

dr Teresa Latour
 Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego –
 Państwowy Zakład Higieny
 Zakład Tworzyw Uzdrawiskowych

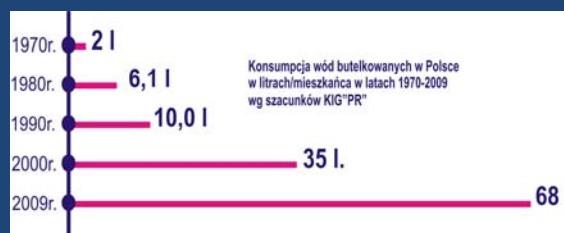
WODA – SUBSTANCJA NIEZBĘDNA. Jaka woda ?



Rodzaje wody niezbędnej

- Woda udostępniana systemem wodociągów lub ze studni → przeznaczona do różnych celów (przygotowanie pokarmów i napojów, cele higieniczne, gospodarcze).
- Woda udostępniana w opakowaniach jednostkowych (butelkowana) → tylko do picia i przygotowania pokarmów → **środek spożywczy**.

Konsumpcja wód butelkowanych w Polsce



Według aktualnych danych (2010r)

Krajowej Izby Gospodarczej

„Przemysł Rozlewniczy”

przeciętny Polak wypija dziennie

1 szklanke wody butelkowanej

Polacy piją coraz więcej wody butelkowanej
ale nadal znacznie mniej niż mieszkańcy Europy,
zwłaszcza południowej i zachodniej.

Dlaczego ?

- Tradycja i nawyki żywieniowe
- Uwarunkowania klimatyczne
- Niedostateczna edukacja zdrowotna

Kto najczęściej sięga po wodę butelkowaną?

- młodzi ludzie ze średnim lub wyższym wykształceniem, prowadzący tzw. modny styl życia,
- ludzie o wyższych dochodach

45% Polaków pije wodę z kranu

Dlaczego piją wodę butelkowaną (% odpowiedzi na ankietę)

- gasi pragnienie (38%)
- jest smaczna (27%)
- jest zdrowa (20%)
- rutynowo (17%)
- bo zalecił lekarz (2%)

ale odpowiadano również:

- bo brak w niej kalorii
- bo nie jest zabarwiona

Głównym źródłem informacji o wodach są prasa i telewizja.

Różnice pomiędzy wodami opakowanymi a tzw. wodą wodociągową

Wody opakowane

- tylko z zasobów podziemnych
- pierwotnie czysta
- rozlewane przy ujęciu niekiedy odżelazione i filtrowane

Woda wodociągowa

- również z zasobów powierzchniowych
- często zanieczyszczone
- doprowadzane do odbiorcy systemem wodociągów, czasem na znaczne odległości, po uprzednim chlorowaniu lub dezynfekcji innymi metodami

Wody butelkowane to wody podziemne naturalnego pochodzenia

„ Woda jest źródłem wszystkiego
co żyje na ziemi ”
Tales z Miletu (624-547 p.n.e)

W kulturze europejskiej zawsze zwracano uwagę na związek człowieka z przyrodą i jej znaczenie dla życia i zdrowia.

Ogólne zasoby wody na ziemi

- Morza i oceany : 97,18 %
- Wody powierzchniowe (rzeki, jeziora): 2,17 %
- Wody podziemne: 0,62 %

Szczególne właściwości wód naturalnych

- **różnorodność** naturalnego składu chemicznego, pod względem ilościowym i jakościowym
- **naturalne** - korzystne dla organizmu człowieka ilości i stosunki ilościowe pomiędzy składnikami mającymi znaczenie fizjologiczne (wapń, magnez, sód/potas, jodki, fluorki, wodorowęglany/siarczany, wodorowęglany/chlorki)
- **pierwotna czystość** pod względem chemicznym i mikrobiologicznym

Naturalny skład mineralny wód podziemnych

- Obecność ok. 50-ciu pierwiastków – makro- i mikroelementów w postaci różnych połączeń chemicznych.
- Korzystne dla zdrowia człowieka proporcje ilościowe pomiędzy poszczególnymi składnikami chemicznymi wody.
- Korzystna postać chemiczna pierwiastków o szczególnej aktywności biochemicznej zapewniająca ich łatwą przyswajalność.

Pierwotna czystość wody naturalnej

Brak jakichkolwiek substancji chemicznych - mineralnych czy organicznych jak również mikroorganizmów, których pochodzenie nie jest związane z lokalnym środowiskiem geologicznym, w którym znajduje się eksploatowany zasób wody podziemnej

Jakość wody bezpieczna pod względem zdrowotnym

Zawartość żadnego ze składników naturalnego pochodzenia stwierdzonych w danej wodzie nie przekracza wielkości uznanej za bezpieczną przy regularnym picu tej wody w ilości ok. 2 litrów/dzień

Rodzaje wód udostępnianych w opakowaniach jednostkowych

- Naturalne wody mineralne
- Wody źródlane
- Wody stołowe

Naturalna woda mineralna

Woda podziemna charakteryzująca się bardzo zróżnicowanym (pod względem ilościowym i jakościowym) stabilnym składem mineralnym

- zawierająca niekiedy w znacznych ilościach składniki mające znaczenie fizjologiczne, takie jak: wapń, magnez, siarczany, wodorowęglany, fluorki, jodki, sól, chlorki.
- lub naturalnie nasycona dwutlenkiem węgla w złożu podziemnym

Naturalne wody mineralne wysokomineralizowane (powyżej 1500 mg/l) nie nadają się do stałego spożycia w większych ilościach.

Właściwości odżywcze wód mineralnych

- Znacząca zawartość pierwiastków o określonej funkcji biochemicznej tj. **jodu, fluoru, żelaza (II)**.
- Znacząca zawartość – składników tkanek i płynów ustrojowych które wymagają stałego dostarczania z żywnością i wodą tj. **wapnia, magnezu, sodu**.

