

Ionisert vann

- din kilde til sunnhet

Hva smaker vel bedre enn vannet fra en fjellbekk en varm sommerdag. Det er ikke bare rent, det er også alkalisk og rikt på negative ioner - alle egenskaper ved vannet som har betydning for vår helse.

Av Lars Raner, Soma Nordic AS.

Behovet for bedre vann

Vi som bor i den urbane sivilisasjonen trenger bedre vann. Vi er utsatt for stress og forurensing og vårt kosthold og levevaner er generelt usunt. Stress og forurensing skaper syre og frie radikaler i kroppen. Maten vi spiser er også av det syredannende slaget og vi drikker surt; kaffe og kullsyreholdig mineralvann. Istedenfor å veie opp med friskt og rent alkalisk fjellvann nøyer vi oss med det norske vannverk har å by på. De som så aktualitetsmagasinet Brennpunkt på NRK den 8 febr. 2000 om klorifisering av drikkevann skjønner at det er grunn til å være betenkt. At klorforbindelser i vannet er uheldig for helsen burde nå være stadfestet en gang for alle.

Fokuset på parasitter i vannet er av nyere dato, og det viser seg at disse småkrypene er mer skadelige for helsen enn vannforurensing i form av humus, kjemikalier og tungmetaller. Endelig er det også utført forskning på effekten av surt vann. Et studie som er utført ved høyskolen i Kristianstad i Sverige påviser en høyere hyppighet av fibromyalgi blant kvinner i områder med surt drikkevann, dvs. pH lavere enn 6¹. Mål selv pH-en i drikkevannet ditt med et lakmuspapir som du får kjøpt på

apoteket. Bli ikke overrasket om pH-verdien ligger under 6-tallet.

Ny revolusjonerende

vannteknologi

Teknologi har preget vår verden på godt og vondt. Den har belastet miljøet og vår helse. Parallelt har det kommet teknologier som har fremmet miljøet og helsen. Ioniseringsteknologien for vann er et eksempel på sistnevnte. Opprinnelseslandet er Japan og det ligger 30 års forskning bak. Med denne teknologien transformeres surt og forurenset springvann til rent vann med høy baseverdi. Teknologien rommes nå i et hendig apparat som lett får plass på kjøkkenbenken.

Fra rensing til ionisering

Første fase i ioniseringsapparatet er filtrering av klor, tungmetaller, parasitter, bakterier og annen forurensing. Deretter følger selve ioniseringsprosessen hvor de sure og basiske mineralene separeres i to vannkammer. Dette skjer ved elektrolyse, som kort sagt betyr å tilføre elektrisk strøm via en positiv og negativ elektrode. Siden basiske mineraler som natrium, kalium, magnesium og kalsium har en positiv ladning vil de naturlig trekkes inn i vannkammeret med den negative elektroden. De sure mineralene har negativ elektrisk ladning og trekkes inn i vannkammeret med den positive elektroden. Det rene, sure vannet fra dette kammeret kan benyttes til hud og hårpleie. Vannet fra det basiske kammeret har mange av karakteristikkene til alkalisk fjellvann, som høy pH-verdi og overskudd av negative ioner. Men baseverdien kan reguleres etter ønske i et ioniseringsapparat og vannet har også spesielle antioksidantegenskaper. La oss ta for oss kvalitetene til ionisert vann en etter en og se hva dette vannet kan gjøre for vår helse.

Syre og base

Vann, syre og base er sterkt knyttet til hverandre. I vann vil det alltid være vannmolekyler (H_2O) som naturlig spaltes i en syredel (H^+) og en basedel (OH^-). Syre er altså det samme som et hydrogenatom som mangler et negativt ladet elektron. Herav plusstegnet i den kjemiske formelen for syre (H^+). I rent vann uten andre stoffer er syre og basedelen alltid like store og det angir vi som $pH = 7$, dvs nøytral. pH-skalaen starter med surest verdi på 0 og går opp til maksimum basisk verdi på 14. Alle stoffer som øker mengden av H^+ kaller vi syrer. Stoffer som reduserer mengden H^+ kaller vi baser. Mange næringsstoffer, inkludert mineralene i vannet vi drikker, har syre og baseegenskaper, dvs de påvirker pH-verdien i kroppen, som igjen påvirker livsfunksjonene.

pH i kroppsvæskene

I væsken i og utenfor kroppens celler skal pH være 7,1 og i blodet mellom 7,3 og 7,45, dvs. svakt basisk². Hvis pH-verdien i blodet kommer svakt på den sure siden, dvs. under 6,95, slapper hjertet av og slutter å slå. Kroppen jobber derfor kontinuerlig 24 timer i døgnet for å opprettholde riktig pH i kroppsvæskene. Oppgaven er livsviktig og derfor høyt prioritert. Hvis ikke dette regulasjonssystemet for pH fungerte ville det f.eks. være fatalt å drikke et glass cola med sin lave pH-verdi på 2,5. Det er nok til å redusere pH-en i alt vannet i kroppen ned til en pH lavere enn 5.

