

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
COMISIA DE DIABET ZAHARAT, NUTRIȚIE ȘI BOLI METABOLICE

Recomandările privind

**MANAGEMENTUL HIPERGLICEMIEI ÎN CONDIȚII DE SPITALIZARE PENTRU
INFECȚIA CU NOUL CORONAVIRUS (SARS-COV-2)**

Comitet de elaborare

Prof. Dr. Romulus Timar – președintele Societății Române de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice
Prof. Dr. Gabriela Roman – președintele Federației Române de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice
Conf. Dr. Cornelia Bala, Conf. Dr. Anca Pantea Stoian – Comisia de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice a Ministerului Sănătății

Avizat

Prof. Dr. Petru Aurel Babeș – președintele Comisiei de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice a Ministerului Sănătății

1. INTRODUCERE

COVID-19 este o nouă entitate patologică ce a fost declarată boală pandemică de către Organizația Mondială a Sănătății în 11 martie 2020. Conform informațiilor disponibile până la această dată și a experienței clinice, categoriile de persoane la risc crescut pentru forme severe de boală sunt:

- persoanele cu vârstă ≥ 65 de ani
- persoanele care locuiesc în condiții de instituționalizare pe termen lung
- persoane care prezintă:
 - boli pulmonare cronice sau forme moderate/severe de astm bronșic
 - boli cardiovasculare complicate
 - persoane imunocompromise, inclusiv cele care urmează tratamente antineoplazice
 - persoane care, indiferent de vârstă, prezintă **obezitate severă** (indice de masă corporală $IMC \geq 40$ kg/m) sau care au anumite patologii, în special dacă acestea nu sunt controlate, cum este **diabetul zaharat**, insuficiența renală sau bolile hepatice
- gravidele necesită monitorizare atentă, cu toate că datele actuale nu confirmă un risc crescut

2. Riscul COVID-19 la pacienții cu diabet zaharat

Un raport publicat la data de 3 aprilie 2020 de Centers for Disease Control and Prevention (CDC) a examinat comorbiditățile prezente la un grup de 7.162 persoane diagnosticate cu COVID-19 în

Statele Unite în perioada 12 februarie-28 martie 2020. Pe primul loc ca și frecvență în cohorta generală s-a situat **diabetul zaharat (10,9%)**, urmat de bolile pulmonare cronice (9,2%) și bolile cardiovasculare (9%). Diabetul zaharat este cea mai frecventă comorbiditate la pacienții care au necesitat spitalizare în secții non-TI (24%) și în secții de TI (32%).

Datele raportate din China arată că diabetul zaharat este prezent la 16,2% din pacienții cu forme severe de COVID-19 și la 26,9% dintre cei care au necesitat internare pe secții de TI, ventilare mecanică sau care au decedat. În Italia, s-a raportat o frecvență de 33,9% a diabetului zaharat în rândul pacienților decedați prin COVID-19.

În România, până la data de 2 aprilie 2018, au fost înregistrate 114 decese din care 22,8% au fost pacienți care au avut diabet zaharat.

Aceste date trebuie interpretate în contextul prevalenței diabetului zaharat la nivel național (11,6% conform studiului PREDATORR), dar concură în susținerea faptului că pacienții cu diabet zaharat prezintă un risc crescut pentru formele severe de COVID-19.

Mecanismele prin care diabetul zaharat conferă un risc crescut pentru formele severe de boală sunt dependente, ca și în cazul altor boli infecțioase, de prezența hiperglicemiei persistente, a statusului pro-inflamator și pro-oxidativ marcat. De asemenea, prezența unor complicații cronice asociate diabetului cum sunt bolile cardiovasculare sau boala cronică de rinichi, pot contribui la creșterea riscului.

Nu există în prezent recomandări specifice pentru managementul pacienților cu diabet zaharat în prezența infecției cu COVID-19, dar având în vedere posibilitatea unei evoluții mai severe și nefavorabile, se vor aplica recomandările pentru tratamentul pacienților cu DZ spitalizați, inclusiv a pacienților în stare critică.

3. Țintele glicemice la pacienții spitalizați

- 140–180 mg/dl - majoritatea pacienților critici și non-critici
- 180-220 mg/dl - pacienți cu boli în fază terminală, cei cu comorbidități severe.

