

	PROCEDURA OPERATIONALA	PO-AD - 17	
	CALCULUL VALORILOR NUTRITIONALE ALE PREPARATELOR CULINARE	Ed:3/ 31.10.2019	Rev:0
		Pag.1/16	Ex.nr.:
COMPLEX BALNEAR SI DE RECUPERARE CAA			

**APROBAT
MANAGER
SEPTIMIU BOURCEANU**

**PROCEDURA OPERATIONALA
CALCULUL VALORILOR NUTRITIONALE
ALE PREPARATELOR CULINARE
F-PO-AD-17.01**

**AVIZAT JURIDIC,
SCPA CRISTEA SI ASOCIATII**



Numele și prenumele:	Elaborat	Verificat	Data aprobarii
	Vraciu Catalina	Stefanescu Adrian	31.10.2019
Funcția	Membru in echipa Siguranta Alimentelor	Responsabil Managementul Calitatii	
Semnătura:			
Data:	31.10.2019	31.10.2019	

 	PROCEDURA OPERATIONALA		PO-AD - 17	
	CALCULUL VALORILOR NUTRITIONALE ALE PREPARATELOR CULINARE		Ed:3/ 31.10.2019	Rev:0
			Pag.2/16	Ex.nr.:
COMPLEX BALNEAR SI DE RECUPERARE CAA				

2. CUPRINS

F-PS-AD-17.02

Nr.crt.	Nr. formular	Denumirea	Pagina
1	F-PS-AD-17.01	Pagina de garda	1
2	F-PS-AD-17.02	Pagina de cuprins	2
3	F-PS-AD-17.03	Formular evidenta modificari	3
4	F-PS-AD-17.04	Continutul procedurii	4-12
5	F-PS-AD-17.05	Formular privind analiza si validarea procedurii	13
6	F-PS-AD-17.06	Lista de difuzare a procedurii	14
7	F-PS-AD-17.07	Valorificarea procedurii prin raport anual de analiza	15
8	F-PS-AD-17.08	Formulare	16

 	PROCEDURA OPERATIONALA	PO-AD - 17	
	CALCULUL VALORILOR NUTRITIONALE ALE PREPARATELOR CULINARE	Ed:3/ 31.10.2019	Rev:0
		Pag.4/16	Ex.nr.:
COMPLEX BALNEAR SI DE RECUPERARE CAA			

4. CONTINUTUL PROCEDURII

F-PS-AD-17.04

1.0. Scop

Stabilește modul în care se determina valoarea energetică și conținutul de nutrienți ale preparatelor culinare.

Stabilește modul de realizare a activității, compartimentele și persoanele implicat

Dă asigurări cu privire la existența documentației adecvate derulării activității

Asigură continuitatea activității, inclusiv în condiții de fluctuație a personalului;

Sprrijină auditul și/sau alte organisme abilitate în acțiuni de auditare și/sau control, iar pe manager, în luarea deciziei;

2.0. Risc asociat



De servire a pacientilor cu hrana neconforma cu patologia bolii pacientului internat, ceea ce poate duce la inrautatirea starii pacientilor.

3.0. Domeniul de aplicare

Procedura se aplica in activitatea desfasurata de catre departamentul personalul angajat in cadrul Departamentului Bloc Alimentar, Serviciul cazare si Cabinet medical.

4.0. Documente de referinta

- 4.1. SR EN ISO 9001 :2015 – Sisteme de management al calitatii
- 4.2. SR EN ISO 14001:2015 – Sisteme de management al mediului
- 4.3. SR EN ISO 45001:2018(OHSAS 18001:2008) – Sisteme de management sănătății și securității ocupaționale
- 4.4. SR EN ISO 22000:2005 – Sisteme de management al siguranței alimentelor
- 4.5. Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății
- 4.6. Ordin nr. 1096/2016 privind modificarea și completarea Ordinului ministrului sănătății nr. 914/2006 pentru aprobarea normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare
- 4.7. Ordinul nr. 975/2012 privind organizarea structurii de management al calității serviciilor medicale în cadrul unităților sanitare cu paturi din rețeaua Ministerului Sănătății și a autorităților administrației publice locale



