studier, där biverkningsprofilerna jämfördes med placebo och finasterid.

Studien av Eun et al. (9) visade att de biverkningar som rapporterades var milda och jämförbara mellan grupperna som behandlades med dutasterid 0,5 mg och placebo. Frekvensen av läkemedelsrelaterade biverkningar var 6,9 % i dutasteridgruppen jämfört med 9,3 % i placebogruppen (9). De vanligaste sexuellt relaterade biverkningarna inkluderade minskad libido och erektil dysfunktion, men ingen statistiskt signifikant skillnad observerades mellan grupperna. Studien betonade att de rapporterade biverkningarna var reversibla

I studien gjord av Gubelin Harcha et al. (10) jämfördes tre olika doser av dutasterid (0,02 mg, 0,1 mg och 0,5 mg), finasterid 1 mg och placebo (10). Frekvensen av sexuella biverkningar var låg i alla grupper, och det fanns ingen tydlig dos-responsrelation för dutasterid när det gäller sexuella biverkningar. Minskad libido rapporterades hos 4,9 % av deltagarna i dutasterid 0,5 mg-gruppen och hos 6,7 % i finasterid 1 mg-gruppen.

Shanshanwal och Dhurat (7) utvärderade dutasterid och finasterid över en 24-veckorsperiod, fann att biverkningar relaterade till sexuell funktion var milda och reversibla. Incidensen av biverkningar var låg i båda grupperna, utan några statistiska skillnader mellan behandlingsgrupperna (7).

Långtidsuppföljningar om säkerhetsprofil

Tsunemi et al. (11) rapporterade att de vanligaste biverkningarna under en 52-veckors behandlingsperiod var milda och inkluderade nasofaryngit, erektil dysfunktion och minskad libido. Totalt bedömdes 17 % av biverkningarna vara läkemedelsrelaterade, men ingen av dem ledde till att patienterna avbröt studien (11).

Choi GS et al. (15) som genomförde en retrospektiv analys över tre år, fann att säkerhetsprofilen för dutasterid och finasterid var likvärdig, med låg förekomst av allvarliga biverkningar (15). I den femåriga studien av Choi et al. (13) rapporterade endast 7,1 % av

patienterna biverkningar, som mestadels var milda och övergående, såsom sexuella dysfunktioner och urinvägssymtom som nokturi och urinretention (13).

Studier fokuserade endast på biverkningar

Tsai et al. (12) genomförde en 48-veckors dubbelblind, placebokontrollerad studie med fokus på sexuella biverkningar vid användning av dutasterid (12). Studien visade att frekvensen av sexuella biverkningar var högre i dutasteridgruppen (16 %) jämfört med placebogruppen (8 %) under den dubbelblinda fasen, men att dessa minskade till 5 % under den öppna behandlingsfasen. En annan studie av Choi et al. (14) rapporterade att 15,4 % av patienterna upplevde biverkningar, varav de vanligaste inkluderade milda sexuella dysfunktioner och dyspepsi (14). Biverkningarna bedömdes som reversibla och utgjorde inga större säkerhetsrisker i den kliniska praxis där studien utfördes.

Diskussion

Enligt de inkluderade studierna belyser denna översikt att dutasterid har potential som en effektiv behandling mot AGA hos östasiatiska män. De inkluderade studierna omfattade randomiserade kontrollerade studier, långtidsstudier och retrospektiva analyser, med en varaktighet från några månader till fem år. Populationen utgjordes huvudsakligen av asiatiska män. Resultaten visar att dutasterid förbättrar hårtäthet och minskar miniaturisering av hår, särskilt vid mer avancerade stadier av AGA. Biverkningarna, som främst bestod av milda och reversibla sexuella dysfunktioner, indikerar en överlag god säkerhetsprofil.

Resultatdiskussion

Resultaten från denna scoping review indikerar dutasterid som en potentiell effektiv behandling för AGA. Korttidsstudier av Eun et al. och Shanshanwal & Dhurat (7,9), visar att dutasterid ger signifikant större effekt på hårtäthet och minskning av miniaturisering jämfört med finasterid (7,9). Detta stöds av långtidsstudier som Choi et al. 2024 (13), där patienter som behandlades med dutasterid under fem år upplevde en bibehållen förbättring i hårtäthet utan ytterligare progression av AGA (13). Dessa fynd är särskilt viktiga eftersom AGA är en kronisk åkomma som ofta leder till progressiv hårförlust. Även om behandling inte alltid är nödvändig, kan tidig behandling vara avgörande för att bevara eller återställa hårtätheten och uppnå bästa möjliga resultat.

