



UNLOCKD

RE-START _____

Percorso formativo ECM in nefrologia

Gestione integrata della malattia renale cronica nella pratica nefrologica italiana:
temi emersi, orientamenti condivisi e prospettive per la pratica clinica

Relazione istituzionale provider ECM

Programma di Formazione sul Campo (FSC)
39 Centri Nefrologici — Territorio Nazionale

MANAGED BY



Via Roma, 10 • 16121 Genova
Tel. 010 553591
E-mail genova@aristeia.com
Web www.aristeia.com

PROVIDER E.C.M.



Via XII Ottobre, 1 • 16121 Genova
Tel. 010 7766457
E-mail info@aristeiaeducation.it
Web www.aristeiaeducation.it

Sommario

PREMESSA	4
1. CONTESTO CLINICO-FORMATIVO DEL PROGETTO	4
1.1 LA GESTIONE DELLA MALATTIA RENALE CRONICA: TRA EVOLUZIONE TERAPEUTICA E NECESSITÀ DI AGGIORNAMENTO	4
1.2 IL PROGETTO UNLOCKD: DALLA CONSAPEVOLEZZA DEL BISOGNO FORMATIVO ALL'AZIONE SUL CAMPO	6
2. STRUTTURA DEL PERCORSO FORMATIVO	7
3. ESPERIENZA FORMATIVA DI UNLOCKD: I PARTECIPANTI E IL CONTESTO CLINICO	7
4. TEMI FORMATIVI AFFRONTATI NEL PERCORSO	8
4.1 IL MONITORAGGIO DELL'ALBUMINURIA E LA RISPOSTA ALLA TERAPIA CON SGLT2 INIBITORI	8
4.2 L'IPERKALIEMIA COME BARRIERA ALL'OTTIMIZZAZIONE TERAPEUTICA	10
4.3 IL RUOLO DEI CHELANTI DEL POTASSIO NELLA STRATEGIA TERAPEUTICA INTEGRATA	10
5. PRINCIPALI AMBITI DI MIGLIORAMENTO EMERSI DAL PERCORSO	12
6. PRINCIPALI RIFLESSIONI CLINICHE CONDIVISE AL TERMINE DEL PERCORSO	12
7. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE DEL PROVIDER ECM	15
8 . ALLEGATO: REPORT RESTITUZIONE ESPERIENZE “UNLOCKD ON THE ROAD”, DATI NAZIONALI	15

Premessa

Il presente documento costituisce la **relazione istituzionale** del percorso formativo **UNLOCKD Restart**, realizzato nell'ambito di un **programma di Formazione sul Campo** (FSC) accreditato ECM in ambito nefrologico, con il **coinvolgimento di 39 unità operative di nefrologia** distribuite su tutto il territorio nazionale.

La **relazione** ha lo scopo di **documentare** il **percorso educativo erogato**, le **tematiche** affrontate durante il confronto tra specialisti, i **bisogni formativi emersi** e gli **orientamenti condivisi** per il miglioramento della pratica clinica nella gestione della malattia renale cronica (CKD).

Il tono e la struttura del documento sono intenzionalmente orientati alla comunicazione istituzionale e formativa, in coerenza con la natura ECM del progetto e con le finalità di aggiornamento professionale che ne hanno guidato la progettazione.

1. Contesto clinico-formativo del progetto

1.1 La gestione della malattia renale cronica: tra evoluzione terapeutica e necessità di aggiornamento

La malattia renale cronica (Chronic Kidney Disease, CKD) rappresenta oggi una delle principali sfide cliniche a livello globale. Le più recenti stime epidemiologiche indicano che nel 2023 circa **788 milioni di adulti** nel mondo vivevano con una diagnosi di **CKD**, confermando il peso crescente della patologia in termini di morbidità, mortalità e impatto sui sistemi sanitari. La **CKD si associa** inoltre a un aumento del **rischio di eventi cardiovascolari**, di progressione verso la **compromissione avanzata della funzione renale** e di **mortalità prematura**.^{1, 2}

La **condizione si intreccia** frequentemente con la presenza di **patologie croniche concomitanti** quali diabete mellito, ipertensione arteriosa, obesità e malattia cardiovascolare, elementi che rendono il **percorso di cura** particolarmente **complesso** e che richiedono un **approccio multidisciplinare e continuativo**.³

In questo scenario, uno dei **temi formativi centrali** del percorso ha riguardato la **valutazione completa** del **paziente con CKD**, che secondo le più recenti linee guida internazionali (KDIGO 2024) deve **basarsi** sulla **stima** del filtrato glomerulare (**eGFR**) e sulla **valutazione dell'albuminuria**, elementi fondamentali per la stratificazione prognostica e il monitoraggio della progressione di malattia.⁴

Nel **corso del confronto** tra i centri partecipanti è **emersa** una **riflessione** condivisa **sull'importanza** di **integrare** sempre più sistematicamente la **valutazione** dell'**albuminuria** nella **pratica clinica quotidiana**, a tutti i livelli specialistici coinvolti nei percorsi di diagnosi e follow-up del paziente nefropatico. Il confronto ha inoltre stimolato **alcune considerazioni** sulle **complessità organizzative** e sull'**eterogeneità metodologica** che possono ancora oggi influenzarne l'utilizzo e l'uniformità applicativa nei diversi contesti clinici.

Dal **punto di vista terapeutico**, gli **ultimi anni** hanno visto un'**evoluzione sostanziale** delle opzioni disponibili per la gestione della CKD, sempre più orientato a una protezione cardionefrologica integrata. In questo scenario, il **blocco** del **sistema renina-angiotensina-aldosterone** continua a rappresentare un **pilastro** della nefroprotezione, al quale si sono **progressivamente affiancate nuove strategie** terapeutiche, tra cui gli **SGLT2 inibitori**.^{5,6,7}

All'interno di questo **panorama più ampio**, il **percorso UNLOCKD Restart** ha quindi dedicato particolare attenzione a due aspetti di grande rilevanza pratica: da un lato, la **corretta implementazione** degli **SGLT2 inibitori** nella routine nefrologica; dall'altro, la **gestione** dell'**iperkaliemia** come **condizione** che può **limitare** il **mantenimento e l'ottimizzazione** delle **terapie cardionefroprotettive**, incluso l'impiego di RAASi e MRA.⁸

È in questo contesto, caratterizzato da opzioni terapeutiche sempre più efficaci ma da una trasposizione ancora non ottimale nella pratica clinica quotidiana, che si inserisce il progetto formativo **UNLOCKD**, concepito come **occasione strutturata** di **aggiornamento** professionale e **confronto tra specialisti**.

Riferimenti bibliografici

1. Mark P, Stafford L, Grams M et al. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease in adults, 1990–2023, and its attributable risk factors: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023 *The Lancet*, 2025; 406, 2461-2482
2. Herrington WG, Judge PK, Grams ME, Wanner C. Chronic kidney disease. *Lancet*. 2026;407(10523):90-104. doi:10.1016/S0140-6736(25)01942-7
3. Kovesdy CP. Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney Int Suppl* (2011). 2022;12(1):7-11. doi:10.1016/j.kisu.2021.11.003
4. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int*. 2024;105(4S):S117-S314. doi:10.1016/j.kint.2023.10.018
5. Heerspink HJL, Stefánsson BV, Correa-Rotter R, et al. Dapagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease. *N Engl J Med*. 2020;383(15):1436-1446. doi:10.1056/NEJMoa2024816
6. The EMPA-KIDNEY Collaborative Group, Herrington WG, Staplin N, et al. Empagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease. *N Engl J Med*. 2023;388(2):117-127. doi:10.1056/NEJMoa2204233
7. Perkovic V, Jardine MJ, Neal B, et al. Canagliflozin and Renal Outcomes in Type 2 Diabetes and Nephropathy. *N Engl J Med*. 2019;380(24):2295-2306. doi:10.1056/NEJMoa1811744
8. Clase CM, Carrero JJ, Ellison DH, et al. Potassium homeostasis and management of dyskalemia in kidney diseases: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global

1.2 Il progetto UNLOCKD: dalla consapevolezza del bisogno formativo all'azione sul campo

Il progetto **UNLOCKD** nasce come **iniziativa** formativa volta a **tradurre nella pratica clinica** quotidiana le **potenzialità terapeutiche** oggi disponibili **nella gestione** della **CKD**, con particolare attenzione ai fattori che ne ostacolano la piena applicazione.