Konsekvensen av for mye syre

For å nøytralisere syre produserer kroppen kjemiske forbindelser som kalles buffere. De alkaliske mineralene inngår som en sentral del av disse pH-bufferene. Fra kosten får vi flest alkaliske mineraler fra frukt og grønnsaker. Hvis syrepåkjenningen derimot er

stor og tilførselen av alkaliske mineraler er begrenset, oppstår det alarmberedskap. For å beskytte vitale organer mot syren kan kroppen lagre store mengder vann for å fortynne den ³. Et synlig tegn på for mye syre er derfor at vi blir oppblåste og får oppsvulmete overarmer og lår – eller det som gjerne kalles cellulitt.

Kroppen kan også stjele alkaliske mineraler fra kroppens organer for å nøytralisere syren ⁴. Hvis kroppen f.eks. fjerner natrium fra magen, går det ut over produksjonen av magesyre. Hvis den fjerner natrium fra gallen blir gallen sur. Sur galle skaper slimaktig plakk i tarmen, og kan ifølge naturmedisinere relateres til tarmsykdommer som kolitt og kreft. Hvis kalium tas fra hjerte kan hjertesykdom oppstå. Benvev er kroppens største kalsiumkilde. Ved å tære på disse reservene blir vi mer skjøre i benen og utvikler osteoporose.

Sure salter

Kroppen kan også beskytte seg mot syreoverskudd ved å omdanne syren til salter som den deponerer på steder hvor de gjør minst skade, som muskler, ledd og fettvev ².

I den enkelte celle gjør saltene cellestrukturen mer stiv og mindre fleksibel ⁵. I blodcellene fører det til dårligere blodflyt, spesielt i de minste kapilærene hvor det bare passerer en blodcelle i gangen. En av følgene er svekket nærings- og avfallstransport i huden. Deponering av salter i underhuds fettvevet kan også svekke sirkulasjonen i huden samt tilgrensende områder. For buken sin del fører det til dårligere sirkulasjon rundt innvollsorganene ².

Nyrene forskånes heller ikke for saltdannelse – nyrestein er salter av urinsyre (fosfater og urater). Hvis saltene havner i leddene forårsaker det slitasje og

leddgikt og i musklene stivhet og smerter. De fleste har vel erfart hvor stiv og støl man kan bli etter en solid treningsøkt på et dårlig treningsgrunnlag – det skyldes melkesyren som hopper seg opp i musklene. Smerter i muskelvevet er også symptomer ved fibromyalgi som er en ”bløtdelsrevmatisme” som typisk rammer kvinner. Flere indikasjoner tyder på at lidelsen kan knyttes til et surt indre miljø. Innledningsvis nevnte vi en undersøkelse som viser at muskelsmerter er mer utbredt i områder med surt drikkevann. Kuren som foreskrives på mange vegetariske helsesenter er å bytte ut syredannende mat som kjøtt, fisk, kaffe og melk med grønnsaker og urtetet, og det gir ofte gode resultater.

Aldringsprosessen

Syreintoleransen er individuell, og alle rammes ikke like spesifikt. Effekten av syre slipper likevel ingen unna – kanskje er det en fundamental aldringsfaktor ². Aldring starter fra dag en med vårt stressfulle og brutale møte med verden. Stress kan være mer syredannende enn syredannende mat. Sure forbindelser dannes også fra selve matforbrenningen, selv om maten har overskudd av basedannende mineraler som kan inngå i syrenøytraliserende buffere. De mest kjente produktene fra matforbrenningen er eddiksyre (acetat), melkesyre, kolesterol, karbonsyre, urinsyre, fettsyrer og ammoniakk. Av disse er alle untatt sistnevnte sure organiske forbindelser.

Vi er fortsatt svært alkaliske i vår tidlige barndom. Vi hinker, hopper og faller med stor fleksibilitet, mens gamle mennesker ofte går som om de var satt i lenker. Fenomenet kan også måles på urinen som har en pH-verdi på 8-9 når vi fødes for deretter å synke.

Realkalisering av kroppen

I Østen er den fysiske parallellen til åndelig vekst eller opplysning blitt beskrevet som en realkalisering av kroppen. Å realkalisere kroppen kan også betegnes som grunnfilosofien bak å drikke alkalisk vann. Ved å innta en halvannen liter om dagen vil man i løpet av en måneds tid drikke hele sin kroppsvekt i vann. Vann skiftes ut fortere enn noen andre molekyler i kroppen bortsett fra luften vi puster. Å drikke en halvannen liter vann som en del av den daglige rutinen er en systematisk og vitenskapelig metode for å rense ut sure avfallsprodukter og øke baseverdien i kroppen.