Säkerhetsprofilen för dutasterid var en central aspekt som diskuterats i studierna. Medan biverkningar som minskad libido och erektil dysfunktion rapporteras oftare med dutasterid jämfört med placebo och finasterid, visade resultaten från långtidsuppföljande studierna att dessa biverkningar oftast är milda och reversibla (12,14). Detta innebär att läkemedlet kan vara lämpligt för långvarig användning, även om noggranna diskussioner med patienter om förväntade biverkningar är avgörande, särskilt för yngre män där sexuella biverkningar kan ha en större psykologisk påverkan. Även om sexuella biverkningar, som minskad libido och erektil dysfunktion, rapporteras vara milda och reversibla, är deras potentiella påverkan på livskvalitet och behandlingsföljsamhet betydande. Särskilt yngre skulle kunna uppleva dessa biverkningar som psykiskt påfrestande, vilket kan leda till avbrott i behandlingen. Det är därför avgörande att vårdgivare informerar patienterna om dessa risker och erbjuder stöd vid eventuella biverkningar

En annan styrka med dutasterid är dess effekt på svårare typer av AGA. Studier som använder BASP-klassificeringen, exempelvis Choi GS et al. (15), visar att dutasterid är särskilt effektivt vid mer avancerade former av håravfall, vilket positionerar det som en värdefull behandling för patienter med aggressiva och avancerade tillstånd (15).

Samtidigt måste resultatens generaliserbarhet diskuteras. Studierna som inkluderades i denna litteraturoversikt varierar i fråga om geografisk och etnisk representation, där majoriteten av långtidsstudierna har utförts i Asien, särskilt i Sydkorea och Japan. Detta begränsar generaliserbarheten av resultaten till västerländska populationer, där hårtyp, metabola faktorer och livsstil kan skilja sig åt. Det är därför av vikt att framtida forskning inkluderar fler populationer för att säkerställa bredare tillämpbarhet av resultaten globalt.

Resultaten i denna litteraturstudie är i linje med tidigare meta-analyser som gjorts över dutasterid. Zhou et al. 2019 (3) genomförde en systematisk översikt och meta-analys. De rapporterade att dutasterid 0,5 mg dagligen visade signifikant bättre förbättring av hårtäthet jämfört med finasterid. Den genomsnittliga ökningen i hårtäthet var högre i dutasteridgruppen.

Lee et al. 2018 (16) genomförde en systematisk översikt och meta-analys som fokuserade på säkerheten och de sexuella biverkningarna av både finasterid och dutasterid vid behandling av AGA (16). Studien inkluderade data från flera RCT:er och långtidsstudier och visade att även om sexuella biverkningar rapporterades för båda läkemedlen, var dessa ofta milda och

reversibla. De fann att dutasterid uppvisade en något högre incidens av sexuella biverkningar jämfört med finasterid, men dessa minskade över tid vid fortsatt behandling. Trots dessa biverkningar bedömdes dutasterid som säkert för långtidsanvändning och mer effektivt vid behandling av avancerade stadier av AGA.

Dessa tidigare fynd stödjer resultaten från denna litteraturstudie och stärker evidensen för dutasterid som en effektiv behandling för AGA. Lee et al. (16) betonar vikten av att informera patienter om möjliga biverkningar, särskilt sexuella sådana, och föreslår att behandlingen bör individualiseras baserat på patientens förväntningar och tolerans. Detta överensstämmer med slutsatserna i denna studie och understryker behovet av noggranna samtal mellan läkare och patienter.

Slutligen är kombinationsterapier ett intressant område för framtida forskning, särskilt användningen av dutasterid i kombination med andra behandlingar som minoxidil eller laserterapi. Vissa studier indikerar att kombinationer av olika behandlingsmetoder kan ge synergistiska effekter, vilket kan förbättra resultatet och samtidigt minska risken för biverkningar genom att möjliggöra lägre doser av de enskilda komponenterna (17,18). Att utforska detta vidare kan ge värdefull evidens för att utveckla mer individanpassad och effektiv rådgivning till patienter med androgenetisk alopeci.