Negli **anni recenti**, la nefrologia ha assistito a **un'evoluzione significativa** delle opzioni di **trattamento**. Tuttavia, a fronte di questi progressi, **persiste** una **inerzia terapeutica** che **rallenta** la piena **implementazione** delle **strategie raccomandate**. Il **percorso formativo** ha voluto **affrontare** questa **distanza tra conoscenza e pratica**. In particolare, il confronto con i centri partecipanti ha permesso di **focalizzare alcuni bisogni** clinico-formativi ricorrenti:

- **favorire** una più **precoce identificazione** dei **pazienti candidabili** e una più **tempestiva implementazione** delle **strategie cardionefroprotettive** raccomandate, riconoscendo il ruolo sempre più centrale degli SGLT2 inibitori nella gestione integrata del paziente con CKD;
- **favorire** il **superamento** delle principali **barriere** legate **all'età avanzata, alla fragilità o alla complessità clinica**, che possono condizionare l'utilizzo delle terapie nei pazienti più complessi;
- **promuovere** un **utilizzo più sistematico dell'albuminuria** come strumento di screening, stratificazione del rischio e monitoraggio della risposta terapeutica;
- **sostenere** la **continuità e il mantenimento** nel tempo delle **strategie terapeutiche introdotte**, promuovendo una gestione più strutturata delle principali criticità che possono condizionare la persistenza terapeutica;
- **favorire l'ottimizzazione delle terapie RAASi/MRA** attraverso una **gestione proattiva** dei fattori che possono limitarne il mantenimento nel tempo, con particolare riferimento al controllo dei livelli di potassio e agli strumenti oggi disponibili per la loro gestione.

Il **progetto** si configura pertanto come un **percorso di confronto e crescita** professionale costruito attorno alla condivisione strutturata delle esperienze di pratica clinica, con l'**obiettivo** di **favorire** una **gestione sempre più consapevole, appropriata e continuativa** del paziente con malattia renale cronica

2. Struttura del percorso formativo

Il progetto **UNLOCKD** si è sviluppato in **tre fasi successive**, concepite come un percorso progressivo di apprendimento e miglioramento clinico.

UNLOCKD Potential	Prima fase del percorso, focalizzata sull'identificazione del divario tra le potenzialità terapeutiche disponibili e il loro effettivo utilizzo nella pratica clinica. Ha consentito di individuare gli ambiti nei quali le raccomandazioni risultano più difficili da tradursi operativamente e di definire le priorità di intervento formativo.
UNLOCKD on the Road	Fase intermedia realizzata attraverso un programma di Formazione sul Campo (FSC) : un momento chiave di transizione, che ha permesso di tradurre i bisogni formativi emersi nella fase precedente in esperienze concrete di pratica clinica condivisa, coinvolgendo 39 centri nefrologici su tutto il territorio nazionale .
UNLOCKD Restart	Fase conclusiva del progetto, orientata a una rilettura complessiva , in prospettiva nazionale, dei principali bisogni clinico-formativi emersi nel corso del percorso e delle modalità con cui tali aspetti sono stati affrontati nella pratica clinica quotidiana. Questa fase ha favorito una sintesi condivisa dell'esperienza maturata nei diversi centri partecipanti , mettendo in evidenza sia i progressi raggiunti sia gli ambiti nei quali permangono opportunità di ulteriore miglioramento nella gestione del paziente con CKD .

3. Esperienza formativa di UNLOCKD: i partecipanti e il contesto clinico

Il confronto formativo del **percorso UNLOCKD on the Road**, che ha costituito la base esperienziale della fase Restart, ha visto il **coinvolgimento di 39 centri nefrologici** distribuiti su tutto il **territorio nazionale**. Ciascuna unità operativa ha partecipato attivamente alle attività educative, portando la propria esperienza clinica quotidiana come contributo al confronto collettivo.

I professionisti partecipanti hanno condiviso riflessioni su pazienti in trattamento con SGLT2 inibitori, offrendo una panoramica ampia e rappresentativa della pratica nefrologica italiana contemporanea.

Il **profilo** dei **pazienti** discussi nel percorso **rispecchia complessivamente** le **caratteristiche tipiche** della **popolazione** con **CKD** seguita in ambito ambulatoriale: **età media** intorno ai **69 anni**, **prevalenza maschile** (circa il 68%), **funzione renale** nella fascia

di **insufficienza moderata**, e frequente presenza di **albuminuria elevata**, con **circa la metà** dei casi in **classe A3**, corrispondente a un **elevato rischio cardio-renale**.

L'**ampia quota** di pazienti in **trattamento** con **inibitori del sistema renina-angiotensina** (oltre l'83%) riflette una sostanziale aderenza alle raccomandazioni delle linee guida, che è stata anche oggetto di riflessione durante il percorso formativo.

Il confronto ha messo in luce come i partecipanti si muovano quotidianamente all'interno di contesti clinici complessi, nei quali la gestione della CKD richiede un approccio integrato e multidimensionale. I **clinici** hanno **evidenziato** come **quattro principali profili** di paziente ricorrano con maggiore frequenza nella pratica ambulatoriale:

- 1) il **paziente** con malattia renale diabetica (**DKD**);
- 2) il **paziente** con **glomerulonefrite**;
- 3) il **paziente grande anziano**;
- 4) il **paziente** con **altre cause** di **CKD**.

Questa pluralità di fenotipi ha rappresentato uno degli elementi di riflessione più ricchi del percorso, alimentando una discussione approfondita sulla necessità di personalizzare il follow-up pur mantenendo un approccio terapeutico coerente.

Le **analisi complete** dei dati raccolti, **presentati** dai relatori durante la FAD conclusiva, sono **disponibili in allegato al presente documento**.

Il booklet ne propone una sintesi istituzionale e formativa, finalizzata a valorizzare i principali temi emersi dal percorso e le relative implicazioni per la pratica clinica quotidiana

4. Temi formativi affrontati nel percorso

Nel corso delle attività formative e del confronto strutturato tra i partecipanti, sono **emersi tre grandi ambiti tematici** che hanno rappresentato il nucleo educativo del percorso. Di seguito si illustrano i **principali spunti di riflessione condivisi** dai clinici coinvolti.

4.1 Il monitoraggio dell'albuminuria e la risposta alla terapia con SGLT2 inibitori

Uno dei temi centrali del percorso ha riguardato il **monitoraggio dell'albuminuria** come **strumento decisionale** nella **pratica ambulatoriale**. I clinici hanno evidenziato come questo parametro sia **spesso ancora sottovalutato**, nonostante il suo valore prognostico sia ben consolidato nelle linee guida internazionali.

Nel corso del confronto, è emerso un elemento di particolare interesse: nella pratica dei centri partecipanti, l'**avvio** della terapia con **SGLT2 inibitori** si è **accompagnato** a una **riduzione apprezzabile dell'albuminuria** già nei **primi mesi di trattamento**. Questa osservazione ha

stimolato una riflessione formativa importante: la **variazione precoce** dell'**albuminuria** può diventare uno **strumento** utile per **valutare la risposta terapeutica** nella routine ambulatoriale, orientando le decisioni cliniche e rafforzando la motivazione del paziente.

Parallelamente, è stata discussa anche l'**interpretazione** clinica delle **variazioni iniziali** dell'**eGFR** osservabili **dopo** introduzione degli **SGLT2 inibitori**, considerate nel contesto del profilo nefroprotettivo complessivo della classe. In particolare, il confronto tra i partecipanti ha richiamato l'**importanza** di una **corretta lettura di queste variazioni** iniziali nel follow-up clinico, alla luce delle evidenze oggi disponibili e del loro significato nell'ambito della risposta terapeutica attesa.

È stato sottolineato che **tale risposta** è stata **osservata** in modo **sostanzialmente trasversale nei diversi profili clinici** discussi (pazienti con DKD, glomerulonefriti, anziani fragili e CKD di altra eziologia), **senza differenze rilevanti** legate al fenotipo. Questo aspetto ha alimentato una **riflessione condivisa**: la **fenotipizzazione** rimane **fondamentale** per personalizzare il follow-up e la stratificazione del rischio, **ma non dovrebbe costituire un ostacolo** nella **decisione di avviare le terapie** raccomandate.

