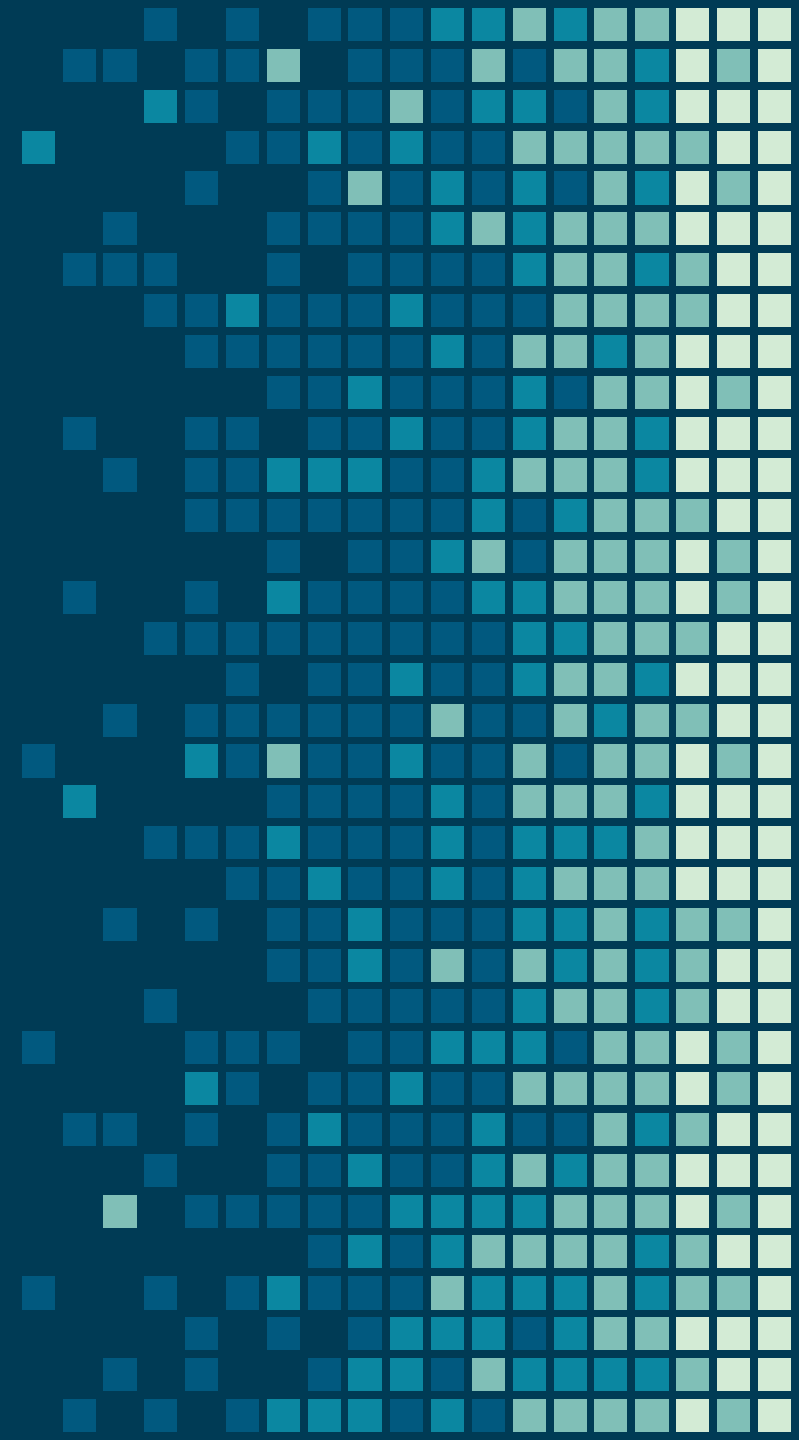
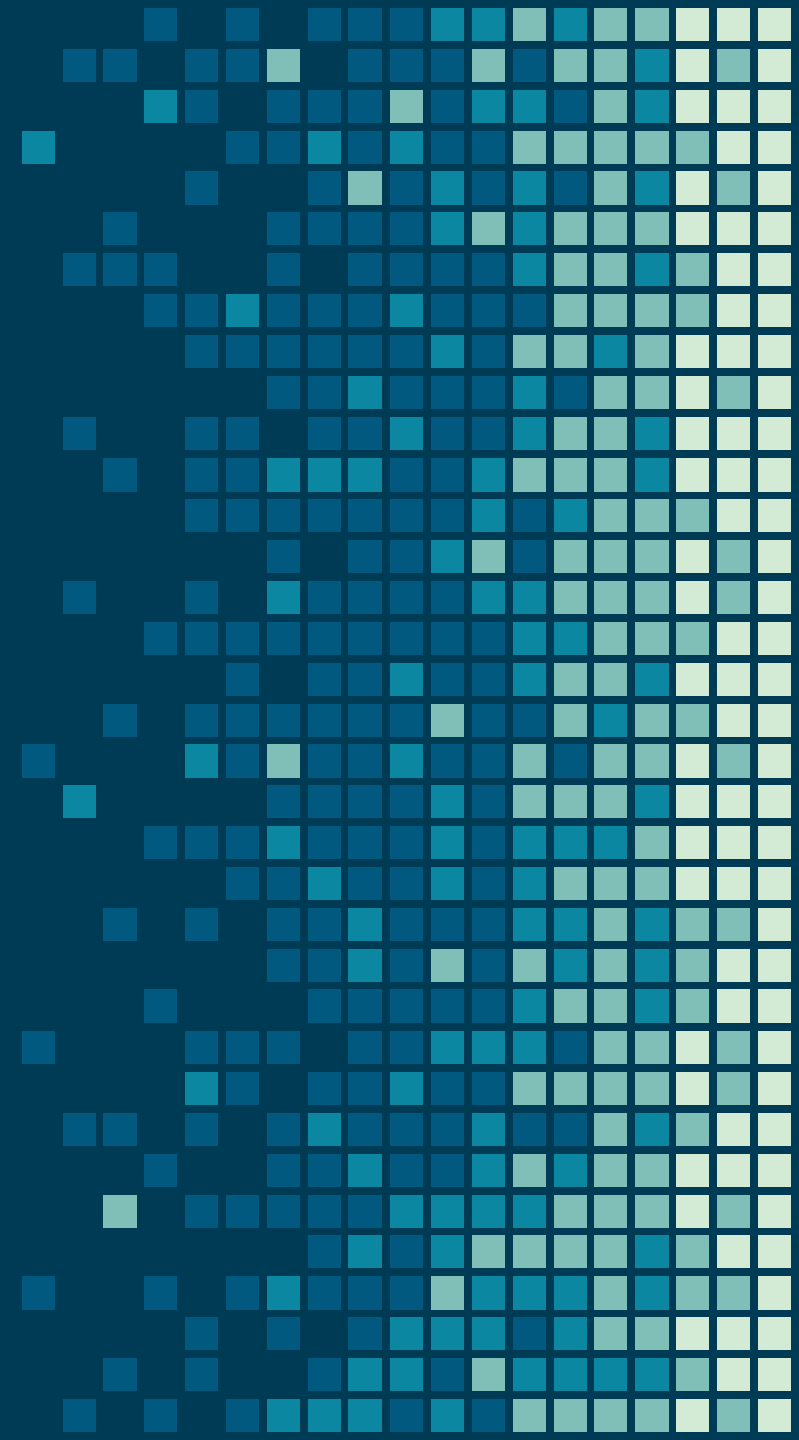


Prim ajutor – curs 6

- Intoxicațiile
- Primul ajutor în obstrucția căilor respiratorii superioare
- Transportul accidentaților
- Măsuri de prevenție a accidentelor