Metoddiskussion

Metodologin i denna scoping review följde en strukturerad och välplanerad plan, där det fanns en definierad sökstrategi och inklusionskriterier som säkerställde att endast relevanta studier inkluderades i kartläggningen. Sökstrategin omfattade fem databaser, vilket minimerade risken för att viktiga studier utelämnats. Genom att inkludera både kort- och långtidsstudier gav översikten en balanserad bild kring evidensen av dutasterids effekt och säkerhet över olika tidsramar. Detta var särskilt viktigt eftersom AGA är en kronisk åkomma som ofta leder till progressiv hårförlust. Även om tillståndet inte alltid definieras som en sjukdom och behandling inte alltid är nödvändigt, kan tidig intervention vara avgörande för att bevara eller återställa hårtätheten och uppnå bästa möjliga resultat.

En annan styrka med denna scoping review var inkluderingen av olika typer av studier, såsom randomiserade kontrollerade studier (RCT), retrospektiva analyser och långtidsstudier. RCT:erna bidrog med robusta och kontrollerade data om effekt och delar av säkerhet, medan de retrospektiva och långtidsstudierna gav insikter om behandlingens långvariga effekter och

säkerhetsprofil i klinisk praxis. Denna variation möjliggjorde en mer omfattande förståelse av dutasterids potential som behandling för AGA och stärker evidensens generaliserbarhet.

Trots dessa styrkor finns det metodologiska begränsningar. En av de mest framträdande var att flera av de inkluderade studierna hade korta uppföljningstider (6–24 veckor), vilket gjorde det svårt att dra definitiva slutsatser om säkerheten vid mycket lång behandlingstid. Även om långtidsstudier, som Choi et al. (2024) (13), bidrog med värdefulla insikter, är det nödvändigt med fler prospektiva studier för att bekräfta dessa fynd i andra populationer. Det saknas fortfarande tillräckliga data om potentiella långsiktiga risker och effekter som kan uppträda efter ännu längre användning. Framtida långtidsstudier är därför nödvändiga för att bättre förstå de långsiktiga säkerhetsaspekterna

Ett annat metodologiskt problem var att flera studier använde självrapportering för att dokumentera biverkningar, särskilt sexuella dysfunktioner. Detta kan leda till underrapportering av symtom på grund av stigma eller andra faktorer. Standardiserade metoder för att mäta biverkningar, såsom validerade enkäter eller kliniska tester, bör implementeras i framtida studier för att säkerställa mer exakta och tillförlitliga data.

Dessutom är generaliserbarheten begränsad på grund av den homogena deltagargruppen i många studier, där asiatiska män utgjorde majoriteten av deltagarna. För att kunna dra slutsatser som gäller globalt behövs fler studier som inkluderar deltagare från olika etniska grupper och med olika genetiska predispositioner för AGA.

Jämfört med metaanalyser av Zhou et al. och Lee et. al. (3,16), bidrar denna review med en annorlunda översikt genom att inkludera både långtidsstudier och retrospektiva analyser. Detta ger unika insikter om långtidsanvändning av dutasterid, dess effekter i verklig klinisk praxis och hur resultaten varierar över olika studiedesigner. Trots detta delar reviewen samma begränsning som metaanalyserna, nämligen bristen på mångfald i deltagarpopulationer och avsaknaden av standardiserade metoder för att mäta biverkningar. Slutligen är det värt att notera att flera av de inkluderade studierna använde open-label-design, vilket kan introducera bias i utvärderingarna av både effekt och säkerhet. Blinda utvärderingsprotokoll bör implementeras i framtida studier för att minimera denna risk och förbättra kvaliteten på evidensen.

Konklusion

Syftet med denna kartläggande översiktsstudie var att sammanställa evidensen för effekten och säkerheten av dutasterid 0,5 mg vid behandling av AGA hos vuxna män. Resultaten visade att dutasterid signifikant ökade hårtätheten och minskade miniaturisering, med bättre resultat än finasterid och placebo. Långtidsstudier bekräftade bibehållen effekt och en god säkerhetsprofil med milda, reversibla biverkningar. Resultaten var mest representativa för män med östasiatiskt ursprung, vilket kunde påverka generaliserbarheten. Fler blindade studier behövs för att stärka evidensen och öka generaliserbarheten.

