

 SC.SAMARITANUS SRL – Targu Mures	PROCEDURA: INGIJIREA PEDIATRICA	N12	
		Ed: 1	Rev: 0

1.Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale.

	Elementele privind responsabilii/operatiunea	Numele si Prenumele	Functia	Data	Semnatura
0	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Morar Sergiu	Medic	19.01.2016	
1.2	Verificat	Morar Sergiu	Medic	19.01.2016	
1.3	Aprobat	Varga Zsigmond	Administrator	19.01.2016	

2.Situatia editiilor si a reviziilor in cadrul editiilor procedurii operationale

	Editia sau, dupa caz revizia din cadrul editiei	Componenta revizuita	Modalitatea reviziei	Data la care se aplica prevederile editiei sau reviziei editiei
0	1	2	3	4
2.1	Editia I	ED 1	REV 0	19.01.2016
2.2	Revizia 1			
2.3	Revizia 2			
2.4	Revizia 3			

INTRODUCERE :

- in acest domeniu este nevoie de cunostinte specializate si de calificarea personalului. Imaturitatea fiziologica a copilului face ca raspunsul lui atat la boala cat si la tratamentul aplicat sa fie mai pronuntat, iar dimensiunile sale mici scad posibilitatea unei erori in tratament. Pe langa aceasta , desi copiii se recupereaza mai repede dupa o boala in comparatie cu adultii, ei prezinta un risc mai mare de a ajunge la complicatii
- cand se acorda ingrijire unui copil, trebuie sa se ia in considerare nivelul sau de crestere si dezvoltare. De exemplu, copii mici beneficiaza de deprinderi motorii rudimentare si capacitate de intelegere limitata, acest lucru predispunandu-i in mod special la raniri. Din acest motiv trebuie o vigilenta crescuta fata de potentialele situatii periculoase, si trebuie sa se urmeze etapele necesare pentru a asigura siguranta copilului
- chiar daca un copil este bolnav, el tot are nevoie de stimulare senzoriala si sociala. De aceea trebuie sa fie incluse si jocurile in planul de ingrijire pediatrica. Pe langa faptul ca ajuta dezvoltarea si stimuleaza un sentiment de securitate si de bunastare, joaca mai permite copiilor si sa se elibereze de stres si tensiune, care sunt consecintele firesti ale impactului cu mediul necunoscut si nefamiliar al spitalului
- parintii trebuie inclusi in toate aspectele ingrijirii copilului lor. Vor fi incurajati sa-si mentina rolul acordarii de ingrijire copilului, sa continue sa considere copilul un membru al familiei cu drepturi depline, sa faca copilul sa se simta inclus in familia lui, mai ales in situatia unei spitalizari pe termen lung. Astfel, se va crea un mediu pozitiv, care sa promoveze sanatatea fizica si emotionala, a copilului

TRATAMENTE :

ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR :

- deoarece un copil raspunde la tratament mult mai rapid si intr-un mod mai imprezibil decat un adult, administrarea de medicamente in pediatrie necesita o grija speciala
- factori ca varsta, greutatea, tipul medicamentului si calea de administrare pot sa afecteze dramatic raspunsul copilului la un medicament. De exemplu, din cauza epiteliilor sale subtiri , un nou-nascut sau un copil mic are o capacitate de absorbtie a medicamentelor mult mai mare decat copiii mai mari
- anumite afectiuni pot afecta, de asemenea, raspunsul copilului la medicatie. De exemplu, gastroenterita creste motilitatea gastrica, ceea ce ingreuneaza absorbtia anumitor medicamente luate pe cale orala. Tulburarile hepatice sau renale pot ingreuna metabolizarea anumitor medicamente
- tehnicile uzuale de administrare a medicatiei pot necesita o adaptare in cazul copiilor, in functie de varsta, dimensiunile, si nivelul de dezvoltare. O tableta pentru un copil mic de exemplu, poate fi nevoie sa fie pisata si amestecata cu un lichid

pentru o administrare orală. Pe lângă aceasta, zona de injectare și dimensiunea acului va varia în funcție de vârsta copilului și de dezvoltarea lui fizică

Materiale necesare :

Pentru medicația pe cale orală :

- medicația prescrisă
- seringă din plastic de unică folosință
- picurator medicinal din plastic sau o linguriță
- cescuța de medicamente
- apă, sirop
- opțional : suc de fructe.

Pentru medicația injectabilă :

- medicația prescrisă
- seringă și ac de mărime corespunzătoare
- paduri alcoolizate
- manși
- comprese
- leucoplast, bandaj adeziv

Pregătirea echipamentului :

- se va verifica instrucțiunile medicului referitoare la medicația prescrisă, dozaj, și calea de administrare
- se va compara medicația prescrisă cu cea primită de la farmacie
- se va verifica data de expirare a medicației
- se va revedea istoricul alergic al pacientului
- se va calcula cu atenție dozajul, dacă e necesar, și se va ruga eventual și alta colegă să verifice. Dacă nu, dozajul va fi verificat de aceeași asistentă de două ori, mai ales în cazul unor medicamente ca insulina, heparina, digoxina, epinefrina și narcoticele
- se va alege acul potrivit pentru injectare. De obicei, pentru o injecție intramusculară la copil se va folosi un ac de 25G, iar la copiii mai mari, se va folosi un ac 23 G