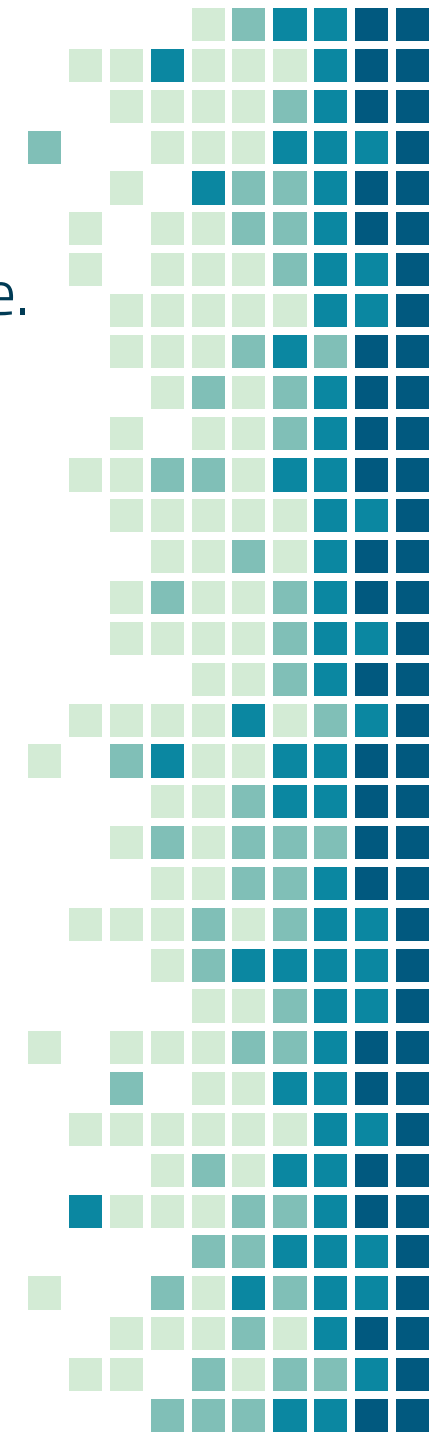
Intoxicațiile



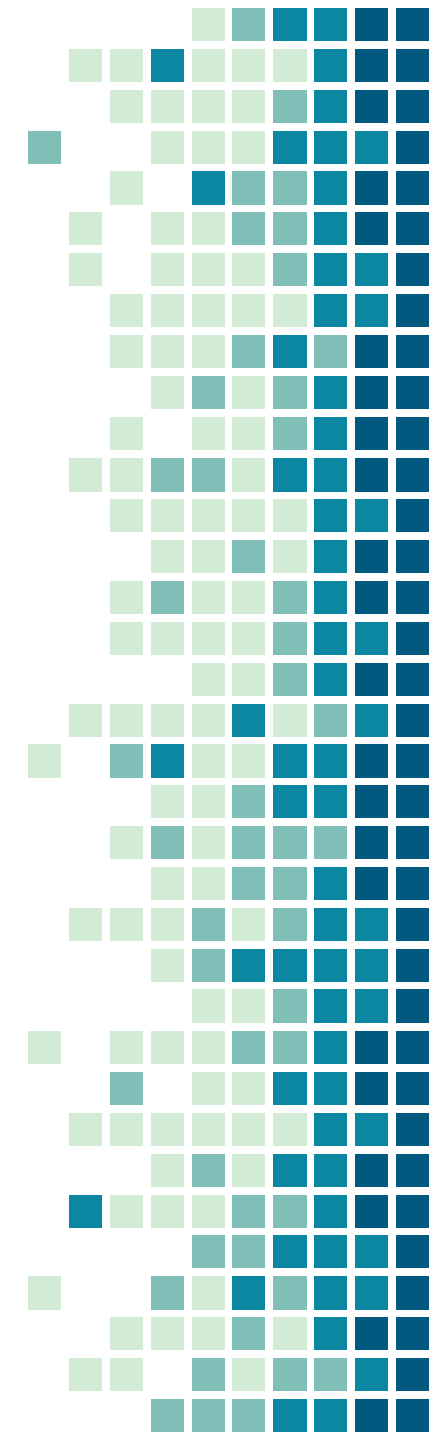
- Intoxicațiile reprezintă pătrunderea în organism, pe diferite căi, a unor substanțe nocive care produc efecte negative temporare sau permanente.

Căi de pătrundere:

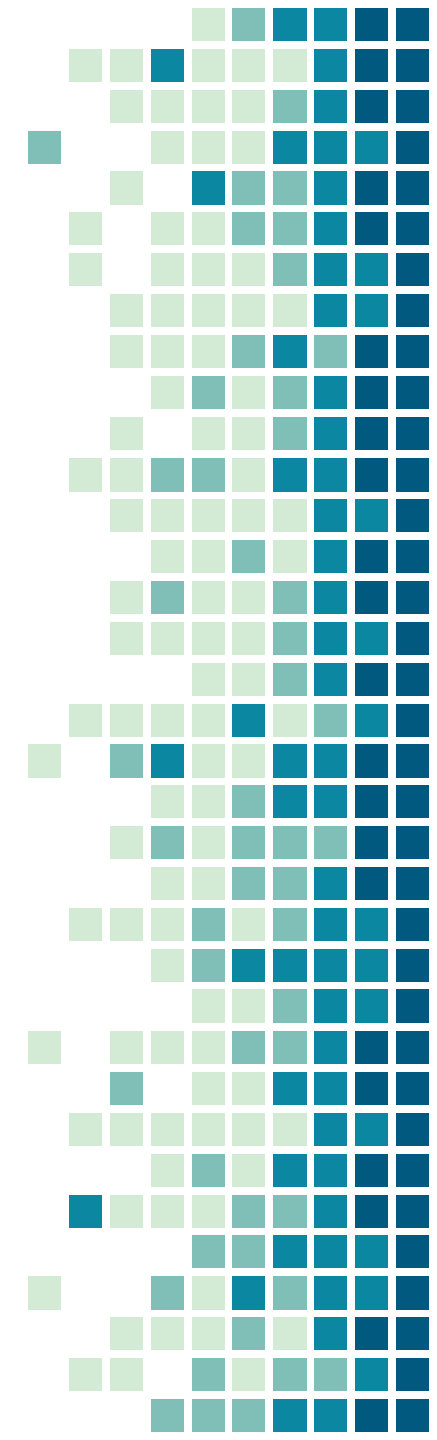
- aeriană (prin inhalare): diferite gaze
- digestivă (prin înghițire): alcool, droguri, produse chimice folosite în activitatea domestică (produse de curățire, insecticide etc.), în agricultură (erbicide);
- transcutanată (prin piele): pesticide, insecticide, alte produse chimice folosite de curățire etc.
- injectare: droguri, veninuri de insecte, de șerpi etc.



- Clasificare, după mecanism și scop, în:
- voluntare (în scop suicidar sau criminal)
- accidentale (în general, la copii)
- profesionale (când nu se respectă diverse norme de protecție a muncii sau când apar defecțiuni ale unor dispozitive sau în procesul tehnologic)



- Simptome generale ale intoxicațiilor
- Amețeli
- Dureri de cap
- Vedere încețoșată
- Greață cu/fără vărsături
- Salivație abundentă
- Dificultăți în vorbire
- Dificultăți în respirație
- Transpirații
- Paloare



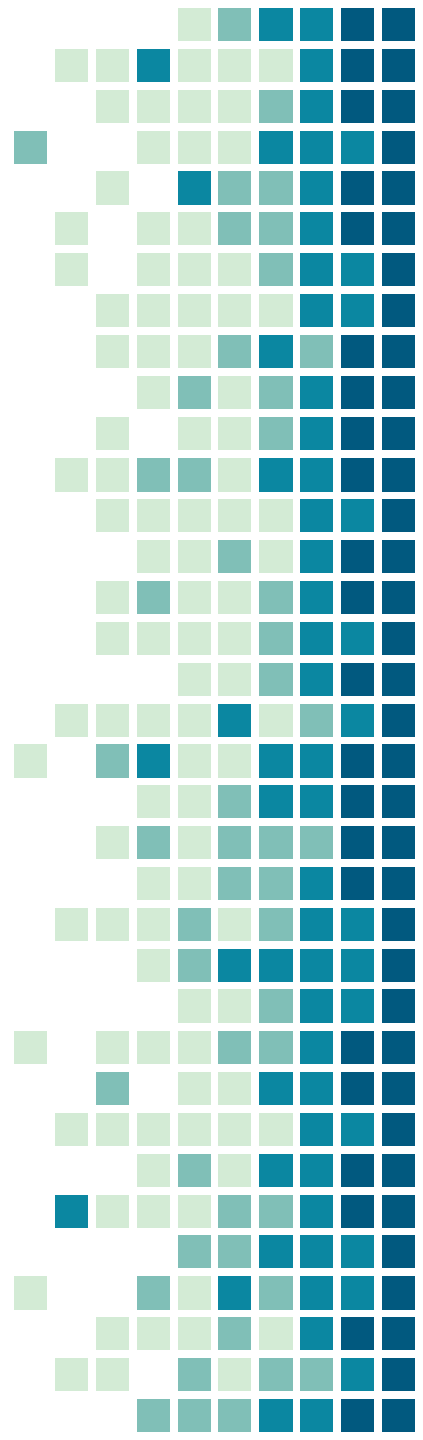
Primul ajutor în intoxicații

- După evaluarea stării victimei (funcții vitale: respirație, puls, stare de conștiență)
- Apelare 112
- Victima inconștientă: se pune în poziția laterală de siguranță (dacă există funcții vitale) sau se face resuscitare cardio-pulmomară (dacă lipsesc funcțiile vitale)
- Victima conștientă: se încearcă obținerea de informații despre:
 - Natura și cantitatea substanței
 - Durata agresiunii toxice (timpul scurs de la contactul cu substanța)

