

---

## Betablokkerende øyedråper og bivirkninger

---

REDAKSJONELT

LANDMARK K

---

Lokalbehandling med  $\beta$ -blokkere er den vanligst brukte medikamentelle behandling ved glaukom. I dette nummer av Tidsskriftet diskuterer Harald Nygaard & Gunnar Høvding bivirkninger knyttet til denne behandlingen (1). To  $\beta$ -blokkere er registrert i Norge på indikasjonen glaukom: den ikke-selektive timolol (blokkerer både  $\beta_1$ - og  $\beta_2$ -reseptorer) og den selektive betaxolol (blokkerer  $\beta_1$ -reseptorer). Både timolol og betaxolol øyedråper foreligger i to konsentrasjoner (2,5 mg/ml og 5 mg/ml), og timolol finnes også som depotpreparat og i kombinasjon med pilokarpin. Selektiviteten av betaxolol er relativ, og reduksjon av øyetrykket kan sannsynligvis forklares som en delvis blokade av  $\beta_2$ -reseptorene i øynene (2). Begge preparatene absorberes via tårkanalene fra neseslimhinnen, og systemisk effekt kan påvises med redusert pulsfrekvens og påvirkning av lungefunksjonen (reduksjon av FEV<sub>1</sub>). Serumkonsentrasjonen kan imidlertid variere fordi ulike mengder aktivtstoff havner utenfor øynene (12-88%), og fordi enkelte individer metaboliserer timolol dårlig (ca. 8% mangler leverenzymet CYP2D6 som metaboliserer timolol (3)). Hos slike individer vil serumkonsentrasjonen øke og dens systemiske effekt forsterkes.

Forfatterne refererer en rekke undersøkelser hvor bruk av  $\beta$ -blokkere ved glaukom har medført til dels alvorlige bivirkninger (kardiovaskulære, fra bronkier/lunge, sentralnervøse og andre). Dødsfall er også blitt satt i sammenheng med behandling. Men i en større pasient-kontroll-studie som omfattet flere tusen eldre individer, fant man ingen sammenheng mellom bruk av lokal  $\beta$ -blokkerbehandling og kardiovaskulære bivirkninger (4). Ved kasuistiske meddelelser kan det ofte være vanskelig å påvise kausalitet, ikke minst fordi de fleste pasientene har vært svært gamle. Da timolol er det mest brukte preparat, er det også rimelig at dette preparatet har vært hyppigst forekommende i bivirkningsstatistikken. Kontrollerte undersøkelser har vist at betaxolol, i motsetning til timolol, ikke påvirker lungefunksjonen. Er bivirkninger ved bruk av  $\beta$ -blokkerende øyedråper hyppige? I forhold til forbruket synes dette ikke å være tilfellet, selv om en generell underrapportering, som forfatterne antyder, sikkert er til stede. Fra 1990 til 1995 økte forbruket av lokale  $\beta$ -blokkere fra 8,7 til 10,9 DDD/1000

innbyggere/døgn (5, 6), dvs. at det daglige forbruket i 1995 var ca. 46000 DDD. I tidsrommet 1986-96 ble det meldt til sammen 17 tilfeller av bivirkninger av  $\beta$ -blokkerende øyedråper til Bivirkningsnemnda, herav sju med mulig sammenheng. I tre tilfeller hvor forløpet var fatalt, forelå pulmonale komplikasjoner. Ikke uventet var alderen høy hos disse pasientene (medianverdi 79 år). Timolol var blitt brukt i 14 av de 17 tilfellene, men dette er i og for seg ikke merkelig da preparatet utgjorde 92% av salget av  $\beta$ -blokkerende øyedråper i 1995; i 1990 95% (5, 6). Sentralnervøse og psykiske effekter omtales også av forfatterne, og her synes betaxolol å gi minst bivirkninger. Bivirkninger knyttet til bruk av  $\beta$ -blokkerende øyedråper representerer ikke noe større problem. Nygaard & Høvding har på en fortjenestfull måte påpekt at hos spesielle pasientgrupper slik som pasienter med bronkospastisk, kronisk obstruktiv lungesykdom, sinusbradykardi, atrioventrikulært blokk, ukontrollert hjertesvikt, må man være oppmerksom på at alvorlige, til dels fatale bivirkninger kan oppstå. Både i Felleskatalogen og i Norsk legemiddelhåndbok for helsepersonell er disse forhold for øvrig klart beskrevet under avsnittene Bivirkninger, kontraindikasjoner og forsiktighetsregler.

*Knud Landmark*

---

## LITTERATUR

1. Nygaard HA, Høvding G. Bivirkninger ved lokal bruk av betablokkere ved glaukom. Tidsskr Nor Lægeforen 1997; 117: 2019-21.
2. Hørven I. Kap. 7. Øye. I: Vennerød AM, red. Norsk legemiddelhåndbok 1996-97 for helsepersonell. Oslo: Norsk legemiddelhåndbok I/S, 1996.
3. Edeki TI, He H, Wood AJJ. Pharmacogenetic explanation for excessive br-blockade following timolol eye drops. Potential for oral-ophthalmic drug interaction. JAMA 1995; 274: 1611-3.
4. Monane M, Bohn RL, Gurwitz JH, Glynn RJ, Chodnovskiy I, Avorn J. Topical glaucoma medications and cardiovascular risk in the elderly. Clin Pharmacol Ther 1994; 55: 76-83.
5. Øydvinn K. Legemiddelforbruket i Norge 1990-1994. Oslo: Norsk Medisinaldepot, 1995.
6. Øydvinn K. Legemiddelforbruket i Norge 1991-1995. Oslo: Norsk Medisinaldepot, 1996.

---

Publisert: 30. mai 1997. Tidsskr Nor Lægeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 28. juni 2026.