 	PROCEDURA OPERATIONALA		PO-AD - 17	
	CALCULUL VALORILOR NUTRITIONALE ALE PREPARATELOR CULINARE		Ed:3/ 31.10.2019	Rev:0
			Pag.5/16	Ex.nr.:
COMPLEX BALNEAR SI DE RECUPERARE CAA				

- 4.8. Ordinul nr. 446/2017 privind aprobarea Standardelor, Procedurii și metodologiei de evaluare și acreditare a spitalelor
- 4.9. Ordin nr. 600 din 20 aprilie 2018 privind aprobarea Codului controlului intern managerial al entităților publice
- 4.10. Ordinul Președintelui ANMCS nr. 322/2019 privind afișarea de către unitățile sanitare a informațiilor referitoare la acreditare precum și pentru aprobarea modelului certificatului de acreditare a unităților sanitare cu paturi în cadrul celui de al II-lea ciclu de acreditare.
- 4.11. Regulament nr. 1169 din 25/10/2011 privind informarea consumatorilor cu privire la produsele alimentare ;
- 4.12. Regulamentul de organizare si functionare al CBR ;
- 4.13. Regulamentul Intern al CBR

5.0. Definitii si abrevieri

5.1. Definitii ale termenilor

Nr. crt	Termenul	Definitia
1	valoarea energetica a unui aliment	exprima potentialul nutrientilor sai de a furniza energie.
2	Valoarea nutritiva	reprezinta capacitatea alimentelor de a asigura organismului substantele nutritive de care are nevoie si se exprima prin: valoarea energetica (calorica), valoarea biologica, prin calitatile gustative, gradul de asimilare, valoarea igienico-sanitara.
3	caloria	este o unitate de masura a energiei termice care se foloseste si in alimentatie ori in masuratorile metabolice, deoarece exprima valoarea energetica
4	valori medii	reprezintă cantitatea de nutrienți conținută de un anumit produs alimentar și iau în considerare variații naturale și sezoniere ale produselor alimentare, obiceiuri de consum și alți factori care ar putea determina variația valorii efective.

 	PROCEDURA OPERATIONALA		PO-AD - 17	
	CALCULUL VALORILOR NUTRITIONALE ALE PREPARATELOR CULINARE		Ed:3/ 31.10.2019	Rev:0
			Pag.6/16	Ex.nr.:
COMPLEX BALNEAR SI DE RECUPERARE CAA				

5.2. Abrevieri

Nr. crt.	Abrevierea	Termenul abreviat
1	ANMCS	Autoritatea Nationala de Management a Calitatii Serviciilor in Sanatate
2	Ed	Editie
3	FOCG	Foaie de Observație Clinică Generală
4	CBR	Complex Balnear si de Recuperare CAA SRL
5	MG	Manager
6	RMC	Responsabil Managementul Calitatii
7	BMCSM	Biroul Managementului Calitatii Serviciilor Medicale
8	SCIM	Sistem de control intern managerial
9	DM	Departament Medical
10	DA	Departament Administrativ
11	CE	Compartiment economic
12	CT	Compartiment tehnic
13	SC	Serviciul Cazare
14	SCR	Serviciul Curatenie Spalatorie
15	DBA	Departamentul Bloc Alimentar
16	CSAA	Compartimentul Secretariat, Arhiva, Autorizari
17	AEM	Analiza efectuata de management
18	SIM	Sistem de Management Integrat – al calitatii conform standardului SR EN ISO 9001 :2015, mediului conform standardului SR EN ISO 14001 :2015, al sănătății și securității ocupaționale – ISO 45001 :2018 (OHSAS 18001 :2008) si al sigurantei alimentelor conform standardului SR EN ISO 22000 :2005.
19	PDCA	Planifica, Efectueaza, Verifica, Actioneaza (Ciclul lui Deming – Principiul imbunatatirii)

	PROCEDURA OPERATIONALA	PO-AD - 17	
	CALCULUL VALORILOR NUTRITIONALE ALE PREPARATELOR CULINARE	Ed:3/ 31.10.2019	Rev:0
		Pag.7/16	Ex.nr.:
COMPLEX BALNEAR SI DE RECUPERARE CAA			

6.0. Descrierea procedurii

6.1. Generalitati

Produsul alimentar este constituit dintr-un amestec de substante organice si anorganice necesare organismului uman.