4. Inițierea / continuarea terapiei antihiperglicemice

- 140–180 mg/dl – Dietă și Continuarea terapiei anterioare
- ≥ 180 mg/dl – Inițierea / continuarea insulinoterapiei

5. Auto-gestionarea controlului glicemic pe perioada spitalizării

- Este posibilă în cazul pacienților care au cunoștințe, abilități și posibilități de a-și gestiona singuri controlul glicemic: pacienți cu DZ tip 1, pacienți cu pompe de insulină;
- Cunoștințele și abilitățile se referă la calculul carbohidraților, calculul dozelor de insulină, administrarea insulinei;
- În acest caz, este recomandat să existe un protocol agreat de pacienți și personalul medical, din care să rezulte că pacientul cu DZ poate să se auto-gestioneze;
- Pacienții tratați cu pompe de insulină, care au cunoștințe de ajustarea a dozelor de insulină (rata bazală, bolusuri de insulină prandială și bolusuri pentru corecții) pot continua tratamentul. Pentru aceștia trebuie asigurată posibilitatea schimbării sistemelor de infuzie (catetere și rezervoare);

- Pot fi utilizate dispozitivele **personale** de injectare a insulinei (dispozitive preumplute - penuri);
- Coordonarea tratamentului poate fi făcută și cu sprijinul specialistului diabetolog.

6. Monitorizarea glicemică pe perioada spitalizării

- prin determinarea glicemiei capilare cu glucometrul! Nu folosiți același înțepător la mai mulți pacienți. Pentru obținerea picăturii de sânge se va înțepa pulpa degetului direct cu acul steril.
- în situații de valori extreme ale hemoglobinei totale sau de hipoperfuzie periferică pot apărea discrepanțe importante între valorile glucozei din sângele capilar, arterial și venos. Orice valoare care nu corespunde cu statusul clinic trebuie confirmată prin dozarea glicemiei plasmatic.

Ritmul monitorizării glicemice:

- înainte de fiecare masă principală la pacienții care se alimentează
- la 4-6 H la pacienții care nu se alimentează per os
- la 30 min-2 H la pacienții care primesc insulină intravenos

7. Alimentația pe perioada spitalizării

- Obiective – asigurarea aportului caloric adecvat pentru a satisface cerințele metabolice, optimizarea controlului glicemic;
- Se recomandă meniuri ce includ la fiecare masă carbohidrați, iar cantitatea lor trebuie să fie cunoscută;
- Util ar fi ca meniurile să fie standardizate și eventual repetate pentru a reduce riscul variabilității glicemice

8. Terapia antihiperglicemiantă

8.1. Recomandări generale

- Se preferă tratamentul cu insulină în regimuri adaptate situației clinice.
- În anumite cazuri selectate, regimul non-insulinic anterior poate fi continuat pe perioada spitalizării dacă asigură un control glicemic în țintele stabilite și dacă nu există contraindicații/precauții (a se vedea punctul 8.2)

8.2. Contraindicații/precauții ale tratamentelor orale și non-insulinice injectabile

- Se va opri tratamentul
 - cu metformin și combinațiile fixe care conțin metformin în caz de :
 - proceduri cu administrare de substanță de contrast,
 - hipovolemie sau dacă se anticipează variații mari ale volemiei
 - cu sulfoniluree dacă:
 - pacientul nu se alimentează
 - aportul alimentar este neregulat
 - cu pioglitazonă (Actos, Competact)
- Inhibitorii de DPP-IV (Januvia, Onglyza) pot fi continuați pe perioada spitalizării; excepție: Onglyza (saxagliptina) se oprește dacă pacientul dezvoltă insuficiență cardiacă
- Inhibitorii de SGLT2 (Forxiga, Qtern, Jardiance) trebuie opriți temporar la majoritatea pacienților spitalizați (cu risc de deshidratare severă), inclusiv cu 3 zile preoperator și până la

4 zile postoperator. Pot fi continuați doar la pacienții non-critici, care se alimentează și se hidratează normal.

- Continuarea tratamentului cu agonști de receptori de GLP-1 (Byetta, Bydureon, Trulicity, Victoza, Suliqua) pe perioada spitalizării se va face pe baza judecății clinice și ținând cont de posibilele efecte adverse de tip gastro-intestinal.