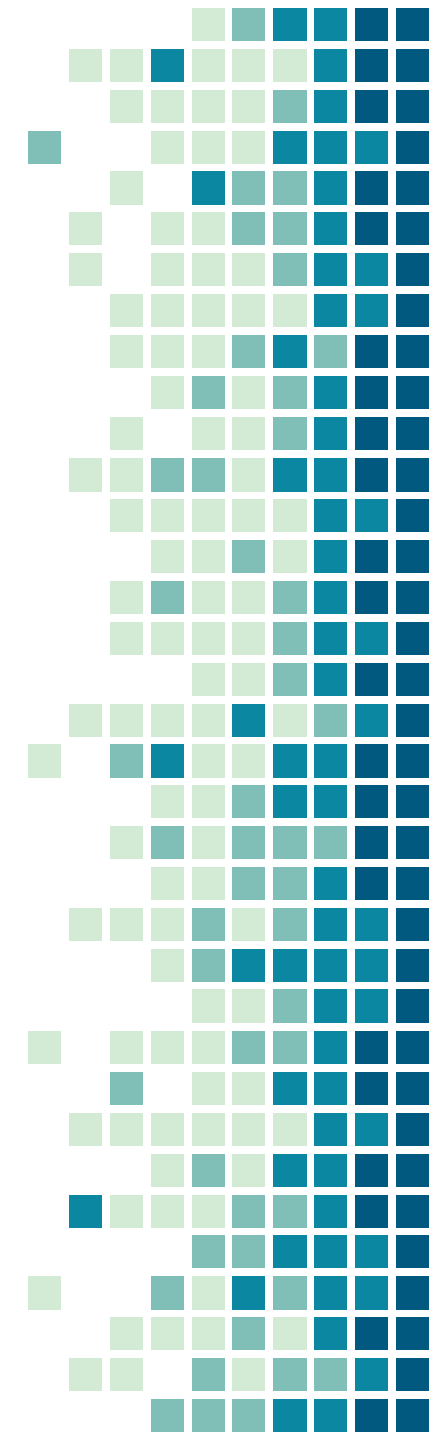


Intoxicația cu alcool

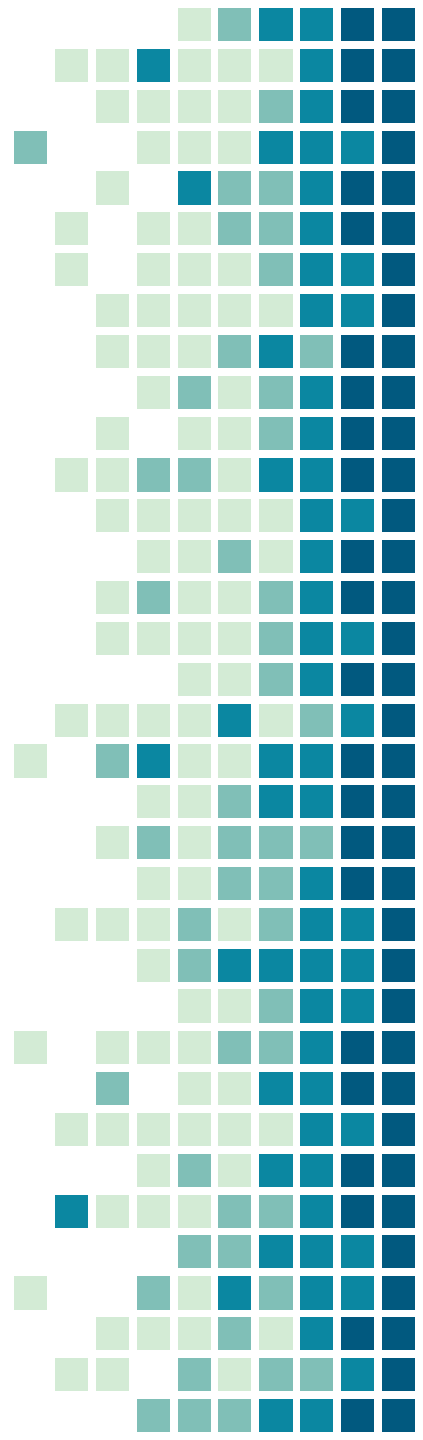
- Se produce prin ingestia de alcool etilic, mai rar cu alcool metilic (combustibil, sectorul chimic), alcool izopropilic (soluții de curățare), etilen glicol (din antigel).
- Alcoolul etilic (etanol) - substanța chimică prezentă în diverse concentrații în băuturile alcoolice;
- poate produce intoxicații a căror gravitate depinde de: cantitatea de alcool ingerată (volum, concentrație), toleranța individuală la consumul de alcool (mai scăzută la femei, la persoane cu patologie hepatică etc.)
- Intoxicația etanolică apare atunci când absorbția alcoolului în sânge are loc mai rapid decât capacitatea ficatului de a-l metaboliza (aprox. > 10g/oră) și apar tulburări comportamentale și alterări ale stării fizice.



- încetinirea sau deprimarea SNC, în special a activităților psihomotorii: timpul de reacție, coordonarea, raționamentul.
- relaxează anumite inhibiții sociale și autocontrolul conștient
- vorbirea, auzul, mișcările globilor oculari



Alcoolemia	Efecte tipice	Efecte predictibile asupra șofatului
0,02%	<ul style="list-style-type: none"> •Afectarea raționamentului •Stare de relaxare •Creșterea temperaturii •Afectarea stării psihice 	<ul style="list-style-type: none"> •Alterare funcției vizuale •Alterarea atenției distributive
0,05%	<ul style="list-style-type: none"> •Tulburări de comportament • Pierderea controlului neuro-muscular (focusarea privirii) •Stare de bine •Atenție diminuată •Inhibiție diminuată 	<ul style="list-style-type: none"> •Reducerea coordonării •Reducerea capacității de a urmări obiecte în mișcare •Incapacitatea de a reacționa la situații neprevăzute
0,08%	<ul style="list-style-type: none"> •Coordonare neuro-musculară diminuată (echilibru, vorbire, timp de reacție) •Auz diminuat •Atenție scăzută •Afectarea raționamentului, auto-controlului, memoriei 	<ul style="list-style-type: none"> •Lipsă de concentrare •Memorie de scurtă durată alterată •Incapacitatea de a controla viteza •Reducerea procesării informațiilor vizuale, auditive •Afectarea percepțiilor
0,10%	<ul style="list-style-type: none"> •Afectarea gravă a timpului de reacție și a coordonării •Raționament și vorbire mult afectate 	<ul style="list-style-type: none"> •Reducerea capacității de a menține direcția de mers și de a frâna în condiții optime
0,15%	<ul style="list-style-type: none"> •Pot apare vărsături •Tulburări majore de echilibru 	<ul style="list-style-type: none"> •Afectarea gravă a capacității de a controla vehiculul



Înecul

- Înecul este un proces rezultat din disfuncția respiratorie primară produsă prin submersia/imersia într-un mediu lichid.
- 10% au loc în apă sărată, restul de 90% în piscine, ape curgătoare;
- Aproximativ 1/3 din supraviețuitori prezintă sechele neurologice (direct proporțional cu durata și severitatea lipsei de oxigen)
- A doua/treia cauză de deces la copiii sub 12 ani (după accidentele rutiere, alte traumatisme);
- Se produce, de obicei, silențios și rapid, dar poate fi precedat de agitație psiho-motorie (20-60 secunde);

Cauze, locație

37,3 %	După imersia în ape naturale
17,4%	Piscine, bazine de înot
10,3%	Vană
6,3%	Alte cauze specificate de înecl
27,9%	Alte cauze nespecificate



Primul ajutor în înece

- Scoaterea din apă (ridicarea gurii și nasului victimei deasupra apei);
- În cazul în care victima este agitată, poate obstructiona salvatorul;
- se recomandă abordarea victimei cu ajutorul unui obiect plutitor, sau din spate, prin răsucirea brațului persoanei spre posterior;
- Dacă salvatorul e împins sub apă de victimă, acesta se va scufunda mai adânc pentru a se elibera;



Szpilman D, Webber J, Quan L, et al.
Creating a drowning chain of survival.
Resuscitation. 2014;85[9]:1151.

