

ПРОФИЛАКТИЧНОТО И ЛЕЧЕБНО ДЕЙСТВИЕ НА “РЕСВЕРАТРОЛ” ПРИ ЕНОТЕРАПИЯТА

Анна Михайлова, Божидарка Хаджиева, Нина Колева, Петя Колева

Медицински университет – Медицински колеж, Пловдив

пк 4004, Пловдив, България, annamihaylova@abv.bg

ABSTRACT

Wine is one of the oldest medical staff of humanity, which is unfairly convicted in connection with the spread of alcoholism. With the large efforts in the recent decades of the world scientists in the filed of healthcare the good name of the ancient drink – wine is brought back thanks to the good effect of resveratrol on the human health and the discovery – enoterapy.

Key words: wine, resveratrol, enoterapy.

Въведение: Виното, тази “божествена напитка” е позната още от времето на Нои, когото библията сочи за първият лозар. Виното чрез лечебните си и диетични качества в продължение на хилядолетия намира приложение в лекарската и фармацевтичната практика. То е използвано като медицинско средство още от древността.

Белгийският лекар Людовик Нонис (1553 – 1645) поставя началото на медицинската диететика. Той отделя заслужено внимание на здравословната храна, при което на почетно място поставя плодовете, зеленчуците, рибата и най-вече консумацията на вино залегнала в книгата му “Диетикона”.

Благоприятното действие на виното върху човека се дължи на голямото количество полифеноли – биологично активни вещества от растителен произход, които обикновено се съдържат в зеленчуците и плодовете. Полифенолите притежават мощно антиоксидантно действие, борят се с разрушителната дейност на свободните радикали и удължават живота ни.

Големи количества от тях са локализирани в кожата и семките на гроздето, и в чепката на гроздовата китка. При ферментацията, тези вещества преминават във виното. Именно полифенолите дават на виното способността при консумация на умерени количества да предотвратява сърдечно-съдовата недостатъчност, развитието на рак и болестта на Алцхаймер.

Цел: Да представи виното като медицинско средство с антиоксидантно действие и енотерапията, като метод за превенция и лечение.

Материали и методи: Направено е проучване от официално публикувани източници по темата.

Изложение: Естественят антиоксидат в червеното вино е ресвератролът (Resveratrol).

Ресвератрол е открит в грозде, вино, гроздов сок, фъстъци, някои видове на род *Vaccinium* [1] (Таблица 1).

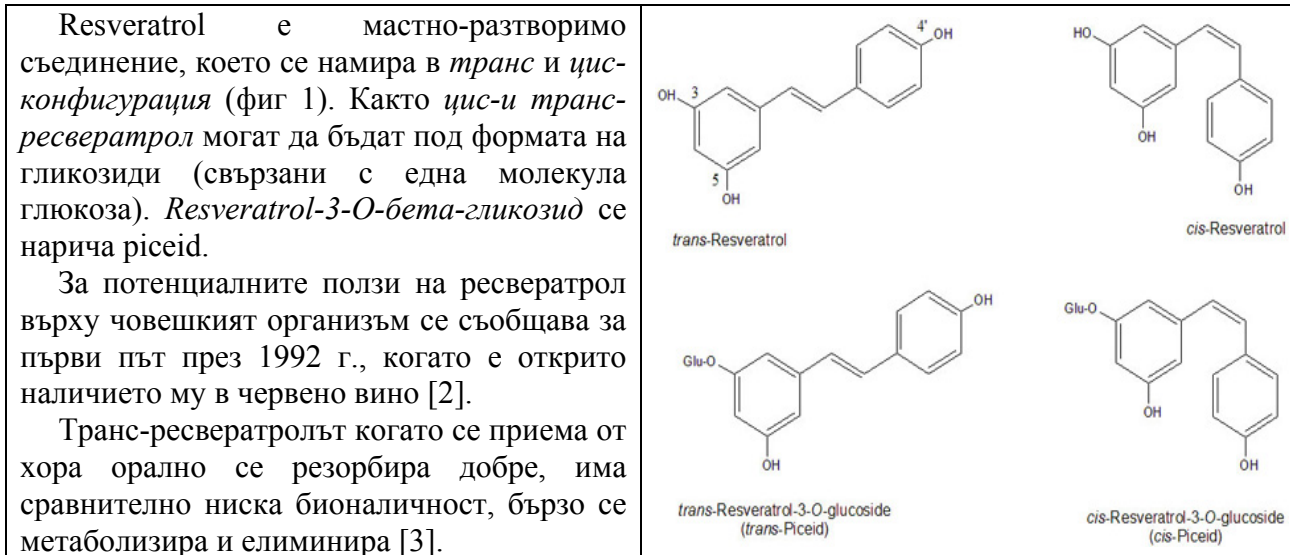
Таблица 1. Съдържание на Ресвератрол в определени храни