Sul versante del **peso corporeo**, il confronto formativo ha richiamato un **effetto favorevole** coerente con il profilo atteso degli **SGLT2 inibitori**, con una **riduzione osservata** in maniera sostanzialmente **uniforme nei diversi fenotipi** clinici considerati.

Per quanto riguarda il **controllo pressorio**, è stata discussa la **riduzione** dei **valori** osservata **dopo** l'introduzione degli **SGLT2 inibitori**, in linea con quanto riportato in letteratura. Questo aspetto ha rappresentato anche **un'occasione di confronto** sulle possibili **implicazioni** nella **gestione complessiva** dell'assetto terapeutico e dello stato volêmico del paziente, **in particolare** nei **soggetti più complessi** o già in trattamento con diuretici.

Un tema di riflessione specifico ha riguardato la **gestione dell'anemia** nel **paziente nefropatico**: dall'esperienza condivisa è emerso che l'introduzione degli **inibitori degli SGLT2** possa favorire, **soprattutto nei pazienti già in trattamento** con **agenti stimolanti l'eritropoiesi**, un **miglioramento dei valori emoglobinici**, con possibili ricadute positive sull'ottimizzazione della terapia antianemia.

Sul tema della **tollerabilità**, i clinici hanno condiviso **esperienze prevalentemente rassicuranti**: nella pratica dei centri partecipanti, la **grande maggioranza dei pazienti** ha **mantenuto il trattamento** nel tempo, con una quota limitata di sospensioni, perlopiù legate a variazioni della funzione renale piuttosto che a eventi infettivi o a intolleranza farmacologica.

4.2 L'iperkaliemia come barriera all'ottimizzazione terapeutica

Un secondo ambito tematico di grande rilevanza formativa ha riguardato la **gestione dell'iperkaliemia** nel paziente con CKD. Questo tema ha suscitato un confronto vivace e partecipato, poiché tocca un nodo clinico quotidiano: la **difficoltà di mantenere o introdurre terapie cardiorenali efficaci** in **pazienti con livelli elevati di potassio**.

Dall'esperienza condivisa dai partecipanti è emerso che una **quota rilevante** dei pazienti seguiti nella pratica quotidiana presenta **iperkaliemia all'avvio o nel corso del follow-up**. Questa realtà, ben nota ai nefrologi, è stata discussa non come dato epidemiologico, ma come sfida clinica concreta: come si gestisce un paziente che necessita di un'ottimizzazione terapeutica, ma per il quale i valori di potassio rendono difficoltosa l'introduzione o il mantenimento di farmaci come gli MRA?

È emersa con forza una **riflessione condivisa**: l'**iperkaliemia**, anche nelle sue forme moderate, **tende** ancora oggi a **essere gestita in modo episodico**, come un'alterazione da correggere quando supera una soglia critica, **anziché come una condizione** cronica da **monitorare e governare sistematicamente**. Questa modalità di gestione, comprensibile alla luce delle pressioni della pratica quotidiana, ha conseguenze rilevanti: nei pazienti in cui l'iperkaliemia non viene affrontata in modo strutturato, si osserva più frequentemente una de-intensificazione o una rinuncia all'introduzione di terapie nefroprotettive raccomandate.

Il **percorso formativo** ha **offerto l'occasione di riflettere** su questo schema e di **condividere esperienze** in cui un **approccio più proattivo alla gestione del potassio**, anche nelle forme moderate, con valori tra 5 e 5,5 mEq/L, ha **creato le condizioni** per **mantenere o potenziare l'architettura terapeutica** del paziente.

I clinici hanno evidenziato come la **gestione dell'iperkaliemia** non riguardi solo i valori numerici di potassio, ma abbia **ricadute dirette** sulla **possibilità di costruire e mantenere** nel tempo uno **schema terapeutico completo e intensivo**. Questo concetto, ovvero l'iperkaliemia come barriera all'ottimizzazione, non come semplice alterazione metabolica, ha rappresentato uno degli spunti formativi più discussi e apprezzati del percorso.

4.3 Il ruolo dei chelanti del potassio nella strategia terapeutica integrata

In **continuità** con il **tema precedente**, il percorso ha approfondito il **ruolo dei nuovi chelanti del potassio (K-binders)** nella gestione del paziente con CKD e iperkaliemia. Il confronto tra i partecipanti ha offerto un'occasione preziosa per riposizionare la prospettiva su questi farmaci, troppo spesso considerati esclusivamente come strumenti correttivi di un'alterazione metabolica.

Dall'esperienza condivisa nei centri partecipanti è emerso un elemento ricorrente e particolarmente significativo: i **pazienti che ricevevano K-binders tendevano a presentare**, nel **follow-up**, una **maggiore probabilità di mantenere o introdurre la terapia con MRA**,

un farmaco nefroprotettivo di comprovata efficacia, ma spesso non prescrivibile o difficilmente mantenibile in presenza di iperkaliemia non gestita.

Questa osservazione ha portato a una **riflessione condivisa** di grande valore formativo: i **K-binders** non sono soltanto farmaci che **abbassano il potassio, ma possono diventare** componenti **abilitanti di una strategia terapeutica più ambiziosa**. Prescrivere un K-binder significa, in questo senso, creare le condizioni perché il paziente possa accedere o mantenersi in una terapia cardiorenale più completa (SGLT2 inibitore, inibitori del RAAS e MRA insieme).

Un **aspetto ulteriormente approfondito** nel percorso ha riguardato la **continuità d'uso** di questi farmaci: dall'esperienza dei centri è emerso come, **in un contesto strutturato di presa in carico**, la grande **maggioranza dei pazienti** che **avvia il trattamento con K-binders lo mantiene nel tempo**. Questo dato ha stimolato una riflessione sulle condizioni che favoriscono la persistenza terapeutica: la presenza di un percorso di follow-up organizzato, la comunicazione efficace con il paziente e la consapevolezza clinica del ruolo abilitante del farmaco.

Nel complesso, il **tema dei K-binders** ha offerto ai partecipanti l'occasione di ridiscutere la propria pratica prescrittiva, passando **da una logica reattiva** “si prescrive il K-binder quando il potassio è troppo alto” **a una logica proattiva e strategica**, in cui il controllo della kaliemia diventa parte integrante del piano terapeutico del paziente con CKD.

5. Principali ambiti di miglioramento emersi dal percorso

Al termine del percorso formativo, il confronto strutturato tra i partecipanti ha consentito di identificare alcune aree di bisogno formativo ricorrenti, condivise da molti dei clinici coinvolti. Queste aree non riguardano la disponibilità di farmaci o la solidità delle evidenze scientifiche ma i processi attraverso cui tali conoscenze si traducono nella cura quotidiana.

Ambito tematico	Riflessione emersa dal percorso
Monitoraggio dell'albuminuria	È emersa l' esigenza di un utilizzo più sistematico della misurazione e del monitoraggio dell'albuminuria nel follow-up ambulatoriale, con una più diffusa consapevolezza del suo valore decisionale precoce.
Gestione dell'iperkaliemia moderata	Il confronto ha evidenziato come l' iperkaliemia moderata (K tra 5 e 5,5 mEq/L) rappresenti un' area di gestione spesso non sistematizzata , nella quale un approccio più strutturato potrebbe prevenire la de-intensificazione terapeutica.
Utilizzo degli MRA	È stata sottolineata l'importanza di rivalutare le opportunità di introduzione o mantenimento degli MRA , farmaci nefroprotettivi spesso penalizzati da timori legati all'iperkaliemia.
Continuità terapeutica	Il percorso ha favorito una maggiore consapevolezza sul rischio di interruzione non strutturata delle terapie , suggerendo l'importanza di costruire percorsi di presa in carico orientati alla continuità e al follow-up attivo.

6. Principali riflessioni cliniche condivise al termine del percorso

Le sei riflessioni che seguono sono il frutto del confronto collettivo tra i partecipanti al percorso UNLOCKD, integrato dalla condivisione delle esperienze cliniche maturate nelle diverse unità operative.

Riflessione 1 — La risposta clinica agli SGLT2 inibitori si conferma trasversale nei diversi profili di paziente con CKD

Dall'esperienza condivisa nel percorso è emerso come la risposta alla terapia con SGLT2 inibitori sia risultata sostanzialmente simile nei diversi profili di paziente osservati nella pratica clinica: DKD, glomerulonefriti, anziani fragili e CKD di altra eziologia. I clinici hanno

sottolineato l'importanza di non limitare l'accesso alle terapie raccomandate sulla base del solo fenotipo diagnostico, valorizzando la fenotipizzazione come strumento di personalizzazione del follow-up piuttosto che di selezione prescrittiva.