Link colors: **Pre-event**, **event** and **post-event** (Haddon Matrix)

KEY FACTS ABOUT DROWNING

360,000
people
die
from
drowning
every
year

**Over
90%**
of drowning
deaths occur
in low- and
middle-income
countries



**About
60%**
of all
drowning
deaths are
among
those aged
**under
30 years**

**Males
are
twice**
as likely
to drown
as females



Drowning
is the
3rd
leading
cause of
death
for children
aged
5-14 years

6 KEY DROWNING PREVENTION INTERVENTIONS

**Provide safe
places for
pre-school
children**



**Install barriers
controlling
access to
water**



**Teach
school-age
children
swimming and
water skills**



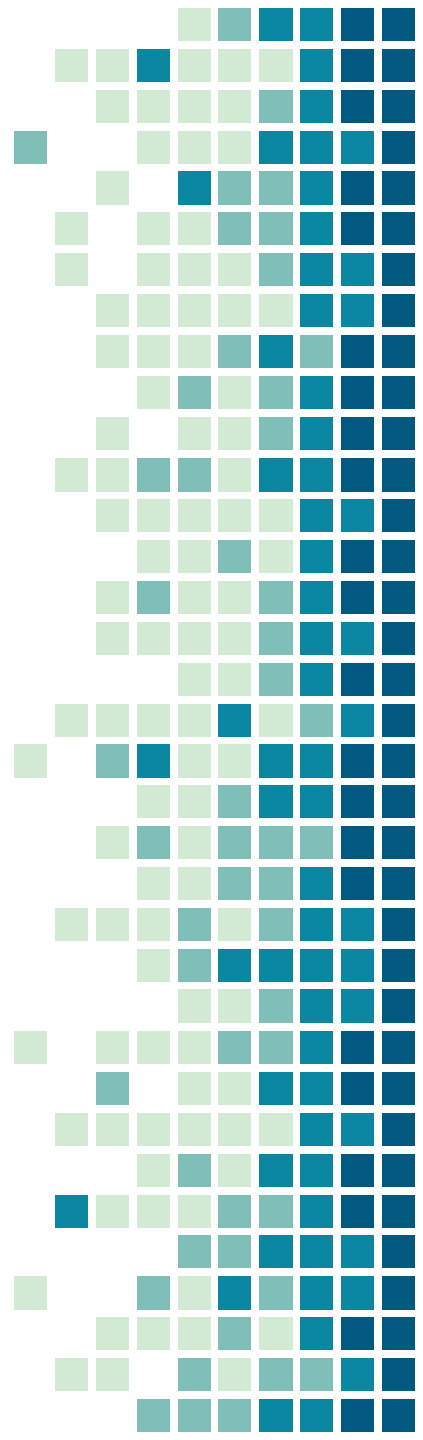
**Build resilience
and manage
flood risks**



**Train
bystanders
in safe rescue
and resuscitation**



**Set and enforce
safe boating,
shipping and ferry
regulations**



1. Prevenția înecului

85% din situațiile de înece pot fi prevenite, prin:

- supraveghere corespunzătoare
- învățarea înotului
- educație și responsabilizare
- purtarea vestelor de salvare sau a altor echipamente
- prezența salvamarilor (Quan, 2007; Moran, 2011)



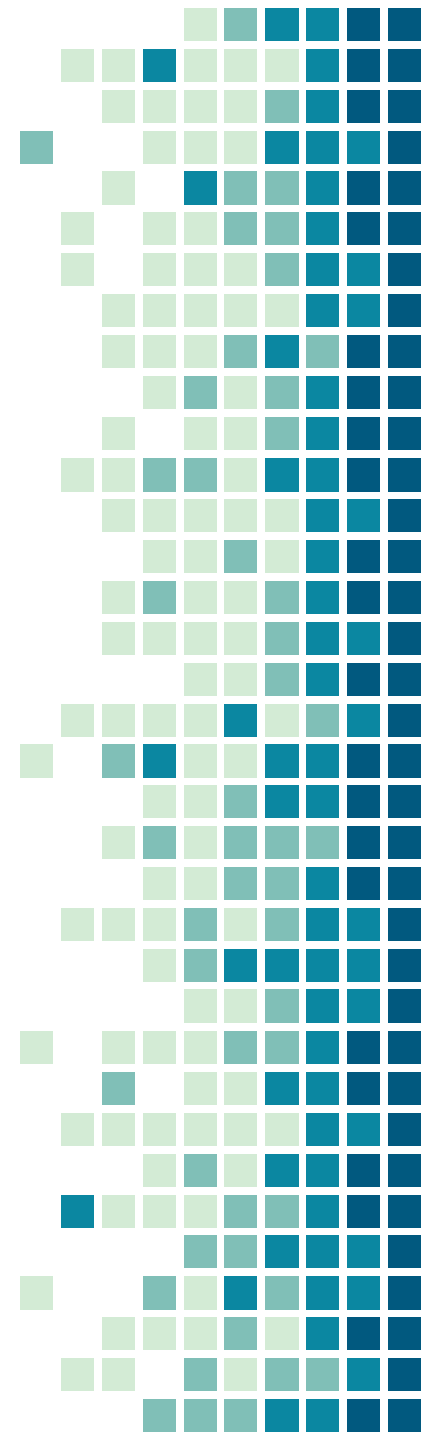
2. Recunoașterea pericolului

- Semnalele victimei

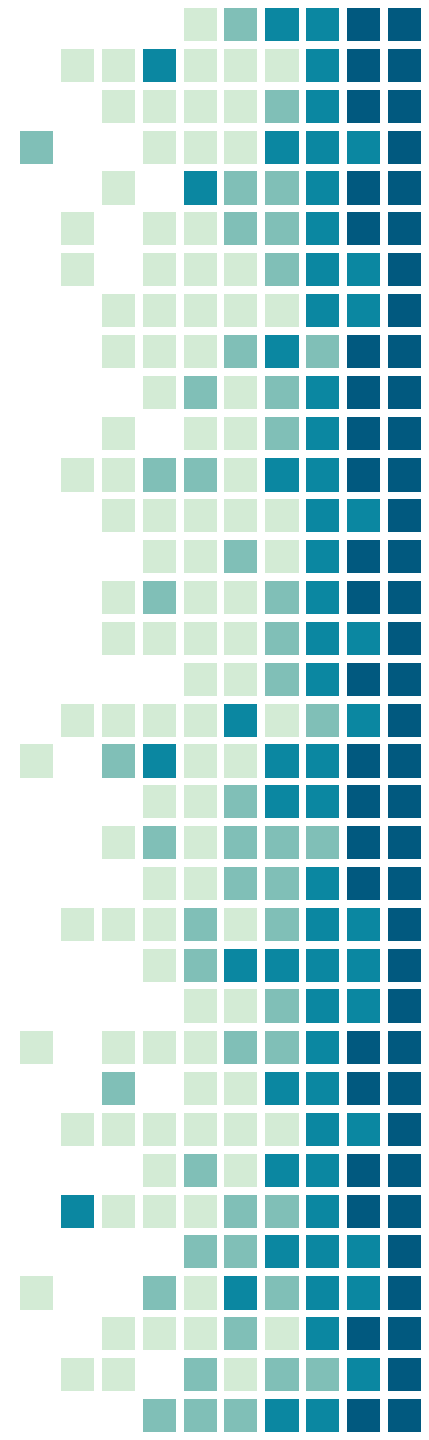


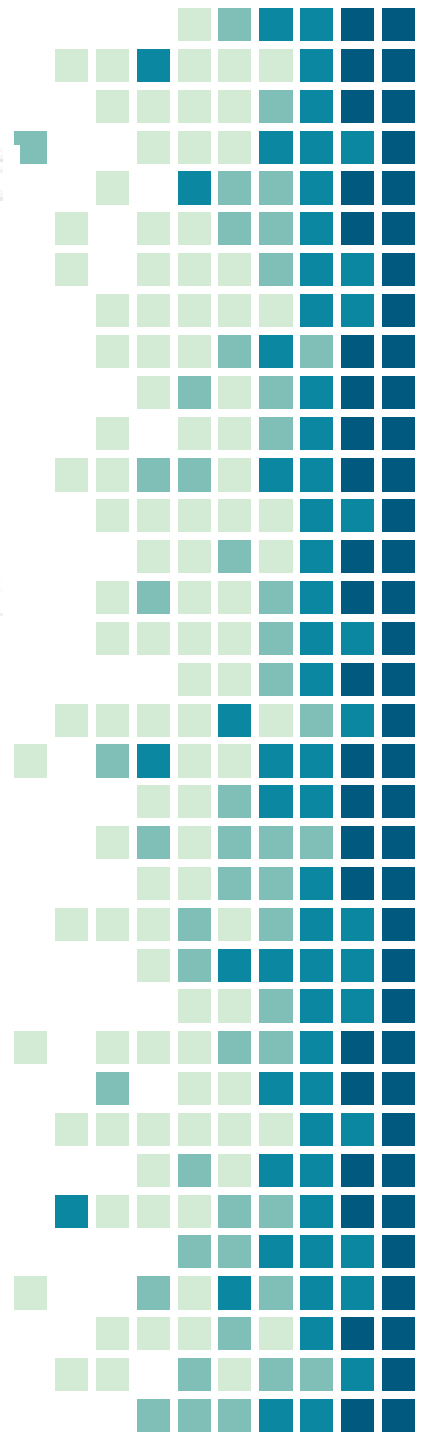
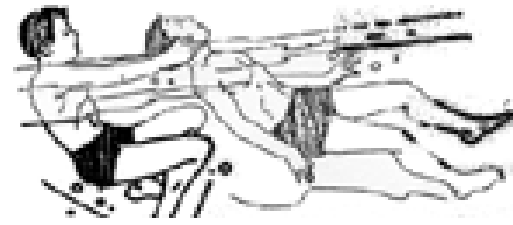
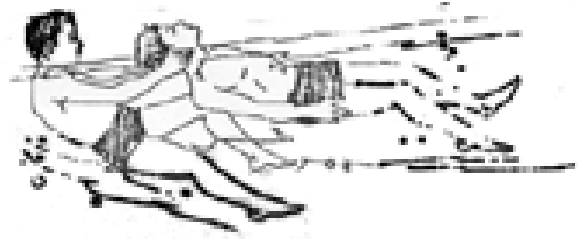
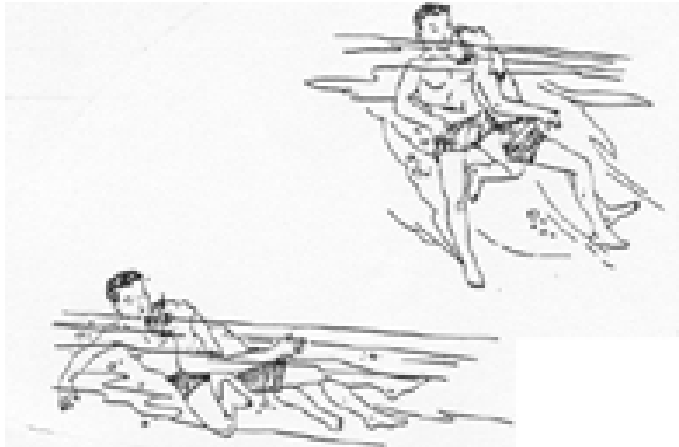
3. Asigurarea plutirii