Å være generøs med vanninntaket anbefales fra alle medisinske leire uansett.

Vann fungerer som løsnings- og transportmiddel for næringsstoffer og avfallsstoffer og det gir kroppen fylde. Vann forebygger forstoppelse, dårlig sirkulasjon og dehydreringen. Spesielt mange eldre lider av dehydrering ⁶. Vi minker i volum når vanninntaket reduseres. Blodårene reduseres f.eks. i diameter når det sirkulerer mindre vann i åresystemet. Forskjellen mellom en drue og en rosin er bare vannmengden. Både som antidote mot forsurening, forstivning og krymping kan daglig inntak av en halvannen liter eller mer av alkalisk, ionisert vann anbefales.

Klinisk erfaringer med bruk av alkalisk vann

Mange av de helsebringende egenskapene til ionisert vann er dokumentert ved forskning og bekreftet i klinisk sammenheng. I Korea er ioniseringsapparatet derfor blitt godkjent som medisinsk apparatur av helse og sosialdepartementet. I Japan benyttes teknologien ved flere sykehus og vannet foreskrives av

leger i behandlingen av sykdommer som diabetes, høyt blodtrykk, gikt og kreft. Alle disse lidelsene kan ha en sammenheng med kroppens forsyning.

Kreftceller trives best i et surt miljø². De avskyr oksygen og baserer sitt stoffskifte på fermentering av næringsstoffer, dvs. forbrenning av næringsstoffer uten tilførsel av oksygen. De sure avfallproduktene fra denne forbrenningen skaper dårlig sirkulasjon og mindre oksygentilførsel. Ionisert vann er både basisk og har et høyere innhold av oksygen enn surt vann og er derfor ikke bare gunstig for kreftpasienter men også for mennesker med høyt blodtrykk. Mer oksygen og bedre sirkulasjonsegenskaper betyr mindre pumpearbeid for hjertet.

Forebygging av diabetes

Virkningen på diabetespasienter mener man har flere årsaker. Diabetes har i dag fått så stor utbredelse at man snakker om en diabetesepidemi som rammer stadig yngre aldersgrupper. Nyere forskning viser at årsaken kan være forstyrrelser i kroppens indre miljø grunnet livsstilsfaktorer som fet kost og mangel på mosjon. Ved å skille ut sure avfallsprodukter i fettdepotene rundt bukspyttkjertelen, dvs. i buken, samt bedre blodsirkulasjonen, kan ionisert vann være nyttig både i forebygging og behandling av diabetes. Bukspyttet som bukspyttkjertelen produserer har også høy alkalisk verdi. Mangel på det alkaliske mineralet kalsium svekker produksjonen og frigjøringen av insulin. Inntak av ionisert vann supplerer kroppen med alle de alkaliske mineralene.

Hexagonalt vann

Vi har påpekt hvordan syre skaper stivhet i både muskler, ledd og i sirkulasjonssystemet. Det ioniserte vannet virker også

sirkulasjonsfremmende av andre årsaker enn det som har med blodcellenes fleksibilitet å gjøre – det skyldes vannets struktur: I ethvert vannmolekyl (H_2O) er det en svak forskyvning av negativt ladede elektroner mot en av sidene i molekylet. Dette gjør at vannmolekylets ene siden er negativt ladet mens den andre siden er positivt ladet. Ulike ladninger tiltrekker seg hverandre. Vannmolekylets positive del binder seg til den negative delen i nabomolekylet osv. Derfor henger vannmolekyler sammen som druer i en drueklase. I springvann består disse ”drueklasene” vanligvis av grupper på 11- 12 vannmolekyler. I ionisert vann er klasene på 5-6 vannmolekyler. Enheten i ionisert vann har med andre ord bare halvparten av størrelsen i forhold til ordinært vann. For vannets flyt nedover spiserøret har ikke dette noen betydning. For vannets flyt gjennom de vannfylte porene eller kanalene i membranen som omgir cellene våre er vannets struktur derimot av betydning. Disse kanalene måles i nanometer, dvs. milliarddeler av en meter. Når vannet absorberes lettere gjennom mage, tarm, blodårer og i den enkelte celle betyr det bedre absorpsjon av næringsstoffer. Det betyr også en mer effektiv utskillelse av avfallstoffer fra cellene. Mange brukere forteller at ionisert vann gir mindre følelse av ”oppblåsthet” sammenlignet med ordinært springvann. Vannet fordøyes lettere. Vannstrukturen bestående av 5-6 vannmolekyler i en gruppe betegnes som hexagonalt vann. Samme struktur er også påvist i snevann eller brevann.