Pentru asigurarea unei stari de nutritie normale este necesar ca alimentele consumate sa aduca toate substantele nutritive in cantitati optime si, mai ales, pe cele esentiale.

Dupa rolul pe care il au in metabolism, substantele utile din alimente, necesare organismului omenesc (trofinele), se clasifica in mai multe grupe:

- substante cu rol energetic, care prin oxidare in organism furnizeaza energie calorica necesara proceselor vitale si cheltuielilor energetice datorate activitatii profesionale; Astfel de substante sunt, in principal, lipidele și glucidele;
- substante cu rol plastic, regeneratoare de celule si tesuturi, cum sunt protidele;
- substante cu rol catalitic, cum sunt vitaminele si elementele minerale;
- substante cu rol senzorial, care impresioneaza simturile.

6.2. Calculul valorii nutritive a alimentelor

Dupa natura lor in organism, substantele nutritive se impart in lipide, proteine, glucide, minerale si vitamine.

Valoarea nutritiva reprezinta capacitatea alimentelor de a asigura organismului substantele nutritive de care are nevoie.

Valoarea nutritiva se exprima prin:

- valoarea biologica, data de continutul in componente esentiale, indispensabile metabolismului: aminoacizi esentiali, acizi grasi esentiali, vitamine, elemente minerale;
- valoarea energetica, data de continutul in substante cu rol energetic: lipide, glucide, proteine, fiind exprimata in kcal/100 grame produs.
- valoarea igienica, data de continutul in substantelor nocive sau microorganisme patogene care nu afecteaza sanatatea prin consum;
- valoarea psiho-senzoriala, determinata de proprietatile organoleptice (miros, gust, aroma) si estetice (culoare, aspect) ale produselor alimentare.

Determinarea valorii nutritive a alimentelor presupune stabilirea raportului dintre necesarul de substante nutritive pentru organism si potentialul nutritiv din 100 grame produs.

	PROCEDURA OPERATIONALA	PO-AD - 17	
	CALCULUL VALORILOR NUTRITIONALE ALE PREPARATELOR CULINARE	Ed:3/ 31.10.2019	Rev:0
		Pag.8/16	Ex.nr.:
COMPLEX BALNEAR SI DE RECUPERARE CAA			

Valoarea nutritiva se determina pe baza urmatoarelor elemente:

- reteta produsului: materiile prime;
- compozitia chimica a componentelor retetei;
- gradul de asimilare al principalelor substante din produs;
- necesarul zilnic de energie si substante nutritive pe grupe de populatie;
- eventualele pierderi cantitative in produsele tehnologice sau inactivarile substantelor nutritive.

6.3. Calculul valorii energetice a alimentelor

Valoarea energetica este exprimata in "calorii" , care reprezinta unitatea de masura a energiei termice care se foloseste si in alimentatie ori in masuratorile metabolice.

Kilocaloria este unitatea de masura pentru energia termica si este egala cu 1.000 de calorii.

Kilojoulul este o unitate de masura a valorii energetice.

O kilocalorie este echivalenta cu 4,18 kilojouli.

Diferenta dintre ele este ca, in timp ce prima reprezinta o unitate de masura non-metrica si corespunde valorii de masa pound, cea de a doua este o unitate de masura metrica, ce corespunde kilogramelor.

In medie, un gram de:

- proteine dezvolta 4,1 Kcal,
- glucidele (carbohidratii) dezvolta 4,2 Kcal/g,
- lipidele au o valoare energetica de 9,3 kcal/g.

Prin ardere, un gram de glucide sau proteine genereaza 4,1 calorii, iar un gram de lipide 9,3 calorii.

Valoarea energetică se exprimă, în general, în funcție de natura produsului, la 100 de g sau 100 de ml de produs.