- Dacă este posibilă rămânerea pe uscat a salvatorului (se aruncă un colac, se întinde o vâslă etc. și se trage victima la mal)
- Dacă nu este posibil, salvatorul va intra în apă și va transporta victima, cu precauție, la mal.



4. Scoaterea din apă





5. Realizarea manevrelor de resuscitare

În cazul mai multor salvatori: unul solicită ajutor medical celălalt/ceilalți asigură RCP

În cazul unui salvator singur:

- Se cere ajutor
- Dacă victima nu respiră, se începe RCP cu 5 insuflații și apoi schema 30 compresioni : 2 insuflații;
- Dacă victima respiră, se supraveghează până la sosirea ajutorului medical calificat.



Obstrucția căilor aeriene superioare

- Sunt produse de prezența unui corp străin (aliment sau altceva) în căile respiratorii superioare.
- Mecanismul obișnuit prin care se elimină este tusea: dacă nu se declanșează sau este ineficientă, persoana riscă să se asfixieze.



Universal sign
of choking

ADAM

- Obstrucția poate fi parțială sau totală.
- În cazul **obstrucției parțiale**:
 - respirație șuierătoare
 - eforturi de tuse
 - se lasă în poziția în care se simte cel mai bine (de obicei, șezând)
 - apelare 112;
- În cazul **obstrucției totale**:
 - victima își duce mâinile la gât, arătând că nu are aer;
 - este incapabilă să vorbească, să tușească;
 - respirație absentă
 - paloare a feței, cianoza buzelor (culoare violacee)



- La copiii mai mari de 1 an și la adulții conștienți, dar care nu pot vorbi, respira sau tuși:
1. Se administrează 5 lovituri la nivelul spatelui cu podul palmei:
 - Salvatorul se plasează lateral și puțin în spatele victimei;
 - Susține toracele cu o mână și se apleacă victima ușor anterior;
 - Se dau 5 palme puternice victimei între omoplați.

De 5 ori



2. Se practică **manevra Heimlich** (dacă manevra anterioară este ineficientă)

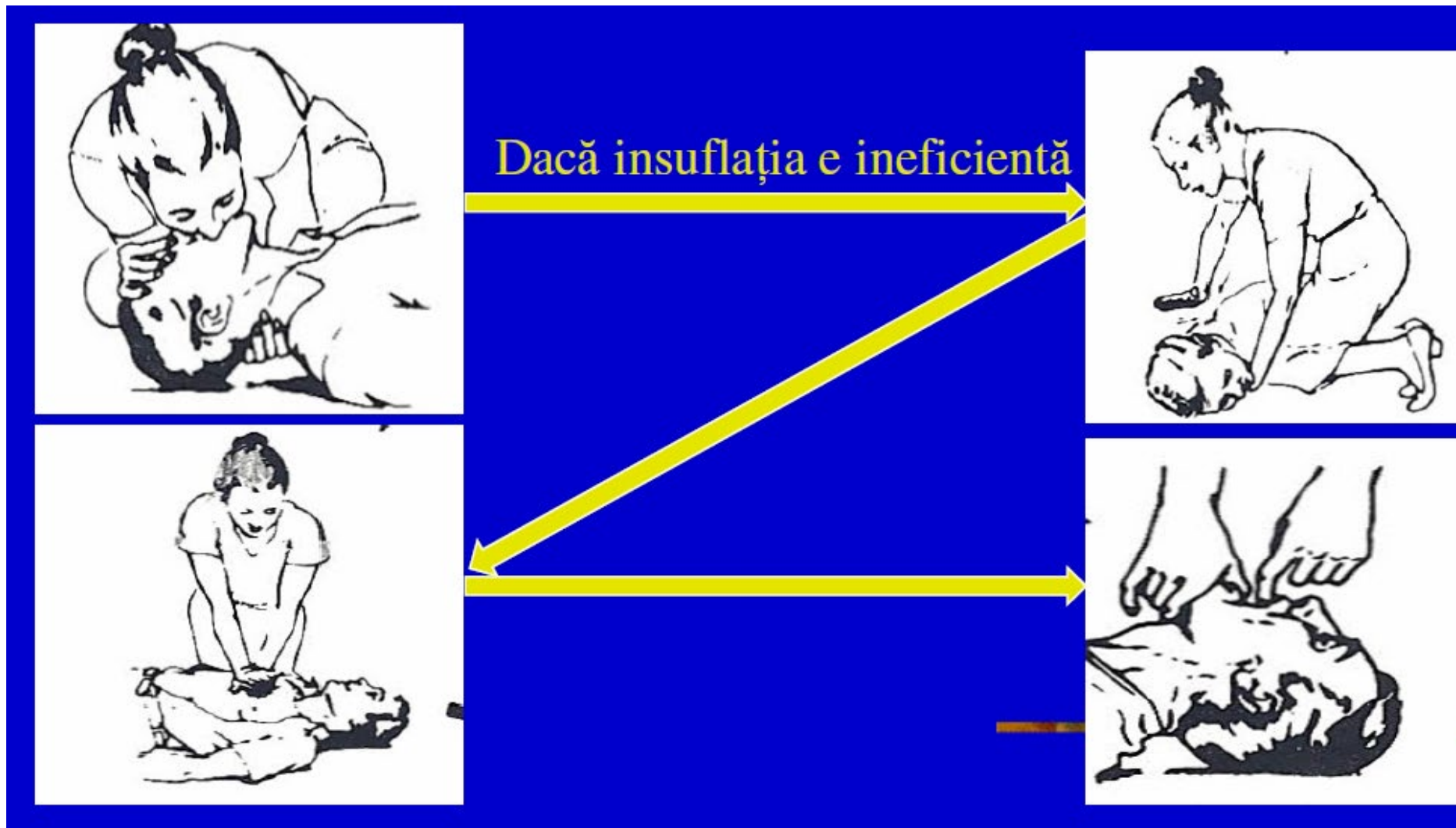
- Salvatorul se plasează în spatele victimei, lipit de aceasta;
- Victimei i se solicită să se aplece în față;
- Se pune un pumn (cu dosul mâinii în sus) în partea superioară a abdomenului, sub stern;
- Cealaltă mână se pune peste prima, fără ca antebrațele să apese peste coaste;
- Salvatorul va apăsa **cu putere și brusc, în sus și spre spate**, de 5 ori;
- Dacă nu este eliminat, atunci se verifică dacă nu a rămas în gura victimei;



De 5 ori



- 3. Dacă victima își pierde starea de conștientă, se face RCP.