Referenslista

1. Ntshingila S, Oputu O, Arowolo AT, Khumalo NP. Androgenetic alopecia: An update. *JAAD Int.* december 2023;13:150–8.
2. Kaiser M, Abdin R, Gaumont SI, Issa NT, Jimenez JJ. Treatment of Androgenetic Alopecia: Current Guidance and Unmet Needs. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* maj 2023;Volume 16:1387–406.
3. Zhou Z, Song S, Gao Z, Wu J, Ma J, Cui Y. The efficacy and safety of dutasteride compared with finasteride in treating men with androgenetic alopecia: a systematic review and meta-analysis. *Clin Interv Aging.* 2019;14:399–406.
4. Lolli F, Pallotti F, Rossi A, Fortuna MC, Caro G, Lenzi A, m.fl. Androgenetic alopecia: a review. *Endocrine.* juli 2017;57(1):9–17.
5. Abbasi J, Abbasi M, Lee CK, Keat Tan C, Sing Tan ES, Rehman N. Cap Wearing and Quality of Life in Patients with Androgenic Alopecia amongst Indian Population. *J Community Public Health Nurs [Internet].* 2017 [citerad 30 november 2024];03(02). Tillgänglig vid: <https://www.omicsonline.org/open-access/cap-wearing-and-quality-of-life-in-patients-with-androgenic-alopecia-amongst-indian-population-2471-9846-1000169.php?aid=89378>

6. Dhurat R, Sharma A, Rudnicka L, Kroumpouzou G, Kassir M, Galadari H, m.fl. 5-Alpha reductase inhibitors in androgenetic alopecia: Shifting paradigms, current concepts, comparative efficacy, and safety.
7. Shanshanwal S., Dhurat R. Superiority of dutasteride over finasteride in hair regrowth and reversal of miniaturization in men with androgenetic alopecia: A randomized controlled open-label, evaluator-blinded study. *J Dermatol Nurses Assoc.* 2020;12(2).
8. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol.* februari 2005;8(1):19–32.
9. Eun HC, Kwon OS, Yeon JH, Shin HS, Kim BY, Ro BI, m.fl. Efficacy, safety, and tolerability of dutasteride 0.5 mg once daily in male patients with male pattern hair loss: a randomized, double-blind, placebo-controlled, phase III study. *J Am Acad Dermatol.* augusti 2010;63(2):252–8.
10. Gubelin Harcha W, Barboza Martínez J, Tsai TF, Katsuoka K, Kawashima M, Tsuboi R, m.fl. A randomized, active- and placebo-controlled study of the efficacy and safety of different doses of dutasteride versus placebo and finasteride in the treatment of male subjects with androgenetic alopecia. *J Am Acad Dermatol.* mars 2014;70(3):489-498.e3.
11. Tsunemi Y, Irisawa R, Yoshiie H, Brotherton B, Ito H, Tsuboi R, m.fl. Long-term safety and efficacy of dutasteride in the treatment of male patients with androgenetic alopecia. *J Dermatol.* september 2016;43(9):1051–8.
12. Tsai TF, Choi GS, Kim BJ, Kim MB, Ng CF, Kochhar P, m.fl. Prospective randomized study of sexual function in men taking dutasteride for the treatment of androgenetic alopecia. *J Dermatol.* juli 2018;45(7):799–804.
13. Choi S, Kwon SH, Sim WY, Lew BL. Long-term efficacy and safety of dutasteride 0.5 mg in Korean men with androgenetic alopecia: 5-year data demonstrating clinical improvement with sustained efficacy. *J Dermatol.* maj 2024;51(5):684–90.
14. Choi GS, Kim JH, Oh SY, Park JM, Hong JS, Lee YS, m.fl. Safety and Tolerability of the Dual 5-Alpha Reductase Inhibitor Dutasteride in the Treatment of Androgenetic Alopecia. *Ann Dermatol.* 26 juli 2016;28(4):444.

15. Choi GS, Sim WY, Kang H, Huh CH, Lee YW, Shantakumar S, m.fl. Long-Term Effectiveness and Safety of Dutasteride versus Finasteride in Patients with Male Androgenic Alopecia in South Korea: A Multicentre Chart Review Study. *Ann Dermatol.* oktober 2022;34(5):349–59.
16. Lee S, Lee YB, Choe SJ, Lee WS. Adverse Sexual Effects of Treatment with Finasteride or Dutasteride for Male Androgenetic Alopecia: A Systematic Review and Meta-analysis. *Acta Derm Venereol.* 01 januari 2019;99(1):12–7.
17. Bansod S. Combination therapy with oral minoxidil and dutasteride in the treatment of male patterned baldness: A case report. *Cosmoderma.* 10 januari 2022;2:4.
18. Abu Obeid MN, Abdel Fattah NS, Elfangary MM, Al Husseni RM. Comparison between Topical Minoxidil 5% Alone versus Combined with Dutasteride (Topical 0.02% through Microneedling or Oral 0.5 mg) in Treatment of Androgenetic Alopecia. *QJM Int J Med.* 01 oktober 2024;117(Supplement_2):hcae175.207.