Conform Regulamentului (UE) nr. 1169/2011, valoarea energetică și conținutul de nutrienți trebuie să fie exprimate pe etichetă ca „valori medii, care se bazează, după caz, pe următorii factori:

- a) analiza produsului alimentar efectuată de producător;
- b) un calcul efectuat pe baza valorilor medii cunoscute sau reale ale ingredientelor utilizate;
- c) un calcul efectuat pe baza unor date general stabilite și acceptate.

	PROCEDURA OPERATIONALA	PO-AD - 17	
	CALCULUL VALORILOR NUTRITIONALE ALE PREPARATELOR CULINARE	Ed:3/ 31.10.2019	Rev:0
		Pag.9/16	Ex.nr.:
COMPLEX BALNEAR SI DE RECUPERARE CAA			

Cele mai importante componente ale hranei din punct de vedere al aportului nutritiv și energetic sunt glucidele, proteinele și lipidele care se regasesc inscrise pe toate etichetele produselor alimentare.



Validarea valorii energetice si a continului de nutrienti se face avand in vedere urmatoarele limite de toleranță, inclusiv incertitudinea de măsurare, pentru produsele fabricate sunt urmatoarele:

Nutrient	Limitele de toleranță pentru produsele fabricate (inclusiv incertitudinea de măsurare)	
Glucide, Zaharuri, Proteine, Fibre	<10 g la 100 g:	±2 g
	10-40 g la 100 g:	±20 %
	>40 g la 100 g:	±8 g
Grăsimi	<10 g la 100 g:	±1,5 g
	10-40 g la 100 g:	±20 %
	>40 g la 100 g:	±8 g
Acizi grași saturați, Acizi grași mononesaturați, Acizi grași polinesaturați	<4 g la 100 g:	±0,8 g
	≥4 g la 100 g:	±20 %
Sodiu	<0,5 g la 100 g:	±0,15 g
	≥0,5 g la 100 g:	±20 %
Sare	<1,25 g la 100 g:	±0,375 g
	≥1,25 g la 100 g:	±20 %

6.4. Calculul valorii energetice a alimentelor la nivelul CBR

In cadrul CBR, valoarea energetica si continutul de nutrienti se calculeaza avand la baza urmatoarii factori de conversie:

- glucide (cu exceptia poliolilor) 17 kJ/g – 4 kcal/g
- polioli 10 kJ/g – 2,4 kcal/g
- proteine 17 kJ/g – 4 kcal/g
- grăsimi 37 kJ/g – 9 kcal/g
- salatrium 25 kJ/g – 6 kcal/g
- alcool etilic (etanol) 29 kJ/g – 7 kcal/g
- acizi organici 13 kJ/g – 3 kcal/g
- fibre 8 kJ/g – 2 kcal/g
- eritritol 0 kJ/g – 0 kcal/g

 	PROCEDURA OPERATIONALA		PO-AD - 17	
	CALCULUL VALORILOR NUTRITIONALE ALE PREPARATELOR CULINARE		Ed:3/ 31.10.2019	Rev:0
			Pag.10/16	Ex.nr.:
COMPLEX BALNEAR SI DE RECUPERARE CAA				

Astfel, la nivelul CBR, valoarea energetică și conținutul de nutrienți se bazează pe un calcul efectuat pe baza valorilor medii cunoscute sau reale ale ingredientelor utilizate, dacă aceste informații sunt puse la dispoziție de către furnizori sau pe datele general stabilite și acceptate dacă furnizorii nu pun la dispoziție aceste date.

La nivelul CBR a fost întocmit formularul F-PO-AD-17-1 « Lista valorilor medii cunoscute sau reale ale nutrienților pentru ingredientelor utilizate », care este actualizată permanent.

Calcul propriu-zis are loc cu ajutorul unui program informatic în care sunt introduse conținutul de nutrienți ai ingredientelor și rețetele de fabricație. Rezultatele sunt înregistrate în formularul F-PO-AD-17-2 « Lista Informațiilor nutriționale pentru preparatele culinare ».



6.5. Monitorizarea, măsurarea, analiza și evaluarea

În cadrul CBR, servirea hranei se realizează sub formă de bufet în care toate preparatele sunt disponibile tuturor pacienților internați.