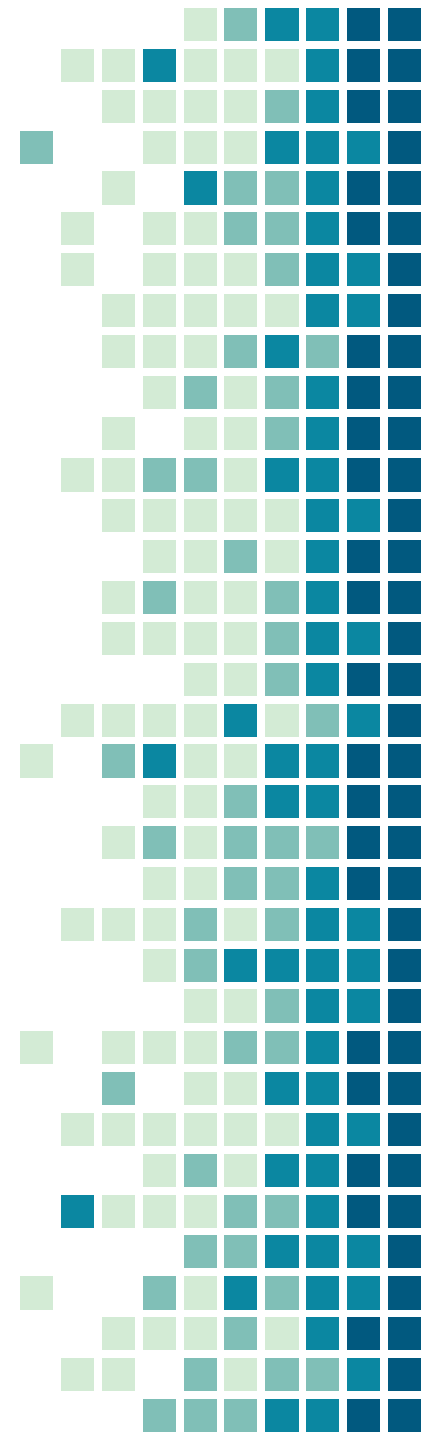
La copiii sub 1 an (sugari), conștienți:

1. Se aplică lovituri în spate:

- Se culcă sugarul pe antebrațul salvatorului, cu capul mai jos decât toracele;
- Se susține capul cu 2 degete depărtate (pe fiecare obraz);
- Se dau 5 lovituri scurte pe spate între omoplați;
- Se extrage cu grijă corpul străin prezent în gură;

2. Se realizează 5 compresii toracice externe:

- Se pune spatele sugarului pe antebrațul și coapsa salvatorului;
- Se realizează 5 compresii sternale, la nivelul liniei imaginare care unește cele 2 mameloane;
- Dacă sugarul rămâne conștient, se repetă până se obține dezobstrucția.
- La sugarul inconștient, se face RCP.





1.

ADAM.



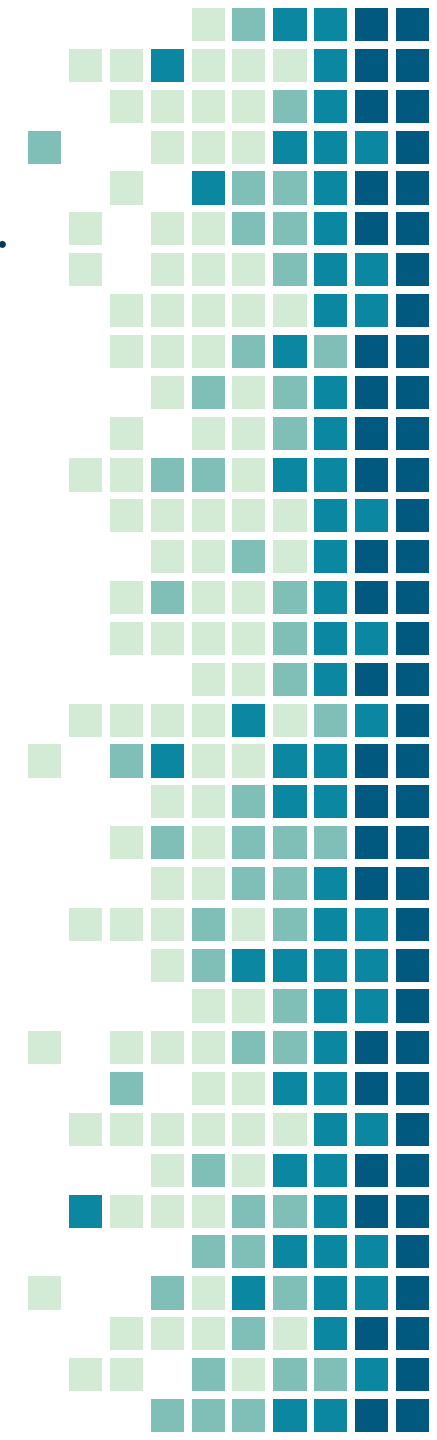
2.

ADAM.



Verificarea cavității bucale

ADAM.

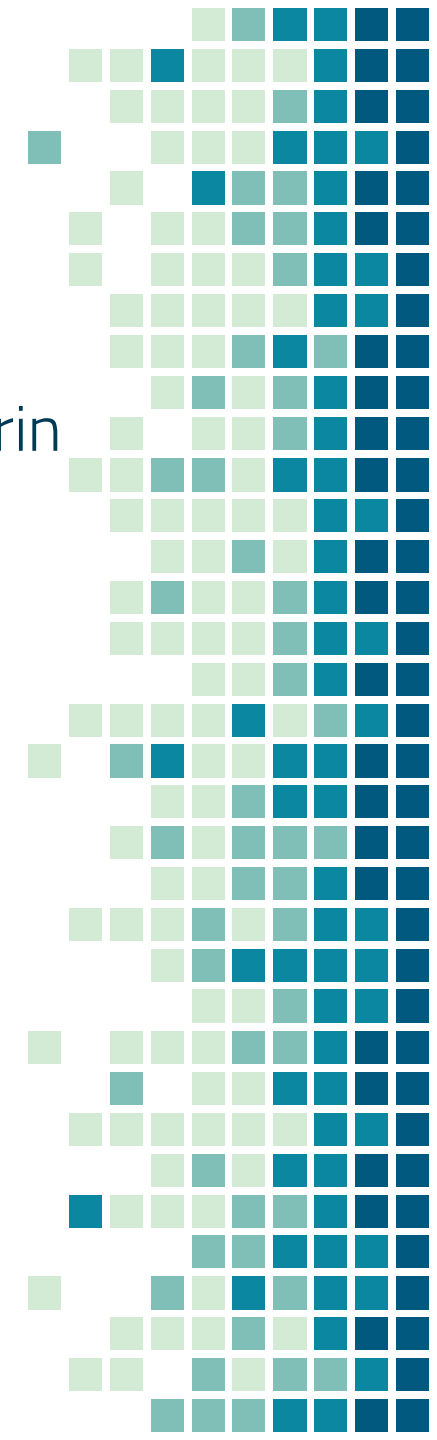


- Primul ajutor în caz de asfixie cu un corp străin când victima e singură; se așează mâinile ca în manevra Hemlich și se apasă pe brusc de spătarul unui scaun.



Transportul accidentaților

- Se va face doar atunci când este necesară evacuarea victimelor de la locul accidentului și/sau nu există leziuni la nivelul zonelor care se mobilizează prin manevrele care vor fi prezentate (pentru a nu le agrava prin mobilizarea victimei);
- La transportul victimelor se va ține cont de:
 - natura leziunii;
 - starea de conștiență a victimei;
 - numărul salvatorilor;
 - mijloacele de transport accesibile;
 - distanța pe care trebuie transportată victima.



Un singur salvator

1. Prin tragere: persoana care acordă primul ajutor leagă una de alta mâinile victimei, și le asează după cap și se deplasează prin târârea victimei; se utilizează în cazul încăperilor pline de fum (la nivelul solului sau podelei existând mai puțin fum) (pentru victimă inconștientă);



2. Prin ridicare: o metodă rapidă de evacuare a persoanei accidentate dintr-o zonă periculoasă este prin ridicarea de sub axilele acesteia și tragerea ei (salvatorul mergând cu spatele, ceea ce presupune o atenție sporită din partea acestuia). Mâinile victimei se vor ține încrucișate de către mâinile salvatorului (pentru victimă inconștientă).



3. Cu ajutorul unei păături (victimă inconștientă)



4. Prin purtarea în brațe (copil, adult mic) (victima conștientă sau inconștientă)



5. Prin tragere de picioare (atenție la obstacolele care ar putea leza victima inconștientă)



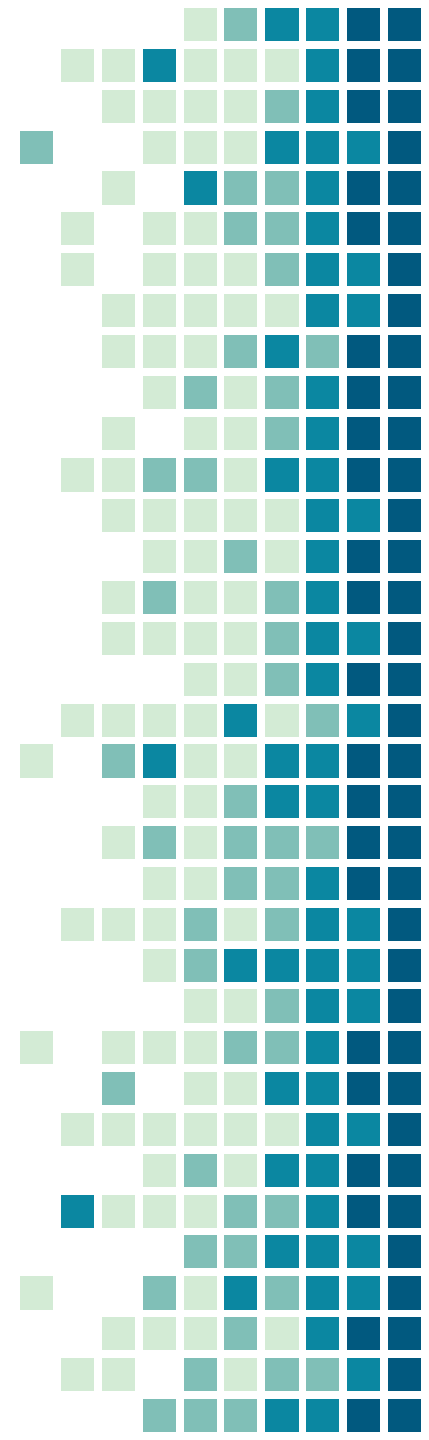
6. Prin purtarea victimei pe umăr (victima conștientă/inconștientă)