Implementare :

- se va evalua starea copilului pentru a determina ce medicamente are nevoie și eficiența terapiei anterioare
- se va observa cu atenție dacă apar iritații, mâncărimi, tuse, sau alte semne specifice reacțiilor adverse la o administrare anterioară de medicamente
- se va identifica pacientul comparând numele de pe brățara de la încheietura mâinii cu cel de pe actele medicale. Dacă copilul poate vorbi sau răspunde la întrebări, va fi întrebat cum se numește
- se va explica procedura copilului și familiei sale folosind termeni pe care să-i înțeleagă și copilul (dacă nu este prea mic)
- se va asigura intimitate (mai ales dacă este vorba de un copil mai mare)

Administrarea medicației pe cale orală :

- se va utiliza fie o seringă de plastic fără ac sau o pipetă medicinală specială pentru a măsura doza. Dacă medicația este sub formă de tablete se va pisa întâi tabletă, dacă este posibil și dacă se pretează la asta, și se va amesteca cu apă sau sirop. Apoi se va aspira amestecul în seringă sau pipetă
- se va lua copilul și i se va ridica capul și umerii, sau i se va întoarce capul într-o parte pentru a preveni aspirarea. Copilul va fi ținut aproape pentru a-i limita mișcările
- se va folosi policele pentru a-i apăsa în jos barbă și a-i deschide gura. Se va strecura seringă în gura copilului de-a lungul uneia din părțile laterale ale limbii, se va elibera medicamentul încet, pentru a lăsa copilul să înghită și pentru a preveni înecarea sa
- dacă nu este contraindicat i se poate administra suc de fructe după administrarea medicației
- după administrare, mai ales în cazul unui copil foarte mic, care nu se misca, va trebui poziționat în decubit lateral pentru a scădea riscul sindromului morții subite. Unui copil activ i se va permite să stea într-o poziție confortabilă pentru el. Se va evita să fie forțat să stea într-o anumită poziție, pentru a preveni agitația sa

Administrarea medicației pe cale orală unui copil care abia începe să umble :

- se va utiliza o seringă de plastic, de unică folosință, sau o pipetă medicinală pentru a măsura dozajul medicației sub formă lichidă. Apoi se va pune lichidul într-o cescuță
- se va ridica capul copilului și umerii pentru a preveni aspirarea
- dacă e posibil, va fi rugat să țină cescuța, pentru a-i stimula cooperarea
- se va verifica dacă copilul a înghitit toată doza
- dacă medicația este sub formă de tablete, se va pisa întâi tabletă, dacă se poate, și se va amesteca cu apă, sirop sau substanță gelatinoasă. Se va folosi o seringă, pipetă sau linguriță pentru a administra medicația

Administrarea medicatiei pe cale orala a unui copil mai mare :

- daca este posibil copilul va fi lasat sa aleaga atat bautura cu care se va amesteca medicatia cat si bautura pe care o va bea dupa administrarea medicatiei
- daca este adecvat situatiei i se va permite sa aleaga locul unde vrea sa i se adminstreze medicatia (de exemplu, stand in pat sau in bratele parintelui)
- daca medicatia este sub forma de tablete sau capsule, si daca copilul este suficient de mare (intre 4 si 6 ani) va fi invatat cum sa inghita medicatia solida. Daca stie deja sa o faca, se va recapitula totusi pentru siguranta lui. I se va spune sa puna pastila in spatele limbii si s-o inghita imediat band apa sau suc. Marea parte a instructiunilor va face referire la suc pentru a distra atentia copilului de la pastila
- se va verifica daca copilul bea suficienta apa sau suc pentru ca pastila sa alunece pe esofag
- se va verifica gura copilului pentru a vedea daca a inghitit pastila
- daca copilul nu poate inghiti intreaga pastila, se poate pisa si amesteca cu apa, sirop sau substanta gelatinoasa. Sau, dupa ce se verifica prescriptia medicului, se va solicita medicamentul in forma lichida

Injectia intramusculara :

- se va alege o zona de injectare care sa fie adecvata cu varsta copilului si masa musculara
- se va pozitiona corespunzator zonei alese pentru injectare
- se va localiza exact locul pentru injectare (de exemplu, muschiul dorso si ventrogluteal)
- se va cere ajutorul inca unei persoane pentru a tine copilul si a-i limita miscarile
- se va incerca stimularea cooperarii unui copil mai mare inainte de a cere ajutorul cuiva
- se vor pune manusile
- se va curata locul injectarii cu alcool, stergandu-se dinspre centrul locului spre exterior printr-o miscare spirala, pentru a evita contaminarea zonei curate
- se va prinde pielea zonei respective si se va tine intre police si index, pentru a imobiliza locul si a crea o masa musculara in vederea injectarii
- se va introduce acul rapid
- se va trage pistonul seringii si se va aspira pentru a vedea daca acul nu a penetrat vreun vas de sange. Daca nu apare sange , se va injecta medicatia incet pentru ca muschiul sa se adapteze la volumul introdus (vezi si injectia intramusculara la adult)
- se va scoate acul si se va masa usor zona cu o compresa de tifon, pentru a stimula circulatia, si a creste absorbtia
- se va asigura confortul copilului si copilul va fi laudat in urma procedurii