Pentru fiecare preparat sunt disponibile informații referitoare la ingrediente și cantitățile nutritive ale fiecărei componente astfel încât pacienții să fie în cunoaștință de cauză asupra regimului oferit și pe care urmează să-l consume.

În cadrul CBR coordonatorul departamentului Bloc alimentar :

- întocmește rețetarul pentru produsele finite având în vedere, numărul de calorii pe diete specifice ;
- întocmește pentru fiecare produs finit formularul DN « Declarația nutrițională », în care înscrie denumirea produsului finit, ingredientele, valorile energetice ale ingredientelor și valorile medii pe 100 grame produs finit ;
- calculează valoarea calorică a fiecărui meniu, având în vedere formularul F-PO-AD-17-1 « Lista valorilor medii cunoscute sau reale ale nutrienților pentru ingredientelor utilizate » și formularul F-PO-AD-17-2 « Lista Informațiilor nutriționale pentru preparatele culinare » ;
- adaptează meniurile în funcție de convingerile proprii sau spirituale exprimate de pacient, precizarea fiind cunoscută încă de la internarea pacientului prin completarea formularului « Acordul pacientului informat », în baza informațiilor comunicate de către personalul din cadrul serviciului cazare ;
- adaptează meniul în funcție de regimul alimentar recomandat de medicul curant în baza informațiilor comunicate de către personalul din cadrul cabinetelor medicale;

 	PROCEDURA OPERATIONALA	PO-AD - 17	
	CALCULUL VALORILOR NUTRITIONALE ALE PREPARATELOR CULINARE	Ed:3/ 31.10.2019	Rev:0
		Pag.11/16	Ex.nr.:
COMPLEX BALNEAR SI DE RECUPERARE CAA			

➤ Amplaseaza pe standul cu preparate, in dreptul fiecarui produs finit, formularul « Eticheta », in care mentioneaza : denumirea produsului finit, ingredientele, produsele alergene, produsele congelate si declaratia nutritionala cu valorile medii pe 100 grame produs finit.

In cadrul CBR exista diete hipocalorice soi diete hipercalorice, avand in vedere urmatoarele regimuri alimentare :

- Regim de hrana lactofainovegetarian ;
- Regim de hrana pentru enterocolite
- Regim de hrana pentru boli de nutritie si diabet
- Regimul de hrana comun

Procesul de prepare si servire este tinut sub control unitatea sanitara sanatoriala are implementat si certificat un sistem de siguranta alimentara.

6.6. Resurse utilizate

6.3.1. Resurse materiale: materii prime, materiale, rechizite, telefoane; materiale informatice; calculatoare;imprimanta, internet ;

6.3.2. Resurse umane: personalul angajat din cadrul departament bloc alimentar, cabinete medicale, serviciul cazare



6.3.3. Resurse financiare: conform bugetului de venituri si cheltuieli.

7.0. Modul de lucru

7.1. Monitorizarea, masurarea, analiza si evaluarea

Responsabilul Managementului Calitatii :

- determina metodele de monitorizare si evaluare astfel incat rezultatele obtinute sa fie de incredere
- monitorizarea cerintelor de conformare si reglementare
- evaluarea riscurilor neadaptarii la noile cerinte rezultate in urma analizei; rezultatele se vor inregistra in raportul analizei de management

 	PROCEDURA OPERATIONALA	PO-AD - 17	
	CALCULUL VALORILOR NUTRITIONALE ALE PREPARATELOR CULINARE	Ed:3/ 31.10.2019	Rev:0
		Pag.12/16	Ex.nr.:
COMPLEX BALNEAR SI DE RECUPERARE CAA			

7.2 Metodele si masurile de corectare

Responsabilul Managementului Calitatii :

- determina implementarea corectiilor prin revizuirea procedurilor ;
- transmite compartimentelor implicate in procedura corectiile care se impun
- planul de masuri pentru conformare in cazul neindeplinirii cerintelor de conformare reglementate ;
- urmarirea actiunilor intreprinse.