8.3. Insulinoterapia

- **Pacienții critici (cetoacidoză, stări hiperglicemice severe) (vezi Figura 1):**
 - insulină IV - infuzie continuă cu ritm controlat (seringă electrică)
 - după stabilizare și reluarea alimentației - regim de administrare subcutanată (SC) în care doza totală de insulină se calculează ca 75-80% din doza de insulină administrată IV în ultimele 24 H.
 - În general regimul SC va fi de tip bazal-bolus (50% din doză ca insulină tip analog bazal (lentă), 50% din doza ca insulină prandială tip analog rapid sau ultra rapid (rapidă/prandială), administrată/ împărțită în 3 prize
- **Pacienții non-critici care se alimentează deficitar sau nu se alimentează-** se preferă regimul bazal sau regimul bazal cu doze de corecție cu insulină prandială
- **Pacienții non-critici care se alimentează normal-** se preferă regimul cu insulină bazală și prandială plus doze de corecție cu insulină prandială dacă sunt necesare; acest regim este adecvat și la pacienții cu DZ tip 1 unde se va ține cont în stabilirea bolusurilor de glicemia pre-prandială și de aportul de glucide, în paralel cu optimizarea dozei de insulină bazală pentru evitarea hipoglicemiei severe.
- **Pacienții cu DZ tip 1 și pompe de insulină-** în funcție de situație, se va continua tratamentul sau se va trece pe insulinoterapie bazal-bolus
- **Nutriție enterală și parenterală**
 - Regimul de insulinoterapie cel mai adecvat este cel de tip bazal-prandial și cu bolusuri de corecție dacă este cazul
 - O insulina bazală trebuie obligatoriu administrată, acest lucru fiind important mai ales la pacienții cu DZ tip 1
 - Doza de insulină prandială se calculează luând în considerare necesarul de 1 UI insulină prandială la fiecare 10-15 g glucide administrate
 - Dacă alimentația enterală se face în bolusuri intermitente, doza de insulină prandială se va administra înainte de bolusurile alimentare
 - Dacă alimentația enterală este continuă, doza de insulină prandială se va administra la fiecare 6 H (insulina regular) sau la fiecare 4 H (analogii prandiali)
 - Dacă alimentația este parenterală, se va adăuga insulină rapidă în soluția perfuzabilă (1 UI insulină la 10 g glucoză, doza fiind ulterior ajustată în funcție de glicemii)

Preparatele de insulină bazală și prandială sunt prezentate în tabelul 1.

Tabel 1. Lista de insuline

Denumire insulina	Durata actiune	Mod / Loc Administrare	Ritm de administrare
Insuline prandiale - rapide (cu acțiune scurta)			
<i>Insuline regular (umane)</i>			
Humulin R	4-6 ore	Sc abdomen sau iv	- Preprandial
Insuman Rapid	4-6 ore	Sc abdomen sau iv	- Corectii la glicemii peste 250 mg/dl
<i>Analogi prandiali</i>			
Novorapid	3-5 ore	Sc abdomen (de preferință) sau iv	- Preprandial
Humalog 100 u Humalog 200 u	3-5 ore	Sc abdomen (de preferință)	- Corectii la glicemii peste 250 mg/dl
Apidra	3-5 ore	Sc abdomen (de preferință)	
Fiasp (acțiune ultra rapidă)	3-5 ore	Sc abdomen (de preferință)	
Insuline bazale - cu acțiune prelungită (24 ore)			
Humulin N (100 ui/ml) Insuman bazal (100 ui/ml)		Sc coapsă, braț	-Suspensii care necesită agitare și omogenizare înainte de utilizare -1-2 administrări / zi
Lantus / Abasaglar (100 ui/ml)	18-24 ore	Sc coapsa, braț	1 adm/zi, de obicei seara
Levemir (100 ui/ml)	16-20 ore	Sc coapsa, braț	
Toujeo (300 ui/ml)	20-24 ore	Sc coapsa, braț	
Tresiba (100 ui/ml)	>24 ore	Sc coapsa, braț	
Insuline premixate (amestec în diverse proporții de insulină rapidă și insulină cu acțiune prelungită)			
Insuman Comb 25 (100ui/ml)		Sc coapsa, braț	-Suspensii care necesită agitare și omogenizare înainte de utilizare; -1-3 administrări / zi
Humalog Mix 25 (100ui/ml)			- nu sunt recomandate în caz de dezechilibru glicemic, se va trece pe schema de tratament insulină bazală + insuline prandiale și corecții cu insulină rapidă
Humalog Mix 50 (100ui/ml)			
Novomix 30 (100ui/ml)			