Riflessione 2 — La variazione precoce dell'albuminuria è un indicatore clinico di risposta utilizzabile nella pratica

Nel corso del percorso è stata sottolineata l'importanza di monitorare sistematicamente l'albuminuria non solo alla diagnosi, ma anche nelle fasi precoci di follow-up terapeutico. I clinici hanno condiviso esperienze in cui la variazione dell'ACR già nei primi mesi dall'avvio della terapia ha offerto informazioni utili per orientare le decisioni terapeutiche e comunicare al paziente i benefici del trattamento, rafforzandone l'aderenza.

Riflessione 3 — L'iperkaliemia deve essere affrontata come condizione cronica, non come evento episodico

Uno degli spunti formativi più discussi ha riguardato la necessità di cambiare prospettiva sulla gestione dell'iperkaliemia nel paziente con CKD. È emersa l'esigenza di superare un approccio reattivo, che interviene solo quando i valori superano una soglia critica, per adottare una gestione proattiva e sistematica, integrata nel piano di follow-up. In particolare, l'iperkaliemia moderata è stata indicata come un'area di attenzione prioritaria, spesso sottovalutata ma con ricadute importanti sulla possibilità di mantenere le terapie nefroprotettive.

Riflessione 4 — I K-binders sono farmaci di strategia, non solo correttivi metabolici

Il percorso ha offerto un'occasione per ridiscutere il posizionamento clinico dei nuovi chelanti del potassio. Dall'esperienza condivisa è emerso come questi farmaci, quando inseriti in una logica terapeutica consapevole, possano svolgere un ruolo che va oltre la semplice correzione della kaliemia: consentono di creare le condizioni perché il paziente possa accedere o mantenersi in uno schema terapeutico più completo. Questo riposizionamento ha stimolato una riflessione profonda sulla modalità prescrittiva, suggerendo una logica proattiva e strategica.

Riflessione 5 — La combinazione delle principali terapie cardio-nefroprotettive, SGLT2i, RAASi e MRA rappresenta oggi un obiettivo e una strategia concretamente perseguibile nella pratica clinica.

Dall'esperienza dei centri partecipanti è emerso che la combinazione terapeutica raccomandata dalle linee guida, SGLT2 inibitore, inibitore del RAAS e MRA, è realizzabile nella pratica clinica quotidiana. La gestione strutturata dell'iperkaliemia rappresenta oggi un elemento abilitante per l'ottimizzazione delle strategie cardio-nefroprotettive integrate. I clinici che avevano adottato un approccio sistematico al controllo del potassio hanno riferito

una maggiore facilità nel mantenere nel tempo questa combinazione, con ricadute positive sulla qualità della protezione cardiorenale offerta al paziente.

Riflessione 6 — L'ottimizzazione terapeutica richiede un approccio più tempestivo e proattivo

Nel corso del confronto è emersa una riflessione condivisa sulle tempistiche di implementazione delle strategie cardio-nefroprotettive complete nella pratica clinica reale. In alcuni contesti clinici, infatti, permane una certa gradualità o cautela nell'introduzione o nel mantenimento delle terapie raccomandate, anche quando sono disponibili strumenti efficaci per la gestione dell'iperkaliemia.

I partecipanti hanno discusso l'importanza di promuovere un approccio più proattivo e tempestivo all'ottimizzazione terapeutica, in particolare nei pazienti con iperkaliemia moderata o elevata complessità clinica, valorizzando le possibilità oggi offerte dalla gestione strutturata del potassio per sostenere precocemente le strategie cardio-nefroprotettive integrate.

Riflessione 7 — La continuità terapeutica è un obiettivo clinico che richiede un contesto strutturato di presa in carico

Il percorso ha favorito una riflessione collettiva sull'importanza della continuità come dimensione autonoma della qualità della cura, non riducibile alla sola appropriatezza prescrittiva. I partecipanti hanno condiviso come un contesto formativo strutturato, come quello offerto da UNLOCKD, favorisca la continuità del trattamento nel tempo, non solo attraverso la conoscenza, ma attraverso la costruzione di percorsi condivisi e di una cultura clinica orientata al follow-up attivo. In particolare, l'esperienza condivisa ha mostrato come, anche in pazienti complessi e appartenenti a fenotipi diversi, la persistenza della terapia con SGLT2 inibitori possa essere elevata.

7. Considerazioni conclusive del Provider ECM

Il **percorso formativo UNLOCKD Restart** ha rappresentato un'esperienza di confronto professionale di particolare valore, sia per la qualità della partecipazione dei centri coinvolti sia per la profondità delle riflessioni condivise.

Il progetto ha dimostrato che la **formazione sul campo**, quando è strutturata attorno a bisogni clinici reali e a esperienze concrete di pratica ambulatoriale, **genera un apprendimento autentico e duraturo**.

I **temi affrontati** sono le **sfide concrete** che i **nefrologi incontrano ogni giorno** nella gestione del paziente con CKD. Il **percorso** ha **offerto** a questi professionisti la **possibilità di nominarle, condividerle e cercare insieme orientamenti** per affrontarle.

In questa prospettiva, **UNLOCKD** si configura come **punto di partenza per una riflessione più ampia** che riguarda non solo i singoli trattamenti, ma i modelli di presa in carico del paziente con malattia renale cronica: percorsi in cui la continuità, la sistematizzazione del follow-up e la gestione proattiva delle complicanze siano componenti strutturali, non eccezioni virtuose.

Il progetto UNLOCKD Restart ha offerto ai professionisti partecipanti un'occasione concreta di aggiornamento e confronto su alcuni snodi centrali della gestione contemporanea della CKD: il monitoraggio sistematico dell'albuminuria, la persistenza delle terapie cardionefroprotettive, la gestione proattiva dell'iperkaliemia, l'ottimizzazione di RAASi e MRA e la presa in carico del paziente complesso. In questa prospettiva, il valore del percorso non risiede soltanto nell'aggiornamento sulle singole opzioni terapeutiche, ma nella costruzione di una cultura clinica orientata alla continuità, alla sistematizzazione del follow-up e alla traduzione delle evidenze nella pratica quotidiana.

