

## **PM Irreversibla MAO-hämmare (MAOI)**

Irreversibla monoaminoxidas hämmare (MAOI) verkar genom att hämma enzymet monoaminoxidas (MAO), som bryter ner serotonin, noradrenalin och dopamin. MAOI saknar modern evidens och har potentiella biverkningar av allvarlig grad och rankas därför lågt i terapiöversikter. Äldre studier och kliniska erfarenheter gör att MAOI ändå av många depressionsspecialister anses vara mycket effektiva.<sup>1-4</sup> Användningen begränsas av interaktioner och krav på dietregim. Förskrivning kräver licens från Läkemedelsverket.

### **Indikation**

Svårbehandlad egentlig depressionsepisod där flera behandlingsförsök med andra antidepressiva behandlingar misslyckats. Svårbehandlade ångesttillstånd.

### **Lämpliga patienter**

Depressioner med så kallad atypisk symtomatologi (ökad sömn och aptit) anses särskilt lämpliga.

### **Olämpliga patienter**

Patienter med obehandlad hypertoni, kardiovaskulär sjukdom, feokromocytom ska inte behandlas med MAOI och ej heller patienter som kan förväntas ha svårt att förstå och följa dietråd och varningar om interaktioner på grund av problem med minne, impuls kontroll, ätstörning mm.

### **Preparat**

De mest använda preparaten är tranylcypromin (Jatrosom, Parnate), fenelzin (Nardil) och isocarboxazid (Marplan). Tranylcypromin har aktiverande egenskaper och används oftast mot depression, medan fenelzin är mer sederande vilket kan vara av fördel vid ångestindikation.

### **Dietkrav<sup>5-6</sup>**

Hämningen av enzymet MAO gör att behandlade patienter inte längre kan bryta ner ämnet tyramin, som bildas när proteinhaltiga födoämnen lagras och fermenteras. Hög tyraminkoncentration kan leda till akut hypertensiv kris, se nedan. Patienterna måste därför helt avstå från livsmedel som innehåller signifikanta mängder tyramin, se skriftliga dietrekommendationer. Skriftliga dietråd finns att hämta på Affektiva mottagningens hemsida: [www.slsso.sll.se/affektivamottagningen](http://www.slsso.sll.se/affektivamottagningen).

### **Hypertensiv kris**

Vid behandling med MAOI kan intag av tyramin (liksom behandling med adrenalin) leda till akut hypertensiv kris. Symtom av detta är huvudvärk (främst nacken), hjärtklappning och flush. Händer detta ska patienten söka akut. Hypertensiv kris behandlas med intravenös injektion av labetalol (Trandate) eller licenspreparatet fentolamin (Regitin).

### **Biverkningar**

Vanliga biverkningar av tranylcypromin är yrsel och sömnstörning. Viktökning och sexuella biverkningar är sällsynta. Fenelzin ger relativt ofta yrsel, trötthet, sexuella biverkningar, viktökning och magbiverkningar.

## Interaktioner

Farliga interaktioner med MAOI gäller främst antidepressiva, analgetika, adrenalin och migränmedel.

PREPARATGRUPP	TILLÅTNA	KONTRAINDICERADE
Antidepressiva		Alla andra antidepressiva inkl johannesörtpreparat
Analgetika	Morfin, kodein, paracetamol, NSAID	Petidin, tramadol, dextropropoxifen, ketogan
Lokalbedövningsmedel	Med vasopressin eller oktapressin	Med adrenalin
Migränmedel	NSAID	Triptaner (tex Imigran)

En period av en vecka ska förflyta mellan behandlingsförsök med MAOI och andra antidepressiva. Vid behandling med fluoxetin måste 6 veckor förflyta innan MAOI insätts.

## Serotonergt syndrom

Vid interaktion med andra antidepressiva eller överdosering av MAOI kan toxiska nivåer av serotonin uppkomma. Detta benämns serotonergt syndrom. Vanliga symtom är myoklonier, sprittighet, ryckningar, diarré, konfusion, feber och vakenhetssänkning. Myoklonier är alltid ett tecken på toxiska serotoninivåer. Uppkommer myoklonier eller flera andra symtom ska dosen omedelbart sänkas och utsättning övervägas. Patienten måste bedömas av läkare. Om symtomen förvärras kan sjukhusvård krävas och intensivvård kan bli nödvändig.

## Dosering

Lämplig startdos av tranlycypromin är 10 mg 1+1+0 och fenelzin 15 mg 1+0+1. Dosen trappas upp stegvis. Vanliga behandlingsdoser är 3+3+0 respektive 2+0+2, men betydligt högre doser kan krävas.

## Instruktioner till patienter

Patienter som behandlas med MAOI måste få noggrann instruktion om dietkrav och interaktionsrisker. De ska alltid berätta om sin medicinering vid läkar- eller tandläkarbesök.

*Mats Adler, Benny Liberg, Göran Isacson, 110218*

## Referenser:

1. Himmelhoch JM, Thase ME, Mallinger AG, Houck P. Tranlycypromine versus imipramine in anergic bipolar depression. *Am J Psychiatry*. 1991 Jul;148(7):910-6.
2. Thase ME, Mallinger AG, McKnight D, Himmelhoch JM. Treatment of imipramine-resistant recurrent depression, IV: A double-blind crossover study of tranlycypromine for anergic bipolar depression. *Am J Psychiatry*. 1992 Feb;149(2):195-8.
3. Amsterdam JD, Shults J. MAOI efficacy and safety in advanced stage treatment-resistant depression-A retrospective study. *J Affect Disord*. 2005 Dec;89(1-3):183-8.
4. Artén B. Klassiska MAO-hämmare. *SERIP*. 2001;2/01:8-13.
5. Walker SE, Shulman KI, Tailor SA, Gardner D. Tyramine content of previously restricted foods in monoamine oxidase inhibitor diets. *J Clin Psychopharmacol*. 1996 Oct;16(5):383-8.
6. Gardner DM, Shulman KI, Walker SE, Tailor SA. The making of a user friendly MAOI diet. *J Clin Psychiatry*. 1996 Mar;57(3):99-104.