

AMIODARONE-INDUCED THYROID DYSFUNCTION

Gorița Adriana¹

Scientific advisor: Spînosu Galina¹

¹Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Nicolae Testemitanu University.

Background. It has been found that amiodarone can cause a number of side effects, including thyroid dysfunction with an incidence of 1-27%. The incidence in the Republic of Moldova increased from 2% to 13.6% that imposed the need to analyze the mechanisms of thyroid dysfunction induced by amiodarone. **Objective of the study.** To elucidate the mechanisms of amiodarone-induced thyroid dysfunction and variants of clinical manifestations. **Material and methods.** The articles in the PubMed database were selected and analyzed by keywords: „amiodarone”, „amiodarone toxicity”, „hypothyroidism”, „hyperthyroidism”. **Results.** It has been estimated that amiodarone-induced thyroid dysfunction may be caused by excessive iodine intake and structural features by the following mechanisms: influencing the feedback principle to regulate thyroid function; thyroid hormone synthesis disorder; alteration of thyroid hormone metabolism; blockade of T₄ and T₃ penetration into peripheral tissues; decreased T₃ interaction with receptors; decreased reactivity of adrenergic receptors; the inability to avoid the Wolff-Chaikoff effect; amplification of autoimmune processes; direct cytotoxic action on thyroid tissue; uncontrolled synthesis of thyroid hormones (iodine-based effect). **Conclusions.** Amiodarone-induced thyroid disorders were manifested by euthyroid hyperthyroidism, subclinical and manifest hypothyroidism, subclinical and manifest hyperthyroidism with individual variations depending on geographical region, iodine deficiency, individual characteristics of patients (age, sex, presence of thyroid pathology etc.).

Keywords: Amiodarone, hypothyroidism, hyperthyroidism, mechanism of action.

DISFUNȚIA TIROIDIANĂ INDUSĂ DE AMIODARONĂ

Gorița Adriana¹

Conducător științific: Spînosu Galina¹

¹Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. S-a constatat, că amiodarona poate produce un șir de reacții adverse, inclusiv disfuncții tiroidiene cu o incidență de 1-27%. Incidența în Republica Moldova a crescut de la 2% la 13,6% ce a impus necesitatea de a analiza mecanismele disfuncțiilor tiroidiene induse de amiodaronă. **Scopul lucrării.** Elucidarea mecanismelor disfuncției tiroidiene indusă de amiodaronă și variantelor manifestărilor clinice. **Material și metode.** S-au selectat și analizat articolele din baza de date PubMed după cuvintele cheie: „amiodarona”, „toxicitatea amiodaronei”, „hipotiroidism”, „hipertiroidism”. **Rezultate.** S-a estimat, că disfuncțiilor tiroidiene induse de amiodaronă pot fi determinate de aportul excesiv de iod și particularitățile structurale prin următoarele mecanisme: influențarea principiului feedback de reglare a funcției glandei tiroidei; dereglarea sintezei hormonilor tiroidieni; modificarea metabolismului hormonilor tiroidieni; blocada penetrării T₄ și T₃ în țesuturile periferice; micșorarea interacțiunii T₃ cu receptorii; diminuarea reactivității receptorilor adrenergici; imposibilitatea de a evita efectul Wolff-Chaikoff; amplificarea proceselor autoimune; acțiunea citotoxică directă asupra țesutului tiroidian; sinteza necontrolată a hormonilor tiroidieni (efect Iod-Basedow). **Concluzii.** Afecțiunile tiroidiene induse de amiodaronă s-au manifestat prin hipertiroxinemia eutiroidiană, hipotiroidism subclinic și manifest, hipertiroidism subclinic și manifest cu variații individuale în funcție de regiunile geografice, deficitul de iod, particularitățile individuale ale pacienților (vârstă, sex, prezența patologiei tiroidiene etc.).

Cuvinte cheie: Amiodarona, hipotiroidism, hipertiroidism, mecanism de acțiune.