8 . Allegato: Report esperienze “unloCKD on the Road



UNLOCKD

RE-START

Prof. Roberto Minutolo
RESTITUZIONE ESPERIENZE

unloCKD on the Road 2025
DATI NAZIONALI

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

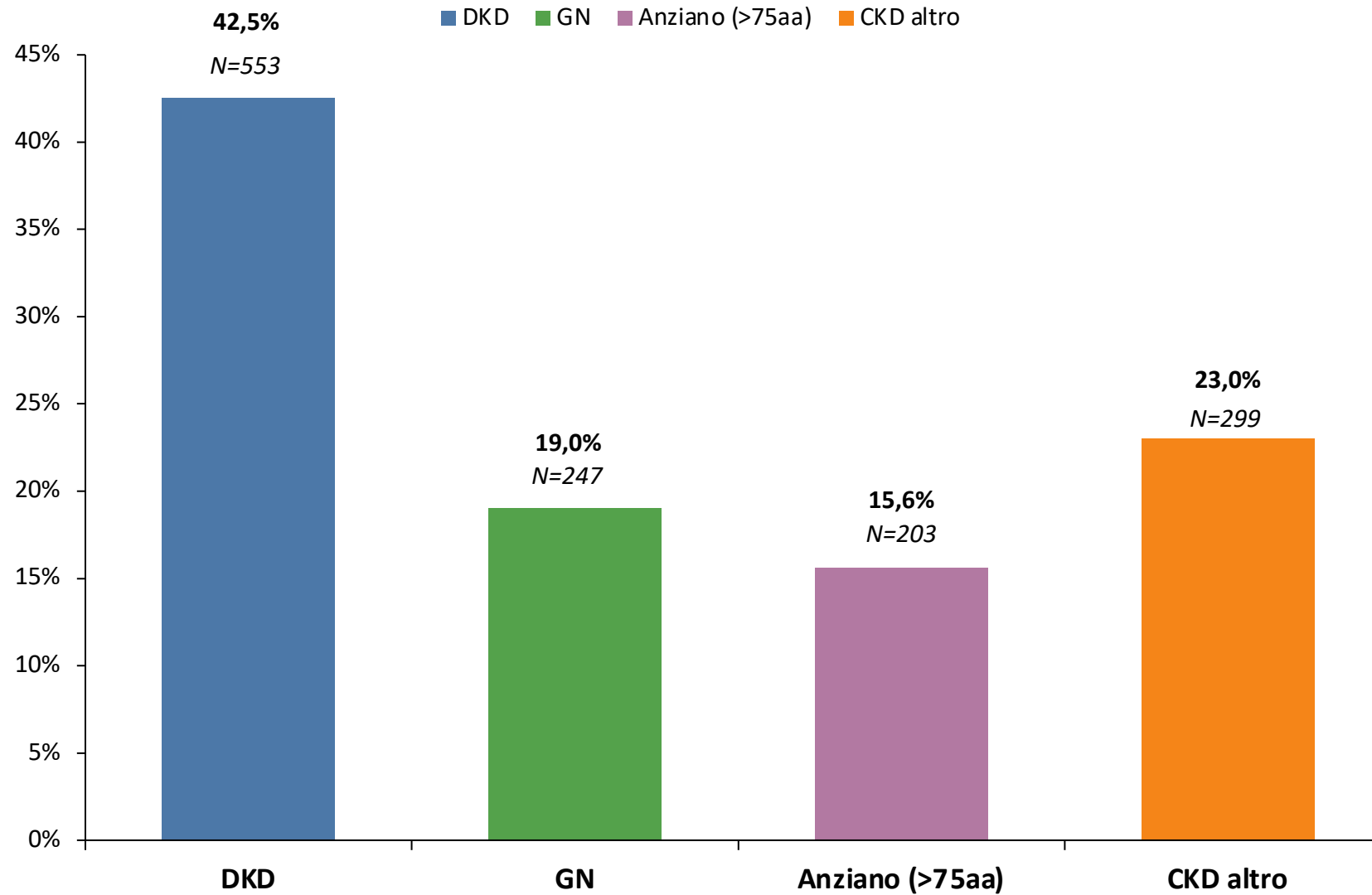
39 centri hanno eseguito attività FSC

Inizio SGLT2i



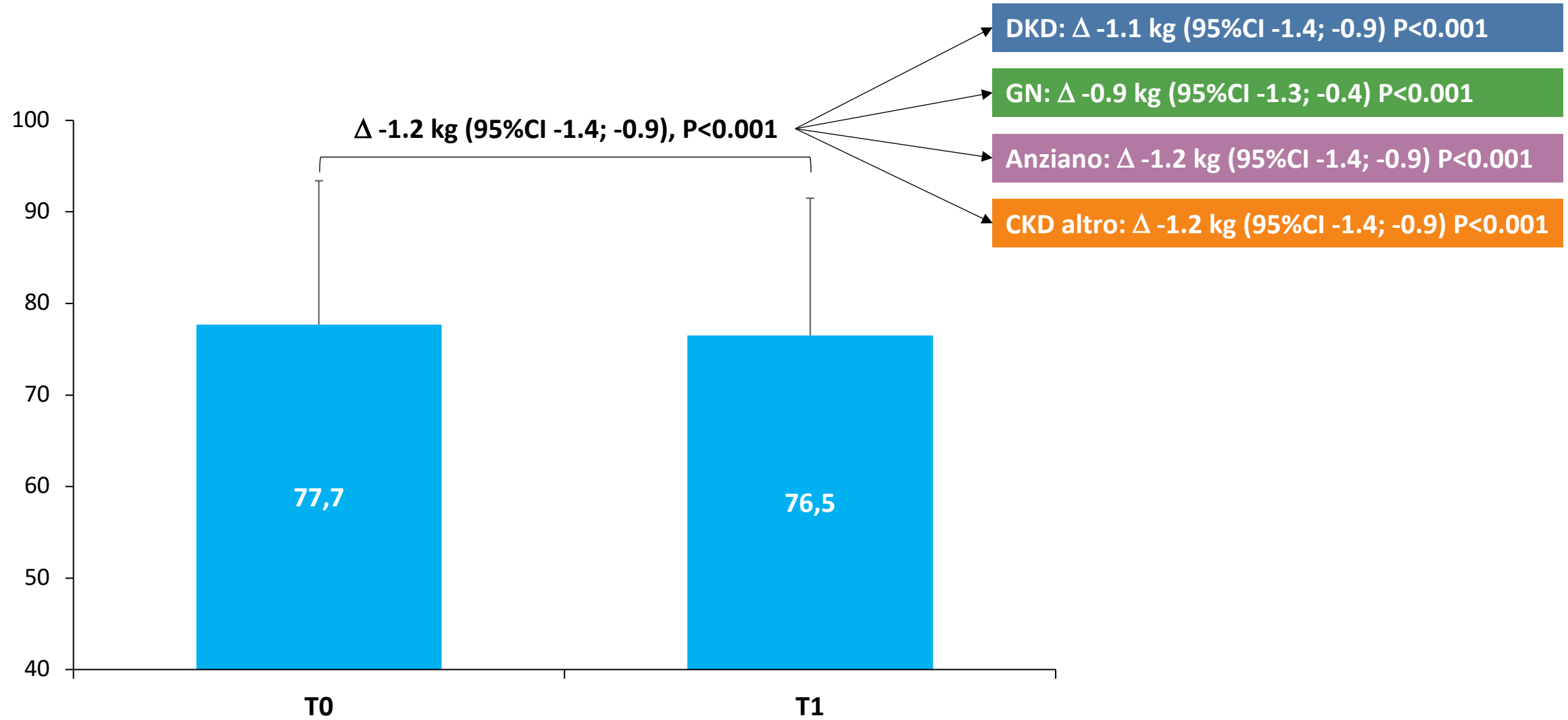
Parametro	Pazienti completi (N=1302)
Età (anni)	68.5±13.8
Maschi/Femmine (%)	68/32
BMI (kg/m ²)	27.3±4.9
Diabete mellito (%)	42.5
Malattia CV pregressa (%)	39.5
PAS/PAD (mmHg)	133±17 / 76±10
eGFR (mL/min/1.73m ²)	45.8±17.9
eGFR >60	17.7
eGFR 45-59	24.0
eGFR 30-44	40.8
eGFR 20-29	17.5
ACR (mg/g)	300 [183-820]
A1 (<30 mg/g)	12.2
A2 (30-300 mg/g)	37.9
A3 (>300 mg/g)	49.9
Uso di inibitori del RAS (%)	83.9