7.3 Monitorizarea, masurarea, analiza si evaluarea

Modul de aplicare a procedurii este unul eficace daca activitatea desfasurata de catre management este in concordanta cu evolutia obiectivelor C.B.R.

Eficienta se masoara prin indicatorul :

- numarul de neconformitati generate de nerespectarea respectarii regulilor de igiena

8.0. Responsabilitati

8.1. Coordonatorul departamentului bloc alimentar :



- Calculeaza valorile nutritionale ale preparatelor culinare conform prezentei proceduri

8.2. Medicul primar/specialist

- constata daca pacientul are nevoie de un anumit regim alimentar in baza antecedentelor personale patologice precum si daca prezinta anumite intolerante alimentare;
- in functie de constatarile medicale, consemneaza in fisa de tratament tipul de regim alimentar si contraindicatiile la anumite alimente;
- indruma pacientul sa se prezinte la coordonatorul departamentului bloc alimentar cu fisa de tratament in vederea luarii in evidenta si intocmirii necesarului de portii de mancare cu tipuri de regim;

8.3. Coordonatorul serviciului cazare



- Comunica coordonatorului departamentului bloc alimentar doleantele pacientilor referitoare la produsele finite solicitate in functie de convingerile proprii sau spirituale exprimate prin completarea formularului « Acordul pacientului informat »,

 	PROCEDURA OPERATIONALA		PO-AD - 17	
	CALCULUL VALORILOR NUTRITIONALE ALE PREPARATELOR CULINARE		Ed:3/ 31.10.2019	Rev:0
			Pag.14/16	Ex.nr.:
COMPLEX BALNEAR SI DE RECUPERARE CAA				

6. LISTA DE DIFUZARE A PROCEDURII

F-PS-AD-17.06

Nr ex	Compartiment	Nume si prenume	Data primirii	Semnatura	Data intrarii in vigoare	Semnatura
1						
2						
3						
4						
5						

 	PROCEDURA OPERATIONALA	PO-AD - 17	
	CALCULUL VALORILOR NUTRITIONALE ALE PREPARATELOR CULINARE	Ed:3/ 31.10.2019	Rev:0
		Pag.15/16	Ex.nr.:
COMPLEX BALNEAR SI DE RECUPERARE CAA			



7. VALORIFICAREA PROCEDURII PRIN RAPORT ANUAL DE ANALIZA F-PS-AD-17.07

Modul ales de CBR pentru modalitatea de efectuarea calcului valorilor nutritionale ale preparatelor culinare este verificata cel putin o data pe an prin audit intern si rezultatele sunt comunicate partilor interesate in vedera imbunatatirii calitatii serviciilor.

Procedura operationala va fi supusa valorificarii anuale prin :

1. indicatorul de eficienta :
 - Numarul de solcitari altele decat cele pentru un regim comun / Numar total de pacienti pe parcursul unui an x 100
2. prin indicatorul de eficacitate :
 - a) Numarul de masuri adoptate si implementate sa fie egal cu numarul de masuri propuse in cadrul auditului intern in ceea ce priveste realizarea preparatelor.

Raportul anual de analiza privind validarea procedurii va fi intocmit conform structurii prezentate in formularul anexat prezentei proceduri si va fi transmis BMCSM.

 	PROCEDURA OPERATIONALA		PO-AD - 17	
	CALCULUL VALORILOR NUTRITIONALE ALE PREPARATELOR CULINARE		Ed:3/ 31.10.2019	Rev:0
			Pag.16/16	Ex.nr.:
COMPLEX BALNEAR SI DE RECUPERARE CAA				

8. Formulare
F-PS-AD-17.08

Nr.crt	Cod formular	Denumire formular
1	F-PO-AD-17-1	Lista valorilor medii cunoscute sau reale ale nutrientilor pentru ingredientelor utilizate
2	F-PO-AD-17-2	Lista informatiilor nutritionale pentru preparatele culinare
3	F-PO-AD-17-3	Raport anual de analiza privind validarea procedurii de catre BMCSM pentru implementarea PO – Calculul Valorilor Nutritionale in anul _____
4	DN	Declaratie nutritionala
5	E	Eticheta produs finit