Injectia subcutanata :

- se pot alege ca locuri de injectare : treimea din mijloc a partii externe a bratului superior, treimea din mijloc a partii externe a coapsei, sau abdomenul
- se poate aplica o compresa rece pentru a diminua durerea
- se vor pune manusi si se va pregati locul injectarii dezinfectandu-se cu alcool
- se va tine strans tesutul cutanat intre police si index pentru a asigura injectarea tesutului subcutanat.
- se va tine acul intr-un unghi de 45 pana la 90 de grade si se va introduce rapid in tesut
- se va elibera tesutul din stransoare si se va injecta usor medicatia
- se va scoate acul rapid, pentru a diminua discomfortul
- daca nu este contraindicat, se va masa usor zona, pentru a facilita absorbtia medicamentului (vezi si injectia subcutanata la adult)

Injectarea intradermala :

- se vor pune manusi si se va pozitiona pacientul in asa fel incat sa aiba mana intinsa (locul de injectare este partea interna a bratului)
- se va introduce acul inclinat, cu amboul orientat in sus, sub un unghi de 10 - 15 grade chiar dedesubtul stratului extern al pielii
- se va injecta incet medicatia, si se va urmari aparitia unei umflaturi, apoi se va scoates rapid acul sub acelasi unghi sub care s-a introdus
- daca este indicat, se va trasa cu marcăru un cerc in jurul umflaturii si nu se va masa zona pentru a nu altera rezultatul

Consideratii speciale :

- nu trebuie ezitat sa fie consultati parintii pentru a gasi impreuna cele mai bune modalitati de administrare a medicatiei
- daca este posibil, se poate pune un parinte sa administreze medicatia orala sub supravegherea asistentei
- se va evita insa sa se ceara ajutorul parintelui in cazul injectiilor, deoarece copilul si-ar putea percepe parintele ca pe o sursa de durere
- se va urmari stabilirea unei relatii cu copilul si parintii sai, care sa fie bazata pe incredere, astfel incat sa li se poata oferi suportul necesar si sa li se stimuleze cooperarea, chiar si cand un medicament cauzeaza disconfort
- daca copilul va fi injectat o data, i se poate permite sa aleaga el locul injectarii dintre posibilitatile existente. Totusi, daca este nevoie sa fie injectat de mai multe ori, rotatia locurilor de injectare se va face pe baza unui principiu clar

- cand se va administra medicatie unui copil mai mare, va trebui sa i se arate onestitate si sa fie asigurat ca discomfortul va fi de scurta durata. I se va sublinia ca trebuie sa ramana nemiscat pentru siguranta lui, si pentru a-si diminua discomfortul. I se va explica copilului si parintilor sai ca un asistent va ajuta sa tina copilul pentru a sta nemiscat daca este necesar. Explicatiile trebuie sa fie scurte si simple

- pentru a distra atentia unui copil, poate fi pus sa numere chiar inainte de injectie si i se poate lansa provocare sa incerce sa ajunga la 10 pana se termina injectia

- daca copilul plange, nu trebuie certat, si nu trebuie permis nici parintilor s-o faca. In schimb, unul din parinti poate sa tina copilul mic si sa-l laude pentru cat de curajos este ca a lasat sa i se faca injectia

- se poate pune un bandaj adeziv pe locul injectat ca forma de recompensare a copilului pentru curajul sau

- daca medicatia este doar sub forma de tablete, se va consulta farmacistul (sau o carte de referinta despre medicamente) pentru a verifica daca nu cumva pisarea tabletei poate afecta eficacitatea acesteia. Nu se va pune pastila intr-o cantitate mare de lichid pentru ca exista riscul ca copilul sa nu bea toata cantitatea nefiind astfel administrata intreaga doza prescrisa

- deoarece copiii mici nu pot comunica ce efecte are medicamentul, vor trebui observate cu vigilență eventuale semne de reactii adverse la respectivul medicament. Se va face o lista cu medicamente adecvate de urgenta calculand dozele in functie de greutatea pacientului. Se va pune lista langa patul pacientului, pentru a ajuta in cazul unei urgente

- daca exista dubii privind doza potrivita pentru un anumit medicament, se va consulta intotdeauna medicul care a prescris medicamentul

- orice medicatie se va verifica de doua ori inainte de administrare

Ingrijirea la domiciliu :

- se vor instrui parintii in privinta dozajelor corecte si a administrarii tuturor medicamentelor prescrise. Daca parintele va administra un medicament lichid, va fi sfatuit sa foloseasca seringi de plastic, de unica folosinta. Pentru a fi sigur ca doza e corecta, va fi sfatuit sa evite folosirea unei lingurite de ceai

- parintele va fi instruit cum sa foloseasca seringa orala

- se vor utiliza materiale scrise pentru a-i intari intelegerea instructiunilor

- daca este necesar, copilul si familia sa pot fi invatati tehnica injectiilor subcutanate (la copiii diabetici, de exemplu, care necesita injectare repetata la domiciliu)

Locuri de injectare intramusculara : se va lua in considerare varsta, greutatea, si dezvoltarea musculara a pacientului, tipul medicamentului si nivelul de absorbtie al acestuia.