Ioner i vannet

Vi har snakket om ionisert vann men ikke forklart ordet ionisert. Et ion er et atom eller en gruppe av atomer som har et overskudd eller underskudd av elektrisk ladning. Hvis det er overskudd av ladning

kaller vi det et negativt ion og visa versa. Både fjellvann og fjellluft har mange negative ioner. I et ioniseringsapparat dannes det negative ioner av vannmolekylene. Disse ionene oppstår når de alkaliske mineralene i apparatets ioniseringskammer ”sparker ut” et av hydrogenatomene i et vannmolekyl og deretter danner en basisk forbindelse med den resterende delen av vannmolekylet. De overflødig hydrogenatomene vil oppta elektroner fra den elektriske strømmen som tilføres. Slik dannes negative hydrogenioner. Denne formen for hydrogen kalles aktivt atomisk hydrogen og har spesielle antioksidantegenskaper⁷.

Ionisert vann mot frie radikaler

Antioksidanter er stoffer som nøytraliserer frie radikaler. Frie radikaler relateres i dag til de fleste sykdommer. Årsaken til at disse molekylene gjør skade er at de mangler et eller flere elektroner i sin atomstruktur. Frie radikaler vil derfor forsøke å stjele elektroner fra andre molekyler. De frie radikalene gjør stor skade når de stjeler elektroner fra de biomolekylene som utgjør kroppens vev. Cellenes DNA er også utsatt for angrep fra frie radikaler som kommer fra kilder som forurensing, avfallstoffer fra døde celler, stoffskifteprodukter fra bakterier og parasitter, harskt fett og annen dårlig mat. Oksygen som kommer på avveie i cellenes forbrenningsover (mitokondriene) er også frie radikaler.

Forsvar mot frie radikaler

Forskningen avdekker stadig nye sammenhenger mellom sykdom og frie radikaler. Samtidig har man fått et stort utvalg av antioksidanter å velge mellom, f.eks.. C- og E-vitaminer. Antioksidanter har tilgjengelige elektroner som de donerer til frie

radikaler. Slik unngås at de frie radikalene stjeler elektroner fra kroppens eget vev. Antioksidanten i ionisert vann er aktivt atomisk hydrogen og det utfører sin beskyttende oppgave vel av to årsaker. For det første er tilgjengeligheten 100 %. Vann omgir alle biologiske strukturer i kroppen og den minste enheten som kan tenkes løst i dette vannet er hydrogen. Effektiviteten er nå også dokumentert av en gruppe japanske forskere. De fant at aktivt atomisk hydrogen beskyttet DNA på linje med C-vitamin (askorbinsyre). Studiet ble utført på samtlige av de mest kjente oksygenradikalene og er publisert i tidsskriftet "Biochemical and biophysical research communications", Volume 234, s 269-274 (1997).

Konklusjon

Sykdom kan forstås som en følge av at kroppens indre miljø avviker fra det normale. Dette kan illustreres med et hvilket som helst økosystem i naturen – la oss ta et vanntjern. Hva skjer hvis tjernet utsettes for forurensing? Forurensingen forandrer vannets pH og miljø. Neste fase er tilvekst av parasitter og sykdomsfremkallende bakterier. Fisken dør og vannet frister ikke lenger så mye til et bad. Det økende avviket mellom miljøet genene våre er formet i og det miljøet som i dag skapes i vår egen kropp fra forurensing i luft og vann, syredannende mat og drikke, og vår egen stress, utgjør kanskje kjernen i vårt tids helseproblem. Aggressive superbakterier har dukket opp, diabetes antar epidemiske proporsjoner og hver tredje nordmann vil snart utvikle kreft. Legevitenskapen forsøker å finne ut hva som er feil med genene våre. Vi burde heller tenke miljø og da er vann sentralt. Vann utgjør grunnsubstansen for kroppens miljø. Det renser ut

avfallsstoffer, det påvirker pH-balansen og det kan tilføre beskyttende antioksidanter. Surt vann med klorforbindelser og parasitter er en stor belastning på vår helse i dag. Man kan kjøpe rent vann på flaske, antioksidanter i pilleform eller konsentrater av alkaliske mineraler til å tilsette vannet. Eller invester i et ioniseringsapparat og la det bli din kilde til bedre helse..

1. Aftenbladet Helse, des, 1999
2. "Reverse aging", Sang Whang, 1994
3. Basis-Tema, Norsk Helse- og Sosialforbund, 2 kvartal 1995.
4. "Cleanse and Purify Thyself", Richard Anderson, 1994
5. "Vitaminrevolusjonen, Knut T Flytlie, 1997
6. "The body many cries for water, Batmangedlig, 1996"
7. "Biochemical and Biophysical Research Communications", Volume 234, number 1, 1997
8. "Acid & alkaline", Herman Aihara, 1986