Храна	Общо ресвератрол (мг)
Фъстъци (сурови)	0.01-0.26
Фъстъци (варени)	0.32-1.28
Фъстъчено масло	0.04-0.13
Червено грозде	0.24-1.25

Най-високо съдържание на това вещество е установено в Акай бери – плода на палма, която расте в горите на Амазония. През 1976 г. ресвератрол беше открит в гроздовата ципа, а през 1992 г. – и във виното. Количеството му във виното варира в зависимост от географския район и времето за ферментация. Най-високо е неговото съдържание в

сортовете „Пино ноар“, „Каберне Совиньон“ и „Мерло“. Най-богати на ресвератрол са бургундските и чилийските вина.

Resveratrol (3,4',5-trihydroxystilbene), принадлежи към класа на полифенолни съединения, наречени стилбени. Някои видове растения произвеждат ресвератрол и други стилбени в отговор на стрес, нараняване, гъбична инфекция или ултравиолетовото (UV) лъчение.



Фиг. 1. Химическа структура на Ресвератрол и Ресвератрол гликозид (Picacid)

Проучване докладва, че бионаличността на *транс*-ресвератрол от червено вино, не се различава, когато виното се консумира с храна (ниско или високо съдържание на мазнини) в сравнение на празен стомах .

За разлика от синтетичните лекарства субстанциите като ресвератрола не действат директно срещу болестта или фактора на стрес, а стартират процеси в клетките и органите, които атакуват болестта или предпазват от неблагоприятните фактори от околната среда.

Възпалението играе ключова роля в автоимунните заболявания като артрит, алергии, множествена склероза, сърдечни болести, диабет и Алцхаймер. Установено е, че ресвератрол инхибира активността на няколко възпалителни ензими, *ин витро*, включително циклооксигеназа и липоксигеназа. Приемът на ресвератрол не редуцира директно възпалението. Той активира системи в клетките на тялото както и протеини, които премахват възпалението по естествен начин [4]. Поради това ресвератролът се нарича регулатор, а не лекарство. Регулаторът работи като активира и деактивира различни ензими, протеини и дори гени, за да предотврати или лекува причината за проблема, а не просто да замаскира симптомите.

Анализ на 30 вида вина показва, че най-много ресвератрол има в червеното френско Бордо. Десертното грозде, което се намира по супермаркетите вероятно съдържа доста малко от субстанцията, защото е внимателно култивирано, за да се избегнат гъбичните инфекции. Половин килограм домашно отглеждано грозде може да съдържа толкова ресвератрол, колкото има в 2 чаши червено вино. Други изследвания в тази насока пък съобщават, че сорт Пино ноар съдържа най-много от този ценен полифенол, следват го Каберне совиньон и Мерло (Таблица 2)

Таблица 2. Съдържание на ресвератрол във вино и гроздов сок

Напитка	Общо ресвератрол (мг / л)	Общо ресвератрол в чаша (мг)
Бели вина (испански)	0.05-1.80	0.01-0.27
Вина розе (испански)	0.43-3.52	0.06-0.53
Червени вина (испански)	1.92-12.59	0.29-1.89
Червени вина (глобално)	1.98-7.13	0.30-1.07
Червен гроздов сок (испански)	1.14-8.69	0.17-1.30

Резултати от медицински изследвания.