- zona ventrogluteala si dorsogluteala : pentru un copil care poate sa mearga si are peste 3 ani, se pot alege aceste 2 zone. Ca si vastus lateralis, si zona ventrogluteala este relativ lipsita de vase de sange importante, si nervi. Inainte de a se alege aceste zone se va verifica daca copilul a mers in picioare cel putin 1 an pentru a-si fi dezvoltat suficient masa musculara

- deltoidul : pentru un copil in varsta de peste 18 luni, care necesita administrare rapida a medicatiei, se va folosi aceasta zona. Deoarece circulatia sangvina in acest muschi este mai alerta decat in alti muschi, absorbtia medicamentului se va realiza mai repede. Aceasta zona se va folosi cu atentie deoarece deltoidul nu se dezvolta pe deplin inainte de adolescenta. La un copil mic deltoidul este mic si apropiat de nervul radial, care poate fi atins la inserarea acului

- folosirea injectoarelor subcutanate : au particularitatea folosirii acelor de unica folosinta sau injector sub presiune pentru a elibera dozele prescrise ale medicamentului. Potrivite pentru folosire la copii, aceste dispozitive elibereaza medicatia in siguranta si corect. Desi relativ scumpe, aceste dispozitive, sunt usor de folosit. De exemplu, studiile indica faptul ca insulina eliberata prin jet se raspandeste mai rapid si este absorbita mai repede, deoarece se evita acumularea intr-o singura zona a insulinei asa cum se intampla cand se folosesc acele

Terapia intravenoasa :

· la copii, aceasta terapie poate fi prescrisa pentru a administra medicamente sau pentru a corecta deficitul de fluide, pentru imbunatatirea balantei electrolitice, sau pentru asigurarea hranirii

· In cazul acestei terapii principala preocupare a asistentei trebuie sa fie corelarea locului si echipamentului intravenos, cu motivele terapiei si cu varsta, dimensiunile si nivelul de mobilitate al pacientului. De exemplu, o vena a scalpului este o zona tipica intravenoasa, folosita in cazul copiilor foarte mici, in vreme ce venele periferice ale mainii, incheieturii, sau venele picioarelor pot fi mai potrivite pentru copiii mai mari

· pe parcursul terapiei intravenoase, asistenta trebuie sa evalueze continuu pacientul, cat si perfuzia, pentru a preveni excesul de fluide si alte complicatii

· de cate ori este posibil, se va folosi un cateter in locul unui ac. Un cateter flexibil e mai putin probabil sa perforozeze peretele venei

Materiale necesare:

· solutiile perfuzabile

· perfuzoare

· infuzomate sau injectomate

· stativ

· solutie normal salina sau glucoza 5% pentru dilutii

· betadina

- paduri alcoolizate
- seringi
- ace si catetere speciale pentru copii
- leucoplast
- manusi

Pregatirea echipamentului :

- se va pregati tot echipamentul i.v. si se va pune la indemana
- se vor verifica datele de expirare a solutiilor perfuzabile si se va examina continutul pentru a observa eventualele anomalii
- se va deschide ambalajul perfuzorului, se va opri clema si se va introduce, printr-o tehnica sterila, varful perfuzorului in flaconul de solutie
- se va atarna punga sau sticla de suportul I.V. si se va umple camera de picurare pana la jumătate, se va deschide clema si se va scoate aerul din perfuzor inchizand apoi clema din nou
- daca se foloseste un infuzomat se va fixa tubulatura perfuzorului in acesta , dupa ce s-a scos aerul
- se va securiza perfuzorul
- se va pregati o seringă cu solutie normal salina pentru spalarea cateterului daca va fi

Implementare :

- se va verifica numele pacientului (de obicei copii au o bratara la mana cu numele lor)
- se va explica parintilor necesitatea terapiei intravenoase in termeni pe care ei sa-i inteleaga
- va trebui chemat inca un membru al personalului medical ca sa ajute si se vor informa parintii ca acesta va ajuta copilul sa stea nemiscat pe durata procedurii
- se vor spala mainile si se vor pune manusi
- se va alege zona de insertie a acului sau a cateterului
- pentru a localiza o vena potrivita a scalpului, se va palpa locul pentru a simti pulsatiile arteriale. Daca acestea se simt, se va alege alt loc
- pentru a gasi un loc pentru punctiune periferica, se va aplica un garou, nu foarte strans pe bratul sau piciorul pacientului si se va palpa pentru gasirea unei vene potrivite (vezi si tehnica injectiei intravenoase la adult)
- daca se va insera un ac-fluture, se va spala tubajul conectat la ac cu solutie normal salina sau glucoza 5%
- se va dezinfecta locul de punctiune stergandu-se cu o miscare circulara, din centrul locului de insertie inspre exterior apoi se va lasa sa se usuce
- se va introduce acul in vena. Se va urmări ca sangele sa curga inapoi prin cateter sau prin tubajul acului, fapt care confirma ca acul se afla in vena
- se va desface garoul si se va atasa perfuzorul la cateter oprindu-se perfuzia cu rata potrivita
- se va securiza cateterul si perfuzorul si se va aplica un pansament sau fixator semipermeabil si transparent peste cateter
- se va verifica locul insertiei frecvent pentru a vedea daca sunt semne de infiltratii, si se va verifica sticla sau flaconul cu solutie perfuzabila pentru a vedea cantitatea administrata
- se vor schimba fixatorul cateterului I.V. la fiecare 24 de ore pentru a preveni infectiile. De asemenea, se va schimba si perfuzorul la fiecare 48 ore si flaconul cu solutie la 24 ore
- se va schimba locul de insertie, daca este posibil , la 72 ore pentru a reduce riscul infectiilor. Daca intr-o urgenta sau chiar in afara spitalului s-a efectuat insertia fara dezinfectarea locului, cateterul trebuie schimbat chiar inainte de 72 ore