Stratificazione in sottogruppi



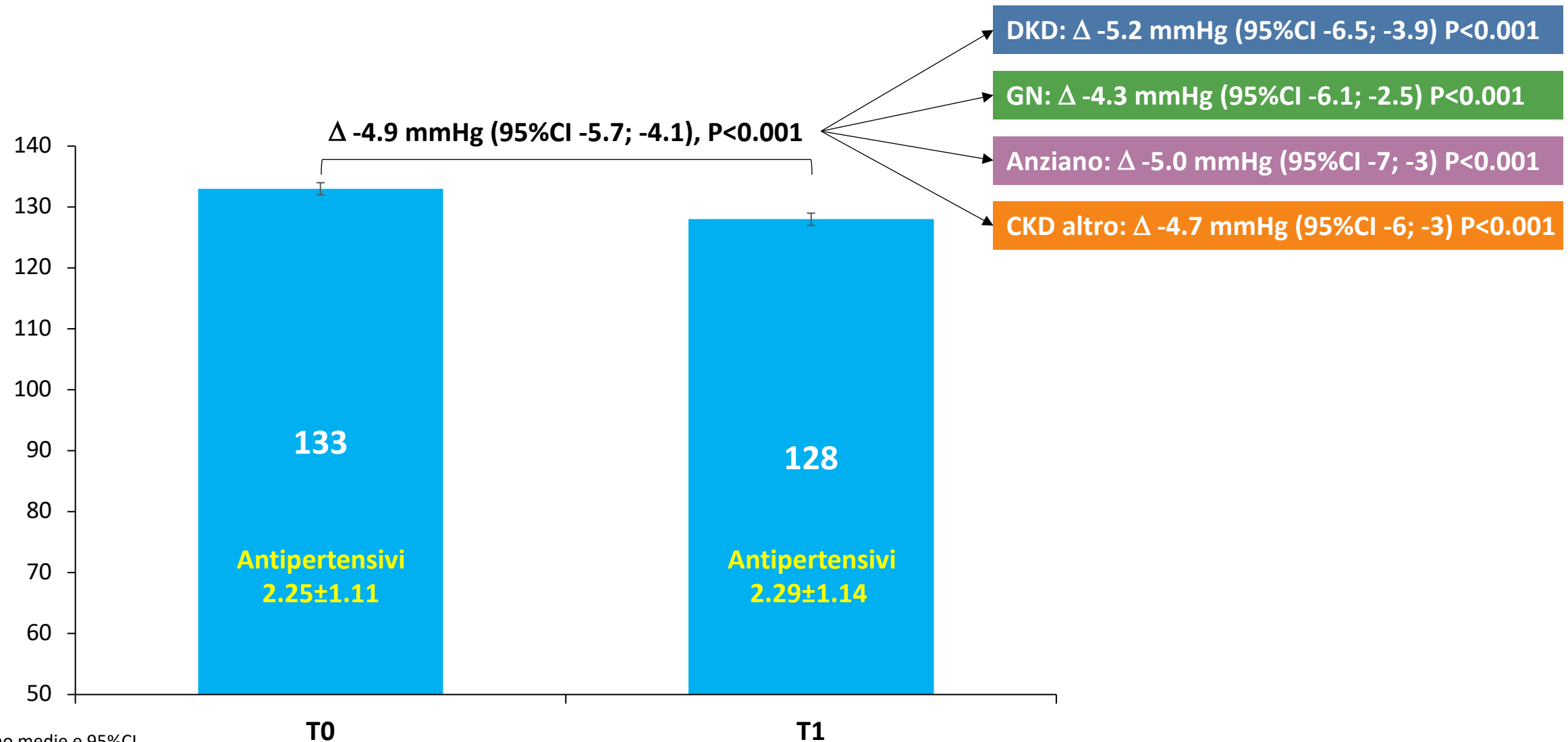
VARIAZIONI DEI PARAMETRI CLINICI T0-T1

Peso corporeo (kg)

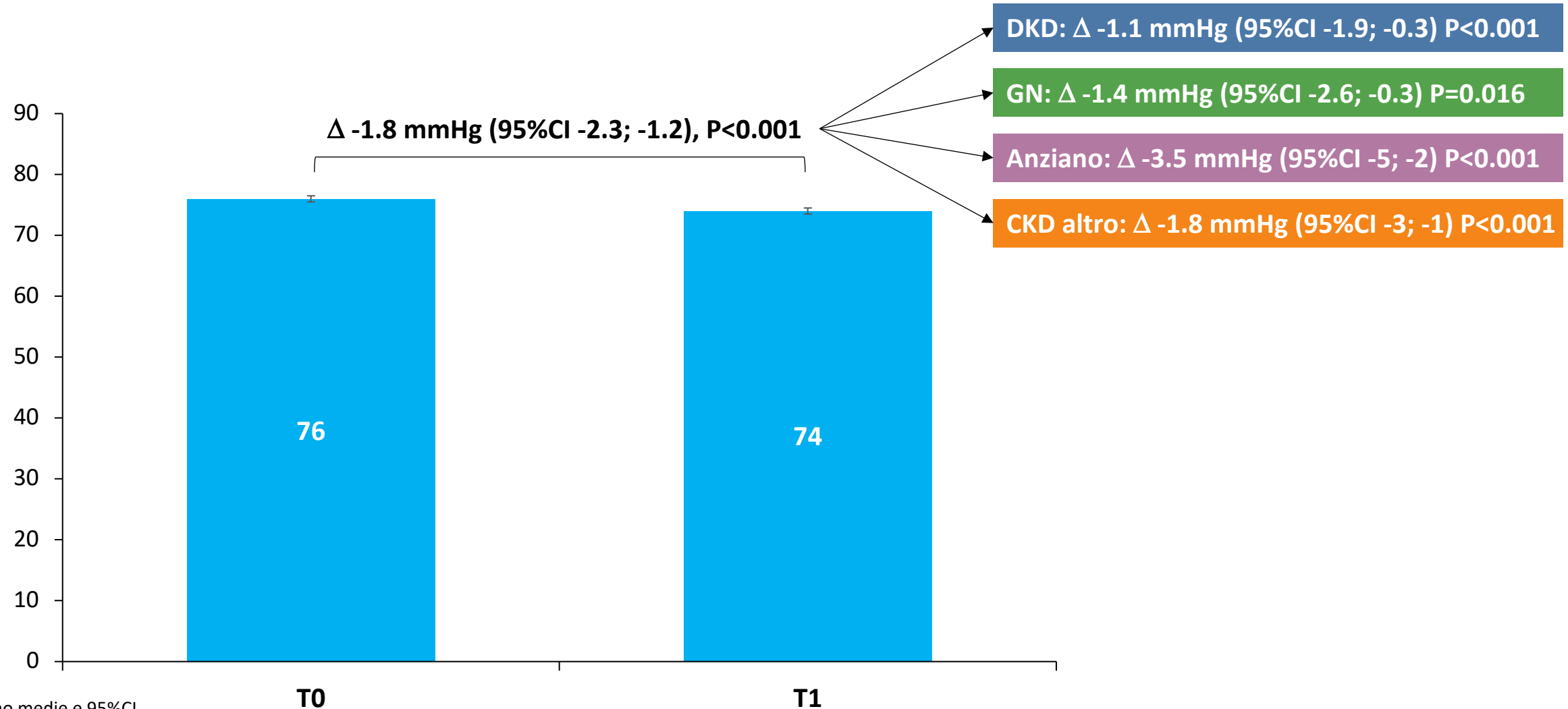


I dati sono medie e 95%CI

Pressione arteriosa sistolica (mmHg)

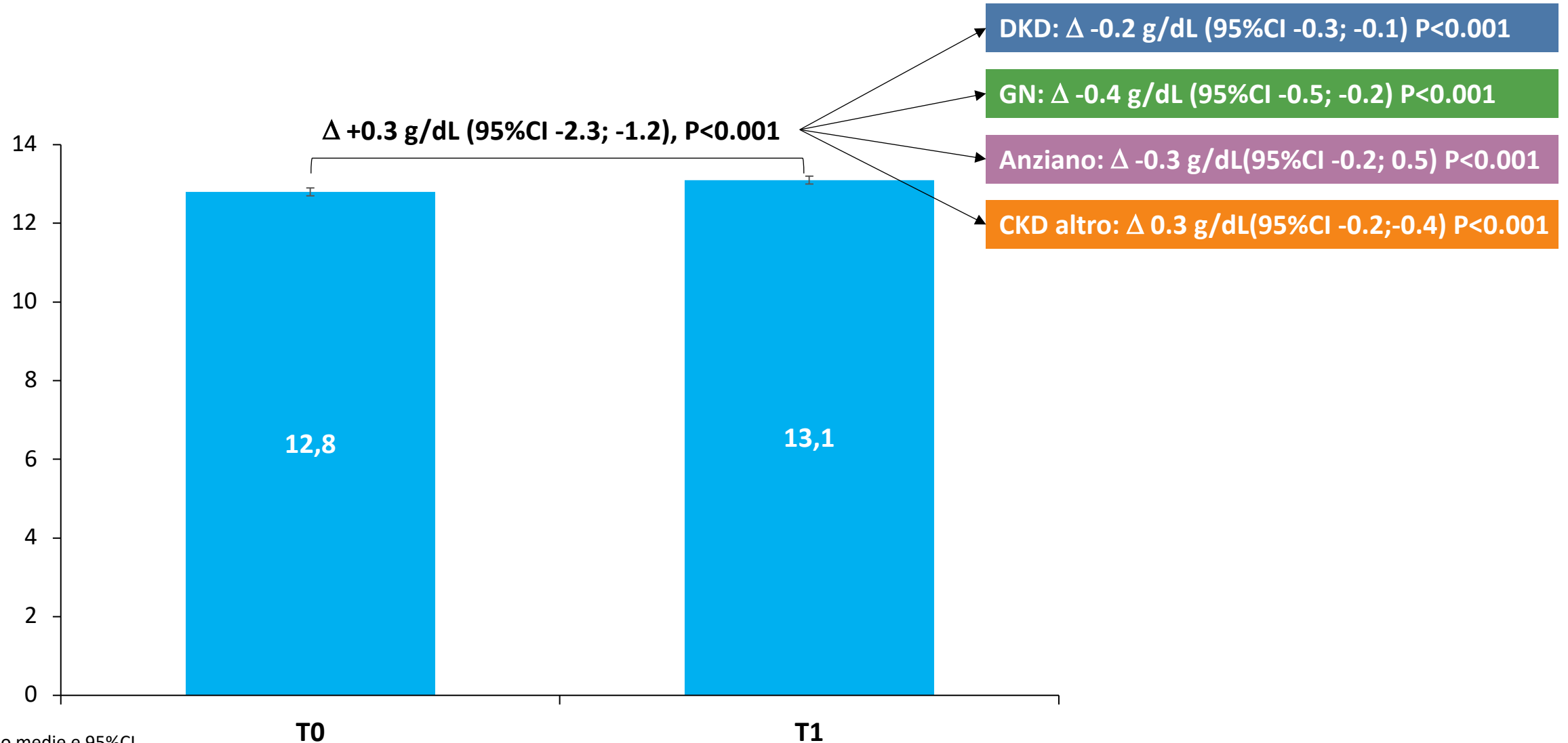


Pressione arteriosa diastolica (mmHg)