Някои автори считат, че количеството на ресвератрол в червеното вино е прекалено малко, за да бъде обяснен така наречения „френски парадокс“. Диета на французите е изпълнена с високи нива на мазнини и сол, както и други „добавки“ далеч от идеала за здравословно хранене. Въпреки този факт сърдечно-съдовите заболявания при тях са с 40% по-малко от американците. В сравнение с други Европейски държави Франция е страна с най-много души на възраст над 100 години. Основният фактор на „френския парадокс“ е потреблението на вино [5]. Резултатите от всички изследвания, провеждани в света показват, че най-ниска смъртност от сърдечни заболявания има в Средиземноморския басейн, където повечето хора пият вино. Освен това, най-голям профилактичен ефект виното (но само натурално, и не повече от 12 градуса) дава, ако то се използва по време на хранене. Трябва да се пие вино всеки ден, но в малки дози - от 1 до 4 дози по 75 грама на ден, което съответства на 20-30 грама алкохол. Това дава оптимален защитен ефект. В този случай, смъртността от сърдечно-съдова недостатъчност е намалена с 25% в сравнение с хората, които не пият вино. Намалява се и риска от редица други болести.

Резултати от медицински изследвания проведени върху мишки показват, че ресвератрол спира развитието на туморни клетки и предпазва от рак на гърдата, на простатата, на панкреаса, дебелото черво, и рак на щитовидната жлеза.

Експериментално е установено, че при рак на панкреаса, ефектът на антиоксиданта, който се съдържа в люспите на гроздето, се достига благодарение на въздействието му върху митохондриите – “енергетичните станции” на клетките в организма. Ръководителят на проекта Пол Окунев констатира, че предварителният прием на ресвератрол с традиционната радиотерапия осигурява синергетичен ефект, а раковите клетки започват процес на апоптоза [6].

За един от компонентите на червеното вино - ресвератрол Окунев твърди, че:

- блокира избирателно калиево-натриевите помпи в клетъчната мембрана, които извеждат химиотерапевтичните агенти от клетката;
- стартира производството на активните кислородни форми, които способстват за смъртта на клетките;
- предизвиква апоптоза – резултат от производството на активни кислородни форми;
- деполаризира мембраните на митохондриите, което блокира функциите им и лишава клетката от източника ѝ на енергия.

При експеримента учените използват ресвератрол в достатъчно висока концентрация около 50 грама на литър хранителна течност, в която са се развивали раковите клетки на панкреаса.

Във виното, което се получава като резултат от естествената ферментация, концентрацията на антиоксиданта (ресвератрол) стига до 30 грама на литър.

Заклучение: Винотерапия – здраве събрано в чаша с божествено питие. Благоприятното действие на виното в умерени количества (1 до 2 чаши на ден) се дължи на

комплекса от биологично активни вещества – полифеноли, проантоциани, витамини соли и най-вече на ресвератрол. Резултатите от медицинските изследвания потвърдиха, че ресвератролът има противовъзпалителни, анти-оксидантни, невро- и кардио протективни ефекти, стабилизира ДНК, прави я по-устойчива на стрес и други вредни действия, потиска клетъчната смърт, удължава живота.

Библиография:

1. Burns, J., Yokota, T., Ashihara, H., Lean, M., Crozier, A, 2002 May, Plant foods and herbal sources of resveratrol, *Jornal Agric Food Chemistry*, 50(11):3337 - 3340.
2. Siemann E., Creasy L. Concentration of the Phytoalexin Resveratrol in Wine. *The American Journal of Enology and Viticulture*. Vol. 43, pp. 49-52, 1992.
3. Wenzel, E., Somoza, V., 2005 May, Metabolism and bioavailability of trans-resveratrol, *Molecular nutrition & food research* 49(5):472 – 481.
4. Pinto, MC., García-Barrado, JA., Macías P., 1999 Dec, Resveratrol is a potent inhibitor of the dioxygenase activity lipoxygenase, *Jornal Agric Food Chemistry*, 47(12):4842-6.
5. Criqui, MA., Ringel, BL., 1994 Dec, Does diet or alcohol explain the French paradox?, *Lancet* 24,31; 344(8939 – 8940):1719 – 23.
6. <http://siselclub.ru/produktsiya/produkty-sisel/ingredienty/resveratrol.html?showall=&start=4>, намерено на 04.06.2012 г.