8.4. Inițierea insulinoaterapiei

- Insulină bazală (lentă)

= 0,2 U/kgC adm SC, administrată seara;

= ajustarea dozei în funcție de glicemia bazală (a jeun), prin creștere cu 2-4 U până la atingerea unei glicemii bazale de 140-180 mg/dl

- **Insulină prandială (rapidă):**

- 0,1 U/kgC/doză, SC, înainte de fiecare masă principală dacă pacientul se alimentează; doza se va crește cu 2-4 U până la atingerea unor glicemii preprandiale la masa următoare de 140-180 mg/dl

- la pacientul care nu se alimentează, recomandările orientative în funcție de glicemii sunt:

Glicemie	Doza de insulină adm SC
<150 mg/dl	0 U
151-200 mg/dl	2
201-250 mg/dl	4
251-300 mg/dl	6
301-350 mg/dl	8
>350 mg/dl	10

9. Hipoglicemia – identificare și tratament

- Hipoglicemia este definită prin valori glicemice <70 mg/dl
- Hipoglicemia semnificativă clinic (care necesită intervenție de urgență) este definită prin valori glicemice ≤ 50 mg/dl
- Hipoglicemia severă este definită ca alterarea semnificativă a stării de conștiență (comă sau pacient incapabil de a-și corecta singur hipoglicemia) asociată cu valori scăzute ale glicemiei și care necesită intervenția unei terțe persoane

- **Pacient conștient, orientat, capabil să înghită**

Se administrează per os 15-20 g de glucoză sau glucide rapid absorbabile sub formă solidă sau lichidă (tablete de glucoză sau soluții de glucoză orală, zahăr, suc cu zahăr- aproximativ 150-200 ml) și se repetă glicemia după 10-15 minute. Se repeta administrarea de glucide rapide până la glicemie >70 mg/dl. Se pot administra apoi glucide cu absorbție lentă (pâine, cereale, fructe)

- **Pacient conștient, capabil să înghită, dar dezorientat**

Dacă pacientul cooperează, se poate încerca administrarea de glucide per os (ca mai sus).

Dacă pacientul este necooperant se vor administra 150-200 ml soluție glucoză 10% intravenos.