Właściwości dietetyczne wód mineralnych

- Niska zawartość składników wymagających ograniczenia przy stałym spożyciu wody np. **sodu** i **chlorków** (< 20 mg/l);
- Znacząca zawartość **siarczanów** (> 650 mg/l) **sodu** i/lub **magnezu** wspomagająca procesy trawienia i perystaltykę jelit;
- Znacząca zawartość **wodorowęglanów** (> 1200 mg/l) i **sodu** (> 400 mg/l) łagodząca objawy nadkwasoty (zgaga)

Woda źródłana

Woda podziemna o składzie mineralnym i właściwościach wymaganych dla wody przeznaczonej do stałego spożycia,

- nie zawierająca w znacznym stężeniu składników, które powinny być limitowane przez niektóre osoby w codziennej podaży, takich jak: chlorki, sód, potas, siarczany, fluorki oraz jodki.
- Jest to woda przydatna do stałego stosowania bez ograniczeń dotyczących wieku i stanu zdrowia.

Woda stołowa

- Naturalna woda źródłana lub niskozmineralizowana naturalna woda mineralna, do których dodano składniki mineralne (elektrolity) pożądane w określonym sposobie wykorzystania wody lub naturalną wodę mineralną wysokozmineralizowaną, zawierającą te składniki
- Wody stołowe przeznaczone są głównie dla osób pracujących w uciążliwych warunkach termicznych oraz sportowców

Klasyfikacja wód opakowanych

wg stopnia mineralizacji – ogólnej zawartości składników rozpuszczonych

- Bardzo niskozmineralizowane: < 50 mg/l
- Niskozmineralizowane: > 50 – 500 mg/l
- Średnizmineralizowane: > 500 – 1500 mg/l
- Wysokozmineralizowane: > 1500 mg/l

Przeznaczenie wód opakowanych

- Do picia w stanie naturalnym (wszystkie rodzaje wód)
- Do picia w celach dietetycznych lub odżywczych (niektóre naturalne wody mineralne, wody stołowe mineralizowane)
- Do przygotowywania innych napojów udostępnianych w opakowaniach jednostkowych (przede wszystkim naturalne wody źródłane).

Wymagane informacje na etykiecie

- Nazwa handlowa (marka)
- Nazwa rodzajowa (naturalna woda mineralna lub naturalna woda źródłana lub woda stołowa)
- Stopień mineralizacji wody w przypadku naturalnej wody mineralnej
- Nazwa źródła wody i miejscowości, w której wydobywana jest woda
- Nazwa producenta i adres firmy
- Zawartość ogólna rozpuszczonych składników i zawartość głównych anionów i kationów
- Termin przydatności do spożycia
- Warunki przechowywania wody

Informacje uzupełniające

- Stosowane procedury w toku rozlewania wody (odgazowanie, odżelazianie)
- Specyficzne właściwości wody mineralnej, np.:
 - „zawiera wapń i/lub magnez”;
 - „zawiera wodorowęglany i sól”;
 - „zawiera siarczany”
 - „zalecana w diecie niskosodowej”
 - „zawiera fluorki w stężeniu powyżej 1,5 mg/l) nie powinna być regularnie spożywana przez niemowlęta i dzieci poniżej 7 roku życia”.
- Pochodzenie dwutlenku węgla i stopień nasycenia wody tym gazem lub zawartość w mgCO₂/l

Na co zwraca uwagę konsument?

- Wielkość opakowania – najchętniej nabywane są wody w opakowaniach 1,5l; 0,33l; 0,5l
- Cena
- Skąd pochodzi woda - uzdrowisko
- Wygląd opakowania i jego kolor, materiał (preferuje się PET barwy białej lub niebieskiej)
- Czy jest to woda dla całej rodziny
- Skład mineralny
 - 63% kupuje wodę w dużych sklepach (marketach)
 - 60% deklaruje, że pije wodę mineralną ale nie potrafi jej zdefiniować
 - 25% uważa, że obojętnie jaką wodę pije

Kiedy i jak pić wodę ?

- rano przed śniadaniem, potem kilkakrotnie w ciągu dnia, małymi porcjami, także przed snem
- najlepiej chłodną, ale nie bardzo zimną
- wodę dla niemowląt należy zawsze przegotować
- nie pozostawiać otwartej butelki z wodą
- nie przechowywać jej w temperaturze powyżej 20°C na świetle

Opakowania

- **Naturalne wody mineralne** i **wody stołowe** – PET, szklane – barwne, bezbarwne, pojemność: 0,33l; 0,5l; 0,75l; 1,0 i 1,5 litra
- **Wody źródłane** – PET, barwne, bezbarwne, pojemność: 0,5 l (rzadko), najczęściej powyżej 1,0 litra do kilkunastu litrów

Woda gazowana czy niegazowana

- Dwutlenek węgla jest naturalnym składnikiem niektórych wód naturalnych:
 - zwiększającym zdolność rozpuszczania minerałów litosfery;
 - nadającym wodzie wyrazisty smak (orzeźwiający, kwaskowaty);
 - stabilizującym skład chemiczny wody i stan mikrobiologiczny.
- Dwutlenek węgla w stężeniach powyżej 3000 mg/l wody – wypicie takiej wody w dużej dawce jednorazowej – nie jest wskazane dla osób z nadkwasotą i owrzodzeniami żołądka!

Rodzaje wód butelkowanych

- Naturalne wody mineralne - ok. 44% ogółu wód udostępnianych w Polsce
- Wody źródlane - ok. 54%
- Wody stołowe - ok. 2 %

Serdecznie dziękuję Państwu za uwagę