Consideratii speciale :

- se va incerca alegerea unui loc de insertie care sa nu puna copilul in discomfort sau care sa il impiedice sa stea confortabil. De exemplu, daca un copil obisnuieste sa-si suga degetul mare de la mana dreapta se va evita sa se monteze cateterul in mana lui dreapta
- se vor avertiza parintii daca se va folosi ca loc de insertie o vena a scalpului si vor fi anuntati ca trebuie sa se rada o mica portiune de par
- in cazul unui copil mai mare , acesta trebuie incurajat sa participe la alegerea locului insertiei daca e posibil, pentru a-i da senzatia unui control asupra situatiei
- daca copilul este activ, se va alege un loc in partea de sus a corpului, pentru ca copilul sa se poata da jos si dupa insertie
- se va evalua necesitatea de restrictiune a pacientului dupa insertia echipamentului I.V. Se vor aplica aceste masuri doar daca miscarea acului sau a cateterului din loc este iminenta. Daca este necesar sa se foloseasca aceste masuri, se va evalua pacientul periodic si se va indeparta procedura de restrictie la intervale frecvente, pentru a-i permite sa se miste. Se vor incuraja parintii sa-si tina copilul in brate si sa-i asigure confortul in timpul cat nu e aplicata restrictiunea
- pentru o mai buna monitorizare a solutiilor perfuzate si o mai mare usurinta de dozare, se vor folosi infuzomatele
- se poate aplica un unguent antimicrobial peste locul insertiei pentru a fi prevenite infectiile.

Ingrijirea la domiciliu :

- copii care necesita aceasta terapie pe termen lung pentru administrarea medicatiei sau pentru hranire, pot continua procedura si acasa

- se vor invata parintii, daca se poate, cum sa identifice si sa controleze eventualele complicatii. (infiltratii la locul de insertie sau infundarea cu cheaguri a acului). Se vor suplimenta explicatiile verbale cu materiale scrise. Inainte de externare, parintii vor fi pusi sa utilizeze sub supraveghere pompa de infuzie pentru a observa care le sunt punctele slabe in intelegere si de ce alte instructiuni si deprinderi mai au nevoie in folosirea corecta a echipamentului

- la externare este indicat sa existe un aranjament cu serviciile care ofera asistenta medicala la domiciliu, astfel incat sa existe o asistenta care sa viziteze pacientul zilnic, pentru 2-3 zile, ca sa asigure suportul si ghidarea initierii terapiei la domiciliu. Parintii vor fi informati ca dupa primele vizite zilnice ale asistentei, in urmatoarea perioada va veni o data la 2-3 zile pentru a evalua locul insertiei, a asigura ingrijirea necesara si a raspunde la intrebari daca exista nelamuriri

Complicatii :

- infectiile la locul de insertie
- fluidele in exces
- dezechilibrarea balantei electrolitice
- infiltratiile
- deficientele circulatorii

Terapia sub cort : este o terapie umeda , un cort improvizat in care este un nebulizator care transforma apa distilata in vapori. Beneficiile aceste terapii includ asigurarea unui mediu rece, umed, pacientului. Aceasta atmosfera usureaza respiratia, si contribuie la diminuarea edemelor tractului respirator, la lichefierea secretiilor, si reduce febra. Daca este nevoie oxigenul poate fi administrat alaturi de umiditate.

Materiale necesare :

- schelet de cort si foi de cort din plastic
- lenejerie de pat
- aleze
- 2 paturi de baie
- aparat de nebulizare prevazut cu rezervor de apa si filtru
- aparat de oxigen
- apa distilata sterila
- optional : hainute si incaltari pt copii si scaunel special pt copii.