- **Pacient inconștient și/sau cu convulsii**

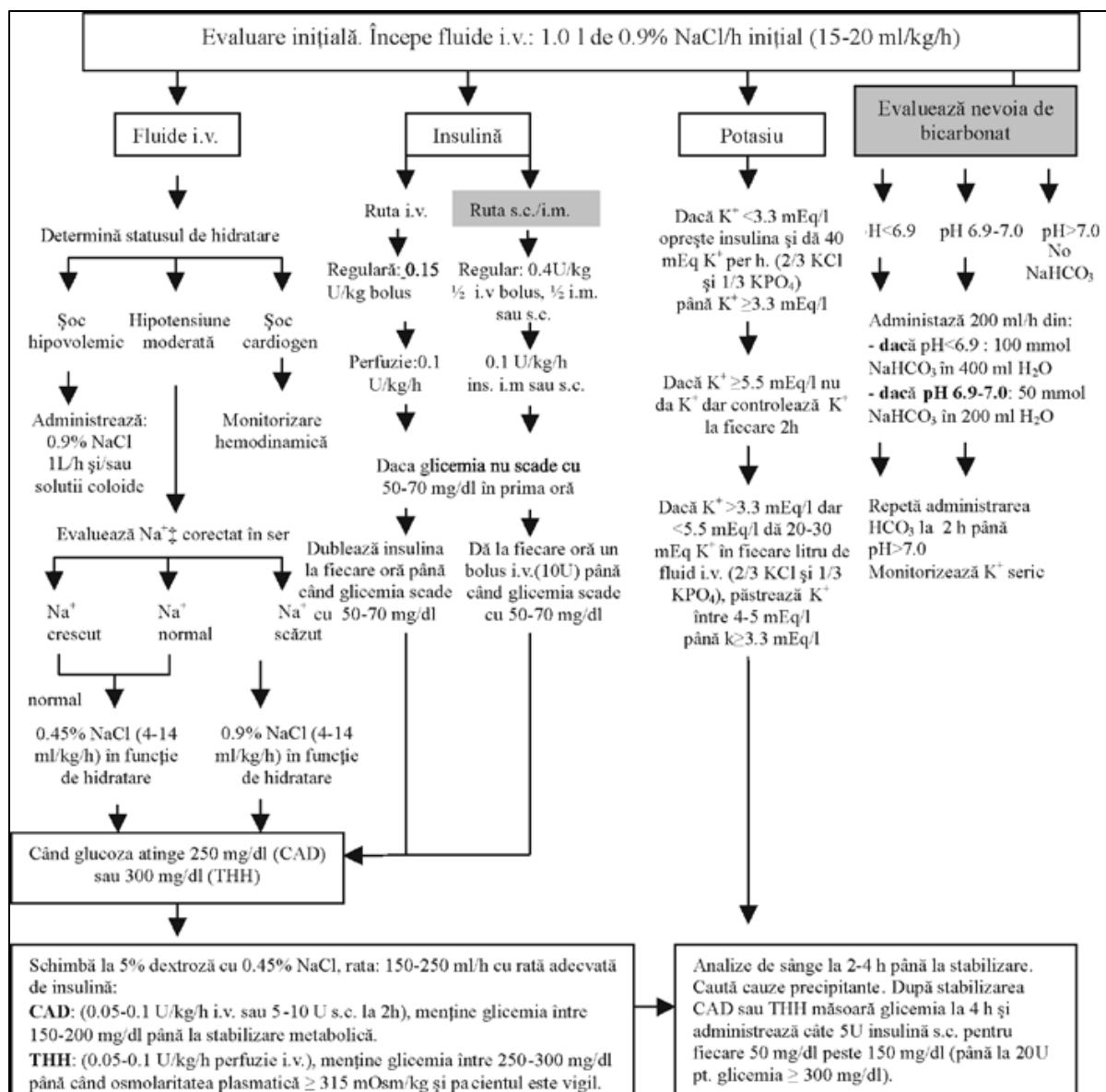
- Prima măsură este evaluarea și menținerea căilor respiratorii, respirației și circulației.
- Întreruperea administrării insulinei
- Intravenos soluție de glucoză hipertona:
 - 3-6 fiole de glucoză 33% în bolus sau
 - 75-100 ml glucoză 20% în 15 minute sau
 - 150-200 ml glucoză 10% în 15 minute.

- Dacă valoarea glicemiei nu crește >70 mg/dl, se va repeta administrarea.
- După obținerea unei glicemii peste 70 mg/dl, pacientul care se poate alimenta va primi o gustare cu glucide lent absorbabile, pentru a evita recurența hipoglicemiei (aproximativ 20 g glucide- o felie de pâine sau 2 biscuiți sau 200 ml lapte).

10. Terapia cu glucocorticoizi

- Utilizarea glucocorticoizilor se asociază cu creșterea glicemiei;
- Administrarea zilnică a glucocorticoizilor cu acțiune scurtă (ex. Prednison), atinge nivelurile plasmatiche maxime în 4-6 h, dar efectul durează pe parcursul zilei;
- Administrarea dimineața determină hiperglicemie în timpul zilei, cu posibilă remitere a hiperglicemiei peste noapte;
- Recomandarea este de insulină cu acțiune prelungită/lenta (administrată odată / zi), cu bolusuri prandiale și corecții cu insulină cu acțiune scurtă/rapida.

Figura 1. Algoritm de tratament al cetoacidozei diabetice (CAD) / stări hiperglicemice hiperosmolare



RECOMANDĂRI PENTRU PERSOANELE CU DIABET ZAHARAT (DZ) ÎN VEDEREA LIMITĂRII RISCURILOR LEGATE DE INFECȚIA CU NOUL CORONAVIRUS (SARS-COV-2)

Recomandari generale pentru gestionarea pacienților cu diabet

Pentru pacienții cu diabet zaharat se vor lua în considerare următoarele condiții/situații:

