

BC, bariatrische chirurgie; BMI, body mass index; DDD, defined daily dose; IQR, interkwartiel range; RYGB, Roux-en-Y gastric bypass; TDM, therapeutic drug monitoring

## CONCLUSIE

Er zijn slechts beperkt gegevens over de toepassing van bupropion na bariatrische chirurgie. Het is onduidelijk of de biologische beschikbaarheid na BC is verminderd en of daarmee een verergering van depressieve klachten kan optreden. Het advies is gevormd op basis van de ervaringen die met andere antidepressiva na bariatrische chirurgie zijn opgedaan.

## AANVULLENDE OPMERKINGEN

De geïnccludeerde studies lijken erop te wijzen dat de biologische beschikbaarheid van bupropion mogelijk niet daalt, maar zelfs stijgt. Echter, zijn de studies van lage bewijskracht en zeer kleine populatiegrootte. Daarom is op basis van expert opinion gekozen om hetzelfde advies als voor andere antidepressiva te hanteren.

| Onderbouwend                                                                                                                                                                                                | Bewijs | BMI / kg                                                                                         | Belangrijkste resultaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Opmerkingen KNMP                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wallerstedt SM et al. Serum concentrations of antidepressants, antipsychotics, and antiepileptics over the bariatric surgery procedure. Eur J Clin Pharmacol. 2021 Jul 16. doi: 10.1007/s00228-021-03182-1. | 4      | Voor BC: BMI 42 (IQR 40-45) kg/m <sup>2</sup><br><br>Na BC: BMI 30 (IQR 27-33) kg/m <sup>2</sup> | <b>Resultaten:</b><br>In deze prospectieve studie werden voor en na BC spiegels bepaald voor verschillende psychofarmaca en anti-epileptica. In totaal werden 85 patiënten geïnccludeerd, waarvan er 2 bupropion gebruikten. Voor BC werden er op twee momenten spiegels afgenomen: voorafgaand aan een laagcalorisch dieet en na dit dieet. Na BC werden spiegels bepaald na 8 weken, 6 maanden en 1 jaar. Spiegels werden uitgedrukt als concentratie per DDD.<br><br>Voor hydroxybupropion werd geen significant verschil gezien in spiegels voor en na het dieet (pre: 2,732 en post: 3,067, p = 0,012). De pre-dieet spiegel voor BC was 22,732 nmol L <sup>-1</sup> DDD <sup>-1</sup> en de spiegel 1jaar na BC was 3,298 nmol L <sup>-1</sup> DDD <sup>-1</sup> .<br><br><b>Opmerkingen auteurs:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>De auteurs geven aan dat voorzichtigheid is geboden bij conclusies voor individuele geneesmiddelen. Gezien de lage patiëntaantallen geven de resultaten eerder een richting dan een concreet doseeradvies.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Ong. 79% van de patiënten kreeg een gastric bypass, de rest een gastric sleeve. De resultaten zijn niet uitgesplitst per ingreep.</li><li>Bupropion was niet geanalyseerd, enkel metaboliet hydroxybupropion</li><li>Zeer klein aantal voor bupropion (n=2)</li></ul> |

| Overig                                                         | BMI / kg | Belangrijkste resultaten                                                                | Opmerkingen KNMP                                                               |
|----------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Seaman JS et al. Dissolution of common psychiatric medications | -        | <b>Resultaten:</b><br>In deze studie werd de dissolutie van 22 psychofarmaca (waaronder | In Nederland wordt niet standaard aanbevolen om tabletten te vermalen na RYGB. |

|                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| in a Roux-en-Y Gastric Bypass model.<br>Psychosomatics<br>2005;46:250-253 |  | <p>bupropion) onderzocht in een pre-RYGB en post-RYGB model. Beide modellen bestonden uit verwarmde ringerlactaatvloeistof, waarbij de pH de enige variabele was. In het pre-RYGB werden tabletten eerst 1 uur in 30 ml vloeistof met een pH van 1,2 en daarna in 30 ml vloeistof met en pH van 6,8 gebracht. In het post-RYGB model werden vernalen tabletten gedurende 2 uur in 30 ml vloeistof met een pH van 6,8 gebracht.</p> <p>Voor bupropion (100 mg/dag) was een pre-RYGB een mediaan gewicht van 320 mg (52%) opgelost. Post-RYGB was dit 450 mg (73%; n=5). Dit verschil was significant, <math>p &lt; 0,05</math>.</p> <p><b>Opmerkingen auteurs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volgens de auteurs was bupropion het enige middel binnen de antidepressiva die een grotere dissolutie liet zien in het RYGB model.</li> <li>• Post-RYGB werden tabletten vernalen, omdat dit in de klinische praktijk wordt aanbevolen.</li> <li>• Deze in-vitro studie naar dissolutie is niet representatief voor biologische beschikbaarheid van psychofarmaca na RYGB.</li> </ul> | <p>Vernalen van de tablet kan invloed hebben op de dissolutie.</p> <p>De auteurs geven geen verklaring voor de resultaten van bupropion.</p> |
| SmPC Elontril (22-09-2021)                                                |  | Geen informatie over bariatrische chirurgie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |

|                      | <b>Wijziging kinetiek</b> | <b>Actie</b> | <b>Datum</b> |
|----------------------|---------------------------|--------------|--------------|
| Beslissing werkgroep | Onbekend                  | Ja           | 19-12-2022   |