Pregatirea echipamentului :

- se spala mainile si se monteaza cadrul cortului la capatul patutului, se acopera salteaua cu o aleza, apoi cu o patura de baie
- se umple rezervorul aparatului de nebulizare cu apa distilata sterila si se verifica daca orificiul de intrare a aerului are un filtru curat
- daca pacientul va avea oxigen in cort, acesta va fi setata corespunzator
- se va astepta 2 minute dupa ce umiditatea incepe sa umple cortul pana sa fie introdus pacientul

Implementare :

- se va explica cu grija scopul acestei terapii pacientului si parintilor sai pentru a scadea nivelul anxietatii si a stimula cooperarea. Se vor utiliza termeni care pot fi intelesi. Cand se discuta cu parintii se poate compara aceasta terapie cu un vaporizator. Cand se vorbeste cu pacientul (copilul), se poate compara cortul cu cabina unei nave spatiale, de exemplu
- se va ridica capul patului intr-o pozitie care sa asigure confortul pacientului. Daca copilul este foarte mic va putea fi asezat intr-un scaunel special , stand intr-o pozitie cat mai spre verticala il va ajuta sa mobilizeze secretiile. Daca pacientul va sta singur in cort, va trebui sa stea in decubit lateral pentru a-l impiedica sa inghita mucus din secretiile lichefiate si din tusea productiva
- se vor folosi hainutele pentru copii si cea de-a doua patura de baie daca e nevoie, pentru ca pacientului sa nui fie frig pe masura ce vaporii se condenseaza pe peretii cortului
- se vor schimba asternuturile si hainutele copilului pe masura ce se umezesc si i se va verifica temperatura frecvent pentru prevenirea hipotermiei
- se monitorizeaza pacientul cu atentie pentru a observa orice schimbare in starea sa
- daca copilul devine iritabil si necooperant va trebui scos afara din cort si calmat, eventual cu ajutorul parintilor, deoarece iritabilitatea excesiva creste nivelul respirator si creste consumul de oxigen. Dupa ce se va calma, copilul va fi introdus din nou in cort
- deoarece doar cortul nu va putea impiedica copilul sa cada din pat, se va ridica grilajul patului de jur imprejur. Se va verifica frecvent pacientul

Consideratii speciale :

- se va permite copilului sa aiba jucarii in cort pentru a-l distra. Pentru a amuza copilul se pot atarna jucarii de plastic de jur imprejur pe barele ce formeaza scheletul cortului. Totusi, nu va fi incurajat sa se joace cu jucarii din materiale ce pot absorbi umezeala si pot asigura un mediu propice pentru dezvoltarea bacteriilor
- nu se permit jucariile electrice sau care functioneaza pe baza de baterii

- se va dota copilul cu un clopotel aplicat la mana ca mijloc de alarma. Pentru a reduce cat mai mult riscul declansarii unui foc sau a unei explozii (mai ales ca se utilizeaza si oxigen in aceasta terapie) se va interzice fumatul in apropierea cortului
- daca pacientului i se administreaza oxigen, se va verifica procentajul la fiecare 4 ore
- pentru a-l spala, se va scoate pacientul din cort prevenind astfel hipotermia

Ingrijirea la domiciliu :

- daca cortul va fi folosit acasa, se va arata parintilor cum sa-l monteze, si cum sa-l curete correct

RESUSCITAREA CARDIOPULMONARA PEDIATRICA:

Un adult care necesita resuscitare cardiopulmonara de obicei sufera de o tulburare cardiaca primara sau de aritmie, care a stopat activitatea inimii. Un copil care necesita resuscitare, de obicei sufera de hipoxie cauzata de dificultati in respiratie sau chiar de oprirea respiratiei. Majoritatea crizelor pediatrice care necesita resuscitare pot fi prevenite. Acestea includ accidente rutiere, inecare, arsuri, inhalare de fum, caderi, otraviri, sufocare (ingerare de corpuri straine mici, ca jucariile si mancarea). Alte cauze care stau la baza opririi respiratiei la copii includ laringospasmul, edeme din cauza infectiilor la nivelul tractului superior respirator si sindromul mortii subite la copil.

Avand la baza acelasi principiu, resuscitarea atat la adulti cat si la copii si nou-nascuti, are ca scop sa restaureze functia cardiopulmonara, pompand inima victimei, si ventiland plamanii pana cand functia lor naturala se reia. Totusi tehnicile de efectuare a resuscitarii difera de la caz la caz daca este vorba de copii, adulti sau nou-nascuti.

Pentru scopurile resuscitarii, Asociatia Inimii din America defineste pacientii pe baza varstei lor.

Astfel : nou-nascut=sub varsta de 1 an, copil=1-8 ani, adult=dupa varsta de 8 ani.

Sansele de supravietuire cresc cu cat resuscitarea este initiata mai rapid, si cu cat sunt mai repede implementate sistemele avansate de suport al vietii. Totusi, oricat de repede s-ar vrea sa se actioneze aplicand manevrele de resuscitare asupra unui copil, mai intai trebuie sa se determine daca in deficienta respiratorie a pacientului este vorba de o obstructie mecanica sau de o infectie (ca de exemplu epiglotita). Epiglotita nu necesita resuscitare, dar necesita interventie medicala imediata. Resuscitarea se aplica doar cand copilul nu respira.