7. Prin oferirea de sprijin la mers (victima conștientă)



8. Prin cărat în spate (victima conștientă)



Doi salvatori

1. unul din salvatori va ține mâinile victimei, iar al doilea îi va ține picioarele de sub genunchi, amândoi salvatorii deplasându-se cu fața spre direcția de mers (victimă inconștientă);



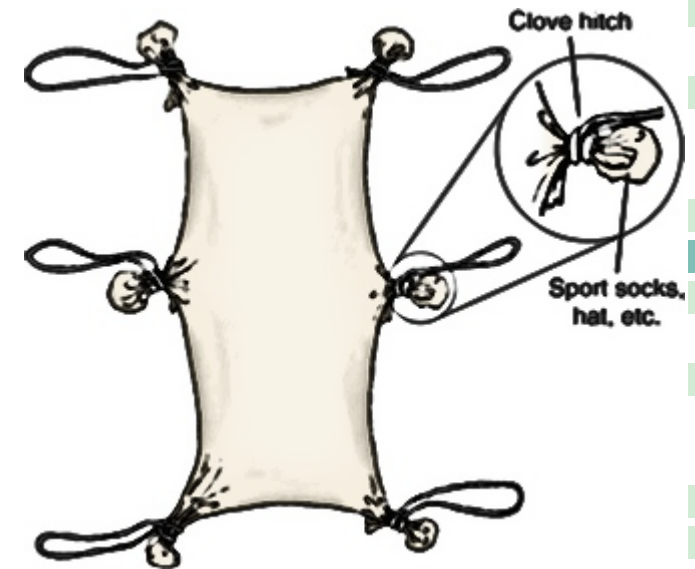
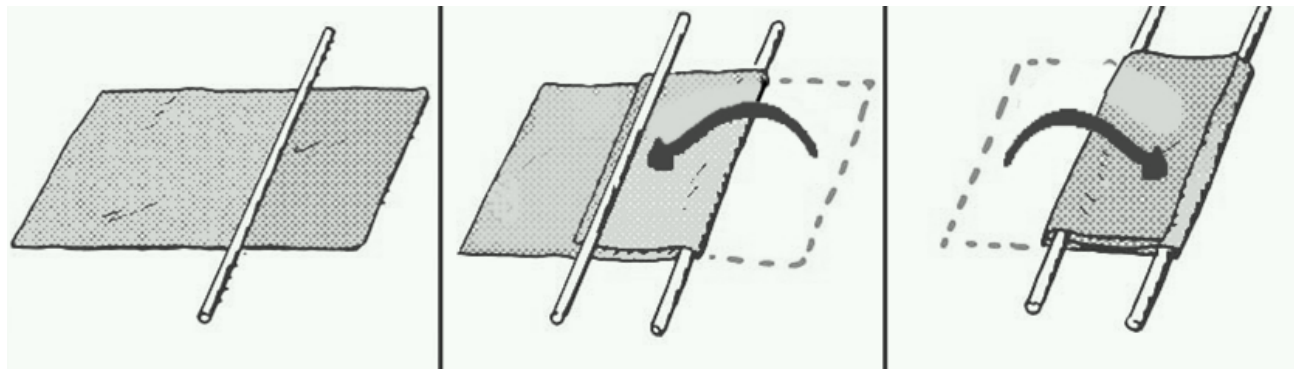
2. Cu „scaunul”: cei doi salvatori își vor încrucișa mâinile pentru a ține șezutul (și/sau partea superioară a spatelui victimei, în varianta din stânga), iar aceasta îi va ține pe amândoi salvatori de după gât; se aplică doar pentru victimele constiente;



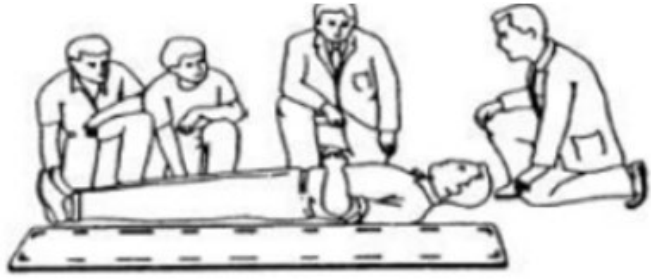
3. Cu scaunul (victima conștientă)



4. Cu o targă improvizată (cu o pătură și 2 bare sau doar dintr-o patură – ca în figurile de mai jos sau dintr-o ușă, tăblie de masă etc.)



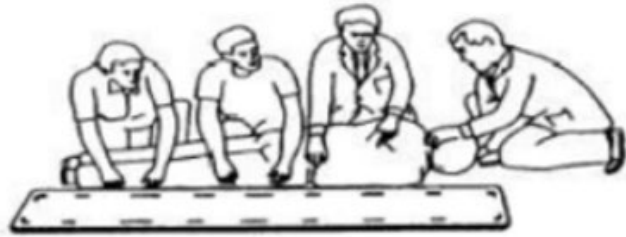
Mai mulți salvatori



1



2



3



4



Coloana cervicală se poate imobiliza folosind materialele textile (de ex., un prosop)

În cazul accidentațiilor cu potențiale leziuni la nivelul coloanei vertebrale, întotdeauna un salvator va susține și menține în același ax capul, gâtul și partea superioară a toracelui victimei. Ceilalți salvatori vor susține toracele, bazinul și membrele inferioare astfel încât aceste segmente să fie menținute la ridicare, transport și așezare pe targă reală/improvizată în același ax (se vor evita mișcările de îndoire sau răsucire a segmentelor coloanei, precum și balansările membrelor).

Măsuri de prevenire a accidentelor



- O mare parte din tipurile de accidentări amintite în curs pot fi prevenite prin respectarea unor măsuri simple.

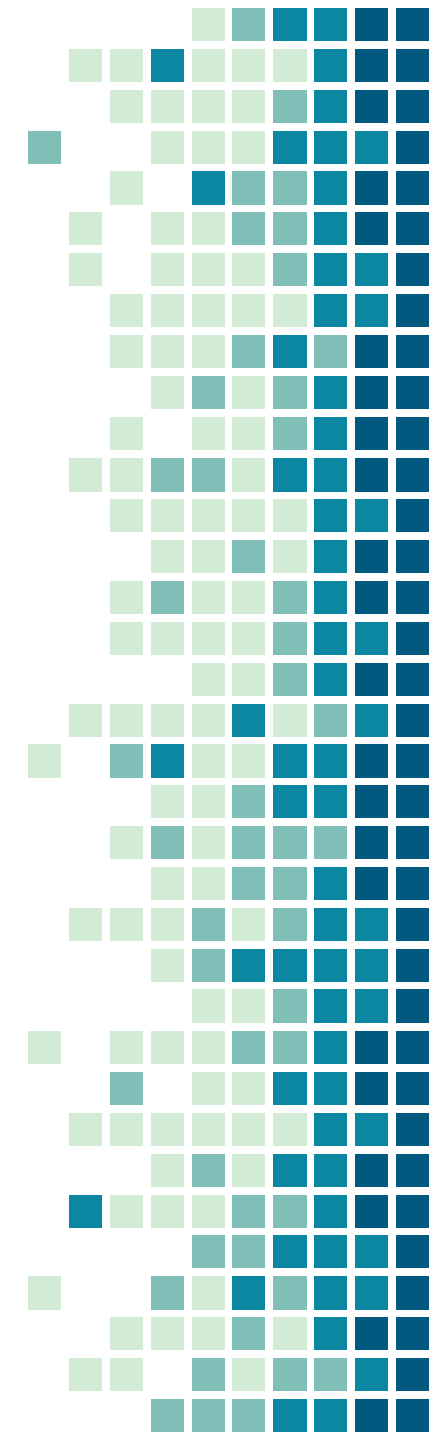
Măsuri generale de prevenire a accidentelor casnice

- Instalația electrică a casei sau a apartamentului, la fel ca și ștechererele și cordoanele diferitelor aparate electrocasnice trebuie înlocuite sau reparate în cazul unor deteriorări; toată aparatura electrocasnică să fie amplasată, utilizată și întreținută conform indicațiilor din cărțile tehnice ale acestora;
- Aplicarea în prizele accesibile copiilor a unor dopuri speciale care să prevină electrocutarea acestora;
- Coloana de gaz, instalațiile sau aparatele care îl folosesc să fie verificate periodic;
- Covoarele, preșurile să fie aderente de pardoseală pentru a evita alunecarea acestora;
- Coșurile sobelor sau cuptoarelor să fie curățate regulat;