1. Pacienți cu spitalizare obligatorie (de urgență) – situații de decompensare acută metabolică de tipul come hiperglicemice, cetoacidoza diabetică, starea hiperglicemică hiperosmolară, acidoza lactică, hipoglicemia severă, boala cronică de rinichi diabetică în stadiul final/dializa.
2. Pacienți non acuți – pacienți a caror patologie poate fi gestionată rezonabil prin tratament consult telefonic/telemedicină. Se poate evita astfel spitalizarea.
3. O categorie mare de pacienți cu diabet și complicații cronice ale diabetului zaharat nu necesită spitalizare, fiind suficient tratamentul ambulator/telefonic/telemedicină. Eliberarea prescripției medicale și a consumabilelor pentru pompe de insulină sau a sistemelor de monitorizare continuă a glicemiei se realizează de către medicul diabetolog, alți medici desemnați conform legii sau de medicul de familie acolo unde este posibil.
4. Consult inițial și de reevaluare metabolică – la acest tip de pacienți trebuie menținut la minimum posibil consultul din ambulatoriu/telefonic/telemedicină.

Ce pot face persoanele cu DZ și familiile lor pentru prevenție și protecție

Recomandările generale de prevenție și protecție trebuie RESPECTATE. La acestea se adaugă și alte recomandări specifice pentru persoanele cu diabet zaharat:

- Evitarea aglomerației
- Reducerea numărului de persoane cu care se intră în contact
- Evitarea contactului cu persoane care sunt suspecte de infecții respiratorii acute;
- Reducerea deplasărilor, reducerea timpului petrecut în afara casei; pentru cumpărături urgente desemnarea unei singure persoane
- Curățarea suprafețelor cu care vin în contact mai multe persoane cu dezinfectanți pe bază de clor sau alcool
- Utilizarea personală a veselei, prosoapelor, hainelor, a altor obiecte cu uz frecvent
- Evitarea atingerii feței, ochilor, nasului și gurii cu mâinile nespălate sau nedezinfectate;
- Spălatul foarte frecvent al mâinilor, cu apă și săpun, minim 20 secunde, și **NEAPĂRAT ÎNAINTEA UTILIZĂRII GLUCOMETRULUI ȘI A INJECTĂRII DE INSULINĂ SAU A ALTEI MEDICAȚII INJECTABILE**
- Utilizarea măștilor de protecție în cazurile în care se suspectează prezența bolii și în apropierea altor persoane.
- Pentru protecția celor din jur, în caz de strănut sau tuse, indiferent de cauză, se va folosi șervețel de unică folosință sau plica cotului.
- Nu se administrează medicamente antivirale și nici antibiotice fără prescripție medicală.
- Menținerea legăturii cu specialistul diabetolog și medicul de familie pentru planificarea vizitei / prescrierii rețetei și stabilirea metodei prin care se intră în posesia rețetei / medicației.

- Asigurarea medicației, a testelor de monitorizare a glicemiei și a consumabilelor pentru pompa de insulină și sistemele de monitorizare continuă a glucozei pe o perioadă de 3 luni, pentru a nu exista întreruperi în administrare; nu doar medicația pentru diabet trebuie asigurată, ci și cea adresată altor boli coexistente, cum ar fi hipertensiunea arterială, hipercolesterolemia, hiper/hipotiroidismul, etc.
- Dacă în această perioadă există probleme în aprovizionarea farmaciilor cu medicația antidiabetică, este obligatorie consultarea cu medicul diabetolog pentru a primi o medicație de înlocuire.
- **Controlul glicemic este foarte important, trebuie respectate recomandările de stil de viață și medicație:**
 - Respectarea recomandărilor de dietă (asigurarea cantităților de rezonabile de fructe, legume congelate (în lipsa celor proaspete), nuci, iaurt, etc). Asigurarea alimentelor cu un continut mare în zahăr (dextroza, bomboane, miere, sucuri îndulcite, etc pentru corectia eventualelor hipoglicemii).
 - Odihna corespunzătoare – somn de 7-8 ore.
 - Activitate fizică ÎN CASĂ (gimnastica, dans, plimbare în curtea proprie, NU SALA!!!).
 - Asigurarea controlului și tratamentului hipoglicemiei (zahăr la îndemână, glucagon).
 - Hidratare corespunzătoare.
- Persoanele cu diabet trebuie să:
 - fie pregătite pentru posibilitatea autoizolării / carantinei / îmbolnăvirii: asigurarea necesarului pentru câteva săptămâni,
 - să aibă pregătit necesarul de lucruri personale,
 - să aibă o trusa personală care să conțină după caz: glucometru, bandele de testare, medicație antidiabetică orală/non-insulinică injectabilă/insulina, consumabile pentru sistemele de monitorizare glicemică continuă/pompe de insulină, carnetul de diabet.
 - să facă o listă cu persoanele de contact din familie, medic de familie, medic diabetolog, tratamentul urmat, medicația, pentru a fi disponibilă în caz de urgență
 - să facă o listă cu pașii de urmat și numerele de telefon la care trebuie sunat în caz de îmbolnăvire:
 - Medic de familie
 - Medic diabetolog
- Dacă locuiți singur, asigurați-vă că la nevoie aveți o persoană de încredere care să vă ajute, inclusiv apălați la organizații de voluntari (informații la medicul de familie, Direcțiile Județene de Sănătate Publică, primărie)
- În afară de infecția cu COVID-19, pot să apară și alte boli acute sau infecții respiratorii, în acest caz LUAȚI LEGĂTURA TELEFONIC CU MEDICUL DE FAMILIE sau sunați la 112 dacă situația se înrăutățește. NU ÎNTRERUPEȚI TRATAMENTUL CU INSULINĂ !!! MĂSURAȚI GLICEMIA MAI DES !!! BEȚI LICHIDE (APĂ), PÂNĂ LA CONSULTUL CU MEDICUL !!!
- Nu apălați la automedicație, nu schimbați schemele de tratament actuale și nu folosiți diverse preparate terapeutice/naturite pentru prevenția COVID-19. Nu există date clinice care să recomande medicație de prevenție în această situație. Consultați medicul pentru orice alterare a stării de sănătate.