Materiale necesare : - resuscitarea nu necesita echipament special, ci doar o suprafata dura pe care sa fie plasat pacientul

Implementare :

- se va scutura usor de umeri copilul aparent inconstient si se va striga la el pentru a obtine un raspuns sau o reactie. Daca copilul este constient dar are dificultati de respiratie, va fi ajutat sa stea intr-o pozitie care sa-i usureze respiratia (daca nu s-a asezat deja singur in aceasta pozitie)
- se va chema ajutor pentru a primi asistenta de urgenta. Daca este o singura persoana si copilul nu respira, se va aplica resuscitarea timp de 1 minut inainte de a chema ajutoare. Se va pozitiona copilul in decubitus dorsal pe o suprafata dura, de obicei pe pamant. Suprafata ar trebui sa ofere rezistenta necesara compresiei adecvate a inimii
- daca trebuie ca copilul sa fie intors dintr-o pozitie in care a fost gasit, i se va tine bine capul si gatul si va fi intors cu totul, ca pe un intreg pentru a evita sa-i fie afectata coloana vertebrala

Eliberarea cailor aeriene:

- se va ingenunchea langa umarul copilului. Se va pune o mana pe fruntea copilului si cu cealalta mana i se va deschide usor gura apasandu-i-se pe barbie
- se va evita presarea gatului copilului cu degetele pentru a nu-i obstructiona caile aeriene
- nu se va lasa niciodata gura copilului total inchisa
- daca se suspecteaza o afectare a gatului, se va folosi manevra de deschidere a gurii actionand asupra falcilor pentru a nu misca gatul copilului. Pentru a face asta, se va ingenunchea langa capul copilului . Se vor tine coatele pe pamant, se vor pune degetele mari de la maini la colturile gurii copilului si se vor plasa doua sau trei degete ale fiecarei maini sub falca inferioara, apoi se vor trage falcile in sus
- in timp ce se va mentine o cale aeriana deschisa, se va pune urechea langa gura si nasul copilului pentru a-i simti respiratia. Se va urmari daca pieptul se misca, se asculta expiratia si se incerca sa se simta aerul expirat pe obrazul resuscitatorului
- daca copilul respira, se va mentine calea aeriana deschisa si se va monitoriza respiratia
- daca se suspecteaza ca exista o obstructie mecanica care blocheaza respiratia, indiferent daca copilul este constient sau nu, se incerca eliberarea cailor aeriene asa cum s-ar proceda in cazul unui adult, dar cu doua exceptii: nu se va folosi manevra de cautare oarba a obiectului (sa fie cautat cu degetele daca nu este intai vizualizat deoarece poate complica lucrarile), si se vor adapta tehnicile la dimensiunile copilului

Restaurarea ventilatiei :

- daca copilul nu respira, i se va mentine gura deschisa, se va inspira adanc , se va apasa cu doua degete pe narile copilului pentru a i le pensa si apoi se va acoperi gura copilului cu cea a salvatorului - astfel pozitionat, salvatorul va efectua doua expiratii lente si cu pauza intre ele
- daca prima incercare de acest fel esueaza in a-i reda copilului respiratia spontana, se va repositiona capul astfel incat sa aiba gura deschisa si se va incerca din nou
- daca si a doua incercare esueaza se poate deduce ca exista un obiect care obstrueaza caile respiratorii si se vor repeta pasii de eliberare a cailor respiratorii

- daca se inlatura corpul strain, se verifica apoi respiratia si pulsul. Daca nu are puls , se aplica manevra de compresie a pieptului

Restaurarea batailor inimii si a circulatiei :

- se va evalua starea circulatiei sangvine palpand artera carotida pentru a simti pulsul
- se va localiza artera carotida cu doua-trei degete de la o singura mana. De cealalta mana resuscitatorul se va ajuta pentru a-i mentine capul intr-o pozitie care pastreaza gura deschisa. Se vor pune degetele pe mijlocul gatului copilului, pe partea cea mai apropiata si se trece usor cu degetele peste sanțul format intre trahee si muschii sternocleidomastoidieni. Se va palpa artera 5-10 secunde pentru a simti pulsul copilului
- daca se simte pulsul copilului, se va continua sa i se faca respiratie gura la gura, oferindu-i cate o respiratie la fiecare 3 secunde (20respiratii/minut)
- daca nu se simte pulsul copilului, se va incepe procedura de compresie a pieptului
- se va ingenuchea langa pieptul copilului. Cu ajutorul mainii mai apropiate de picioarele copilului, se va localiza marginea cea mai de jos a diafragmului, pe partea pe care se afla resuscitatorul
- se vor tine lipite indexul si degetul din mijloc, si miscandu-le in susul diafragmului, inspre locul unde coastele se intersecteaza cu sternul, se va pune degetul din mijloc in acel loc si indexul langa el
- se va ridica mana si se va pozitiona podul palmei chiar deasupra locului unde fusese indexul. Podul palmei trebuie sa fie aliniat cu axa sternului
- se va folosi podul palmei de la o singura mana si se va aplica o compresie pe pieptul copilului, apasandu-l in jos (2,5-4 cm). Compresiile se vor aplica in serii de cate 5, la o rata de 100 de presari pe minut
- dupa fiecare 5 compresii, i se va face respiratie gura la gura. Se va aplica o respiratie gura la gura, la fiecare 5 compresii, fie ca este un singur salvator , fie ca sunt doi
- dupa 20 de cicluri (1minut) de resuscitare cardio-pulmonara se va palpa din nou pulsul pentru a detecta bataile inimii. Daca nu se simte pulsul, se vor continua compresiile pieptului si respiratia gura la gura. Daca se simte pulsul, se va verifica daca exista respiratie spontana. Daca nu exista, se va aplica o respiratie gura la gura la fiecare 3 secunde si se va continua monitorizarea pulsului. Daca copilul incepe sa respire spontan, i se va mentine gura deschisa si i se va monitoriza atat respiratia cat si pulsul