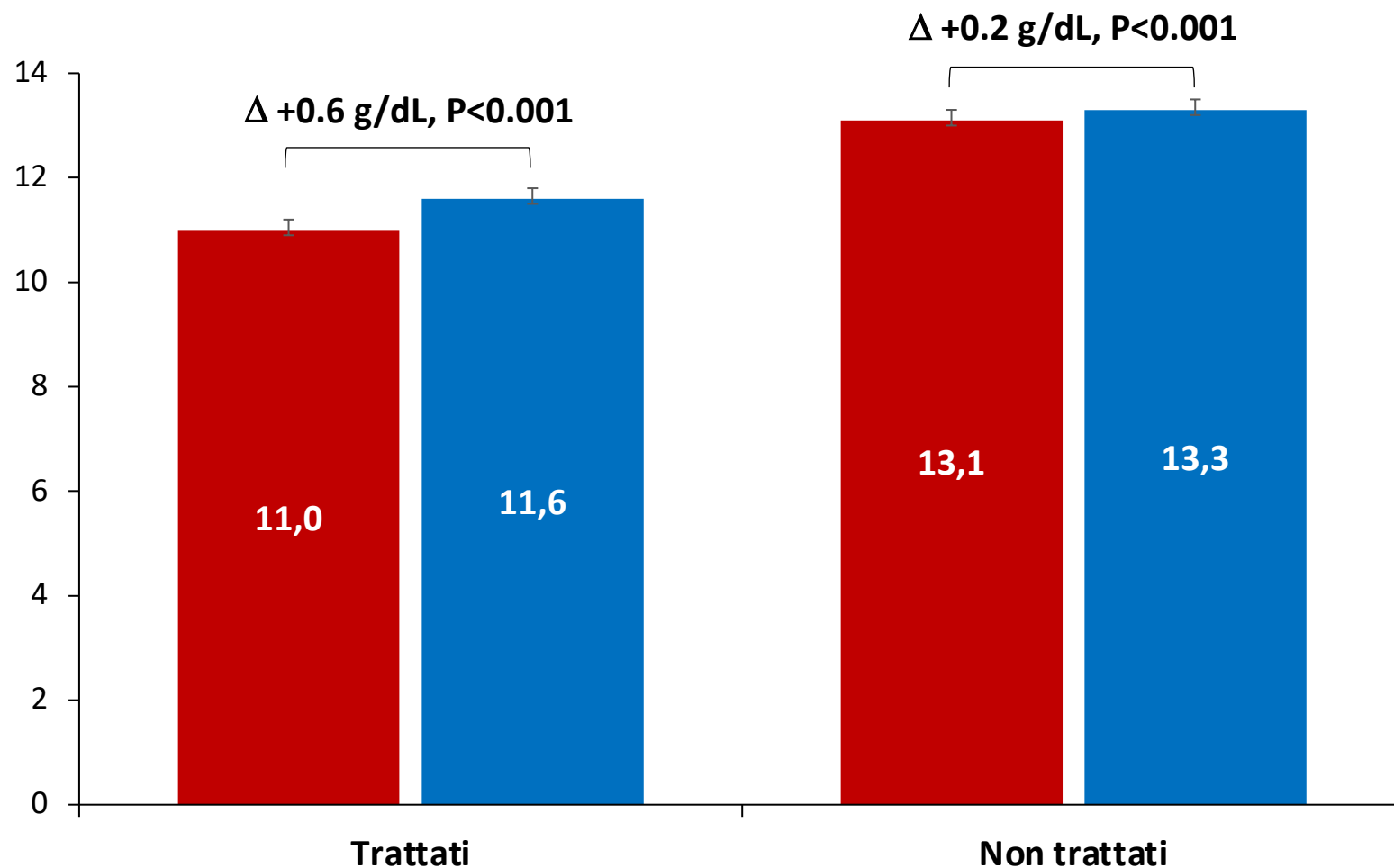
I dati sono medie e 95%CI

Emoglobina (g/dL)



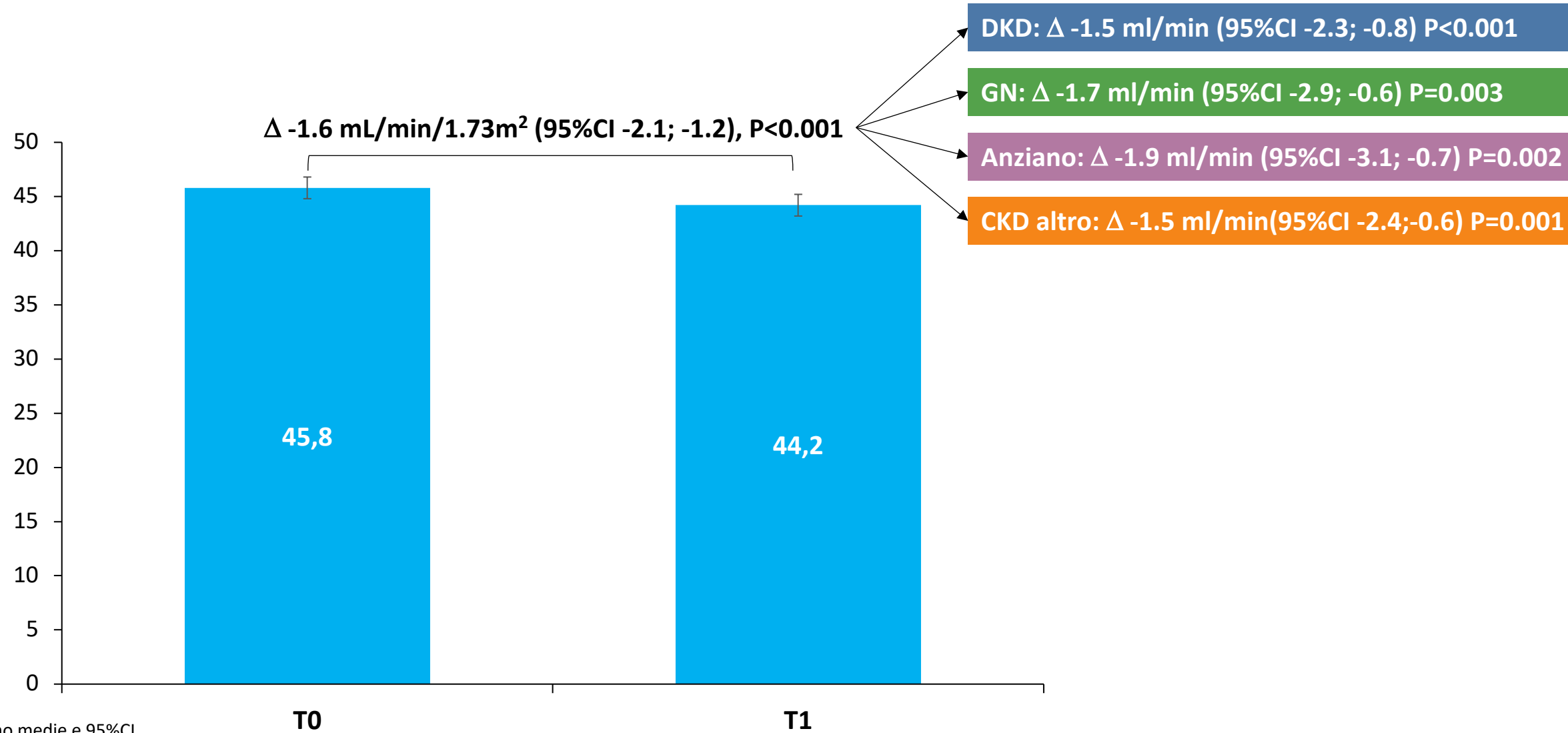
I dati sono medie e 95%CI

Emoglobina nei pazienti con e senza ESA (g/dL)