COVID-19 este un nou coronavirus, puțin cunoscut. În acest moment nu există toate datele referitoare la acesta, de aceea încercați să vă informați zilnic de evoluția situației, din surse sigure (oficialități, societăți medicale profesionale).

FIECARE PERSOANA CU DZ SĂ SE PREGĂTEASCA PENTRU EVENTUALITATEA
INFECȚIEI CU COVID !!!
LUAȚI TOATE MĂSURILE DE PREVENȚIE ȘI PROTECȚIE !!!
ESTE SINGURA METODĂ DE A TRECE CU BINE PESTE ACEASTĂ PANDEMIE !!!

ATENȚIONARE. Deoarece în România, experiența noastră, cu pacienții infectați COVID-19 este limitată și din dorința de a ne pregăti pentru a putea face față oricăror situații, acest document reprezintă un set minim de recomandări cu privire la practica specialității de diabet, nutritive și boli metabolice, bazat pe expertiza profesională a autorilor și informațiile disponibile la nivel național și internațional până la această dată. Dacă situația epidemiei COVID-19 și recomandările specifice vor cunoaște evoluții ulterioare, acestea vor fi înglobate în revizii ale acestei edii

Referințe

1. CDC COVID-19 Response Team. Preliminary Estimates of the Prevalence of Selected Underlying Health Conditions Among Patients with Coronavirus Disease 2019 — United States, February 12–March 28, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020;69:382–386. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6913e2>
2. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al.; China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. N Engl J Med 2020;NEJMoa2002032.
3. COVID-19 Surveillance Group. Characteristics of COVID-19 patients dying in Italy: report based on available data on March 20th, 2020. Rome, Italy: Istituto Superiore Di Sanita; 2020. https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Report-COVID-2019_20_marzo_eng.pdf
4. <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/covid-19-and-diabetes.html>
5. Diabetes Care in the Hospital: Standards of Medical Care in Diabetes, 2020. Diabetes Care 2020;43(Suppl. 1):S193–S202
6. <https://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/speciality-guide-diabetes-19-march-v2-updated.pdf>
7. <https://www.insp.gov.ro/>
8. <http://www.ms.ro/>
9. Moța M, Popa SG, Moța E, et al. Prevalence of diabetes mellitus and prediabetes in the adult Romanian population: PREDATORR study. J Diabetes. 2016 May;8(3):336–44. doi: 10.1111/1753-0407.12297. Epub 2015 May 6.
10. Gupta R, Ghosh A, Singh AK, Misra A., Clinical considerations for patients with diabetes in times of COVID-19 epidemic. Diabetes & metabolic syndrome 2020; 14: 211e212

Preşedintele Comisiei de Diabet

Prof.Univ. Dr. Petru Aurel Babeş