Consideratii speciale :

- calea respiratorie a unui copil mic poate fi foarte usor blocata de limba sa. In acest caz, simpla deschidere a gurii, poate elimina obstructia
- cand se vor efectua compresiile cardiace, se vor face miscari line, egale. Se vor tine degetele mainii in sus si se va presa pieptul copilului doar cu podul palmei. De asemenea, se vor cronometra miscarile pentru ca perioada de compresie si de relaxare sa fie egale, astfel incat aceste compresii sa fie eficiente si corect realizate
- daca un copil are dificultati respiratorii si unul din parinti este prezent, se va incerca sa se afle daca copilul a avut recent febra, sau vreo infectie la nivelul tractului superior respirator. Daca da, se poate suspecta existenta epiglotitei. In acest caz, nu se va incerca manipularea cailor respiratorii pentru ca poate aparea laringospasmul care sa obstruccioneze complet calea respiratorie. Se va aseza copilul intr-o pozitie confortabila, si i se va monitoriza respiratia, pana cand este asigurata asistenta specializata
- se va insista in incercarea de a indeparta o obstructionare a cailor respiratorii. Pe masura ce se dezvoltata hipoxia, muschii copilului se vor relaxa, usurand indepartarea obiectului strain

Efectuarea CPR la nou-nascuti (copii pana intr-un an)

Eliberarea cailor aeriene :

- pentru a indeparta o obstuctie la acest nivel, se va tine copilul cu fata in jos pe antebraț, tinandu-l cu capul mai jos fata de trunchi. Antebrațul se va sustine pe coapsa
- se va folosi podul palmei de la mana ramasa libera si se vor aplica 5 lovituri usoare intre umeri. Bataile acestea pe spate sunt mai sigure la nou-nascuti decat actiunile la nivel abdominal, din cauza dimensiunilor reduse ale ficatului, a apropierei prea mari cu organele vitale, si din cauza masei musculare abdominale reduse
- daca calea respiratorie ramane blocata, salvatorul va pune copilul intre mainile si antebrațele sale si ii va aplica lovituri usoare pe spate
- pastrandu-i-se capul mai jos fata de trunchi, i se vor aplica 5 lovituri usoare in zona mediana a sternului, folosind doar al doilea si al treilea deget de la mana, pentru a creste presiunea intratoracica suficient incat sa-i declanseze tusea, prin care va elimina obiectul care blocheaza calea. Se va tine capul copilului ferm ca sa se previna ranirea lui in vreun fel
- se va repeta operatiunea pana cand obstructia este indepartata sau pana cand copilul isi pierde cunostinta
- nu se va face manevra de cautare oarba a obiectului strain fara a fi vizualizat, deoarece, la un nou-nascut aceasta manevra poate impinge obiectul mai in spate pe calea respiratorie agravand obstructia. Se va indeparta doar un obiect care se va vedea clar

Revenirea cunostiintei copilului :

- daca copilul isi va pierde cunostiinta, va fi pozitionat astfel incat sa tina gura deschisa si i se va aplica respiratia gura la gura de 2 ori
- daca nu isi revine se va repositiona capul in pozitia corecta si i se vor aplica din nou respiratii gura la gura. Daca si aceasta procedura esueaza, se va repeta procedura de indepartare a obiectului strain
- daca corpul strain este indepartat se va evalua pulsul si respiratia
- se vor continua eforturile de resuscitare daca este nevoie

Asigurarea ventilatiei :

- se va etansa nasul si gura copilului cu gura salvatorului
- se va aplica o respiratie usoara si scurta pentru ca plamanii unui copil mic acumuleaza un volum de aer mult mai mic decat in cazul adultilor. Daca pieptul copilului incepe sa se ridice si sa coboare, inseamna ca acea cantitatea de aer oferita este adecvata
- se va continua respiratia gura la gura, aplicandu-i cate o respiratie la fiecare 3 secunde (20 respiratii/minut), daca i se poate detecta pulsul

Restaurarea batailor inimii si a circulatiei :

- se va evalua pulsul copilului palpand artera brahiala, localizata pe interiorul partii superioare a bratului, intre cot si umar. Daca se simte pulsul, se va continua respiratia gura la gura dar fara a initia compresiile pieptului copilului. Acestea se vor incepe doar daca nu se poate detecta pulsul copilului
- pentru a localiza inima copilului, se va trage o linie imaginara intre mameloanele copilului. Se vor pune trei degete direct dedesubt si perpendicular pe aceasta linie dintre mameloane. Apoi se va ridica indexul, pentru ca degetul mijlociu si al treilea sa fie una in partea de dedesubt a liniei imaginare. Se vor utiliza aceste doua degete pentru a apasa sternul (1.3 - 2.5 cm) cu cel putin 100 compresii/minut
- se va asigura o respiratie la fiecare 5 compresii aplicate. Se va mentine acest ritm chiar daca este un singur salvator sau daca sunt doi. Aceasta proportie permite circa 100 compresii/minut si 20 respiratii /minut la un nou nascut