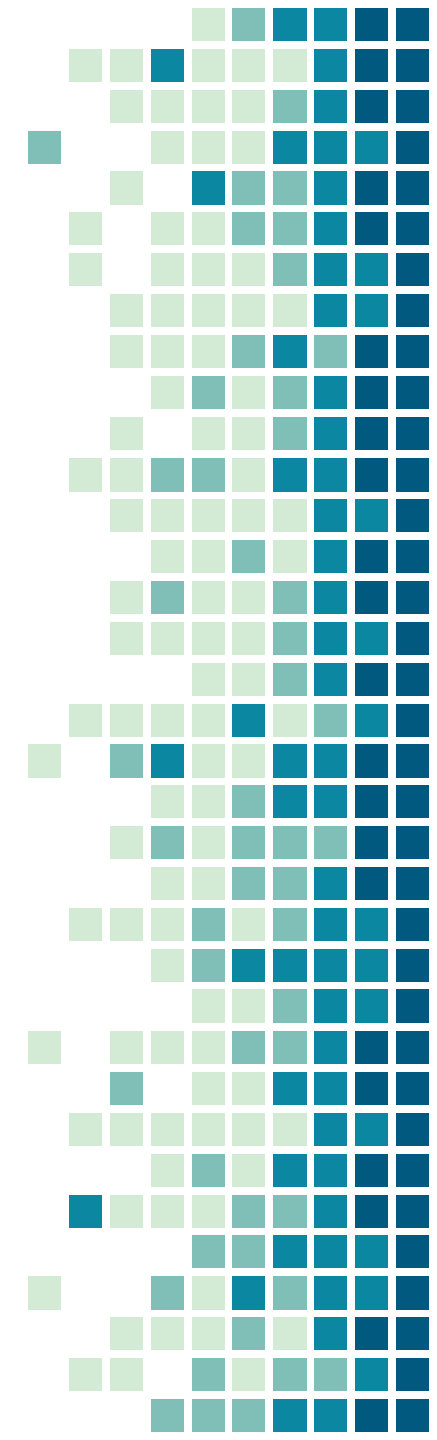
- Montarea unor detectoare de fum sau de gaz și verificarea periodică a funcționalității acestora;
- Dotarea locuinței cu extingtor;
- se vor purta în casă șosete sau încălțăminte antiderapantă;
- În cazul **prezenței copiilor sau a altor persoane cu deficit de discernământ:**
 - Amplasarea pe colțurile corpurilor de mobilier a unor colare din silicon
 - Nu vor fi lăsate sau amplasate la îndemâna acestora: obiecte din sticlă, tăioase sau ascuțite (cu care copiii se pot răni), șnururi, fulare, curele etc. (cu care copiii se pot strangula), obiectele foarte mici (care pot fi aspirate sau înghițite), substanțe periculoase (medicamente, detergenți etc.);
- Copiii (mai ales, cei mici, până la 3 ani) sau persoanele adulte fără un anumit grad de discernământ nu trebuie să fie lăsați nesupravegheați;



- **Medicamentele** vor fi depozitate în locuri ferite de accesul copiilor sau a persoanelor fără un anumit grad de discernământ și le va fi verificată periodic valabilitatea; de preferat este ca medicamentele destinate copiilor să fie amplasate într-o cutie separată de cele ale adulților (pentru a le găsi mai ușor în caz de urgențe și pentru a preveni administrarea lor gresită);
- Administrarea medicamentelor să se facă, pe cât posibil, la indicația medicului și/sau conform datelor din prospectul medicamentului respectiv.



- Este binevenită existența pe telefon și/sau afișată în casă a unei **liste cu numere de telefon utile în caz de urgențe:**
 - 112 – apel general în caz de urgențe
 - Medic de familie
 - Medic pediatru
 - Medic curant (în cazul persoanelor cu afecțiuni acute sau cronice)
 - Alte persoane de încredere care pot oferi ajutor în situații de urgență.



În bucătărie, cămară:

- Detergenții chimici și băuturile alcoolice trebuie depozitate în locuri la care nu au acces copiii, în recipiente bine închise, cu etichete corespunzătoare;
- Cuțitele, furculițele și alte obiecte ascuțite sau tăioase: depozitate în zone în care copiii mici nu au acces;
- Vasele fierbinți de pe aragaz nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor; tigăile sau alte vase se orientează cu mânerul spre zone inaccesibile acestora;
- Ar trebui preferate aragazele care au supape de siguranță, pentru a preveni acumulările de gaz atunci când se stinge focul sau în cazul scăderilor temporare ale presiunii acestuia;
- Supravegherea cuptorului din bucătărie atunci când este în funcție;
- Utilizarea la prepararea mâncării a alimentelor în stare corespunzătoare, cu instrumente curate, verificarea termenelor de valabilitate a alimentelor, verificarea și curățarea capacului conservelor (pentru a preveni infecția botulinică sau alte infecții grave), a alimentelor care pot conține microbi, substanțe potențial toxice;

În baie:

- Recipientele cu diferite substanțe chimice (detergenți, înălbitori, parfumuri, deodorante etc.) vor fi depozitate în spații care nu permit accesul copiilor;
- Neamplasarea și neutilizarea, pe cât posibil, a aparatelor electrice în baie - folosirea lor implică măsuri de siguranță suplimentare;
- Pardoseala, vana sau cabina de dus să fie dotate cu covoare/pardoseli antiderapante.
- Copiii nu vor fi lăsați nesupravegheați în apropierea vanei cu apă pentru că se pot îneca.



Scările

- În cazul în care există scări în interiorul sau în apropierea locuinței, se va avea în vedere ca acestea să fie bine iluminate, treptele să fie sigure, acoperite cu pardoseală sau covoare nealunecoase;
- În cazul în care în locuință există copii mici, scările vor fi prevăzute cu uși de acces care pot fi blocate;
- Scările vor fi prevăzute cu balustrade a căror structură nu trebuie să permită introducerea de către copii a unor părți mari ale corpului lor (cap, trunchi) printre elementele acestora.



În anexele casei (garaje, boxe, magazii):

- Iluminarea acestor spații (care, în general, nu au ferestre) trebuie să fie corespunzătoare;
- Substanțele chimice, diverse materiale inflamabile (benzină, motorină etc.) vor fi ținute în recipiente speciale cu etichete corespunzătoare;
- Obiectele tăioase, ascuțite vor fi depozitate în cutii sau în locuri speciale;
- Furtunurile, frânghiile se vor păstra rulate și agățate;
- Aparatele electrice se vor depozita deconectate de la rețeaua electrică;
- Diversele obiecte vor fi depozitate astfel încât să nu existe pericolul prăbușirii lor accidentale.



În curte și grădină:

- Obiectele tăioase, ascuțite, cu muchii vor fi ferite de accesul copiilor, iar după utilizare se vor depozita în locații speciale;
- Furtunurile, frânghiile se vor păstra rulate și agățate;
- Aparatele electrice (de tuns iarba) se vor depozita deconectate de la rețeaua electrică; iluminarea acestor spații trebuie să fie corespunzătoare;
- Substanțele chimice, diverse materiale vor fi ținute în recipiente speciale cu etichete corespunzătoare;
 - Nu se vor lăsa copiii în zonele în care s-au pus diverse substanțe chimice (otrăvuri pentru dăunători, îngrășăminte chimice etc.)
 - Nu se vor lăsa focul sau jarul nesupravegheate;
- În cazul în care există piscină, copiii mici sau persoanele fără un anumit grad de discernământ nu vor fi lăsați nesupravegheați în apropierea acesteia;
- În cazul în care există animale potențial periculoase nu vor fi lăsate nesupravegheate în apropierea copiilor sau persoanelor străine.



Bibliografie

- <http://www.mayoclinic.org/first-aid>
- Oravițan M. – Principii ale acordării primului ajutor, Editura Mirton, 2007;
- Nica C., Cobzariu I.F., Primul ajutor – curs, Editura Mirton, Timișoara, 2007;
- Ghid practic pentru urgențe medicale – Fundația pentru SMURD, 2008
- Todd R. Olson - A.D.A.M. Student Atlas for Anatomy, Cambridge Medicine, 2008
- <http://www.wikihow.com/Carry-an-Injured-Person-by-Yourself-During-First-Aid>
- http://www.troop50.org/first_aid/04-moving_victims.shtml
- David Szpilman -World Conference on Drowning Prevention 2013 – Potsdam – Germany;
- http://www.sobrasa.org/new_sobrasa/arquivos/WCDP_2013/Drowning_chain_all_presentations_all.pdf
- Final recommendations of the World Congress of Drowning, June 2002:
<http://teachvip.edc.org/documents/Drowning/WorldCongressRecs.pdf>;
- http://www.romwell.com/health/first_aid_chart2.html
- www.mayo.org.