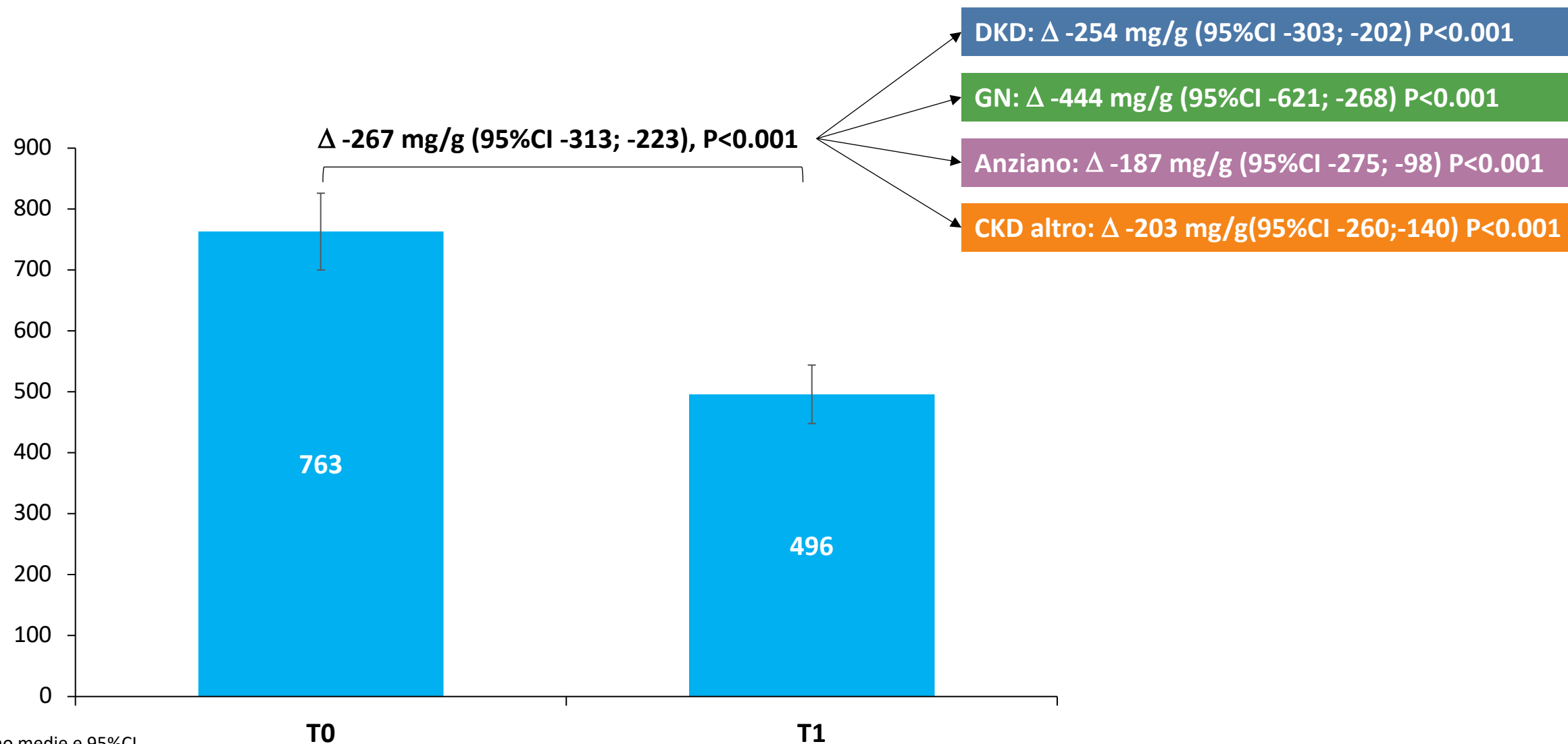
I dati sono medie e 95%CI

eGFR_{EPI} (mL/min/1.73m²)



I dati sono medie e 95%CI

Albuminuria (mg/g)



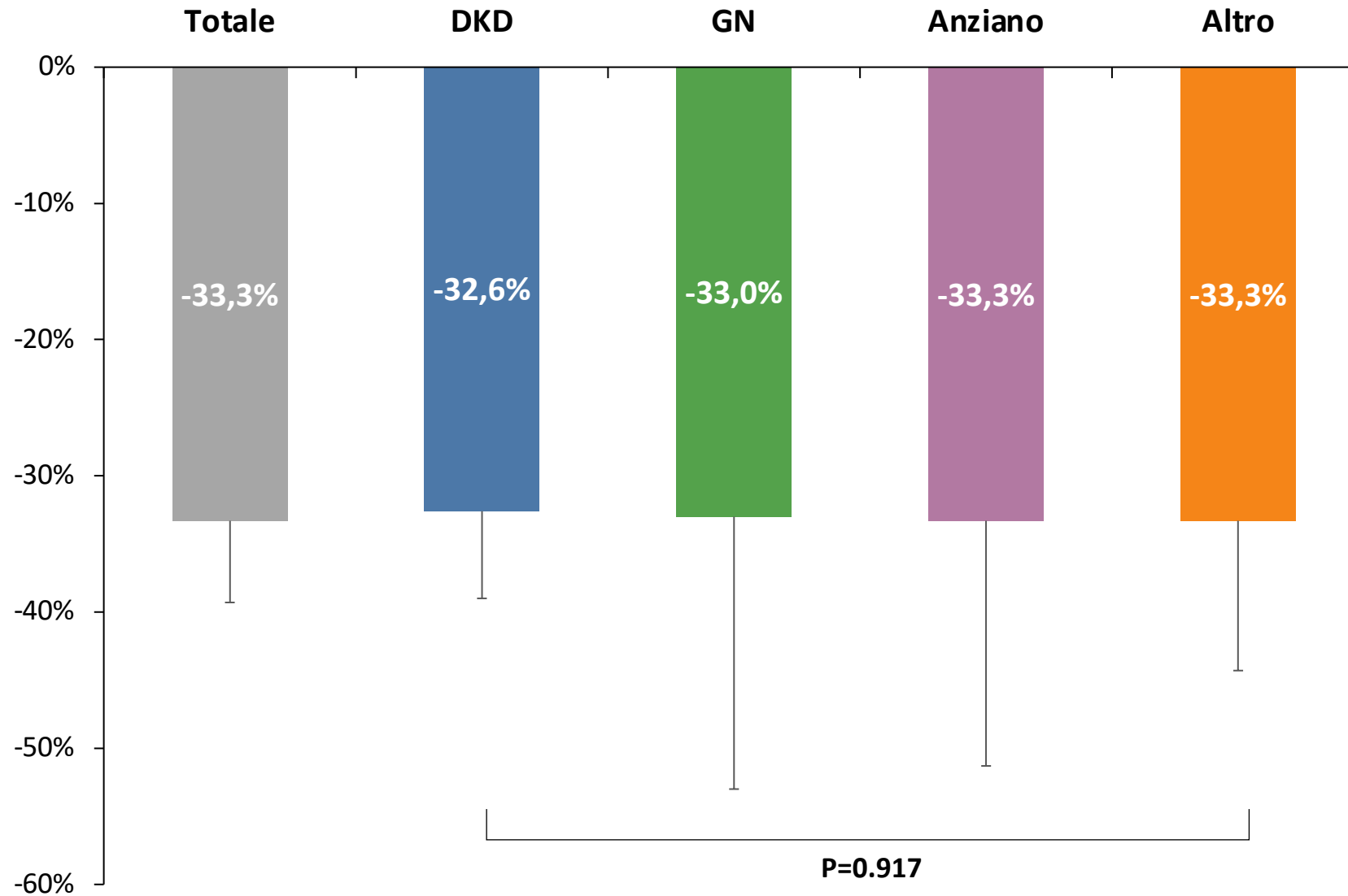
I dati sono medie e 95%CI

DESCRIZIONE DEGLI EVENTI AVVERSI

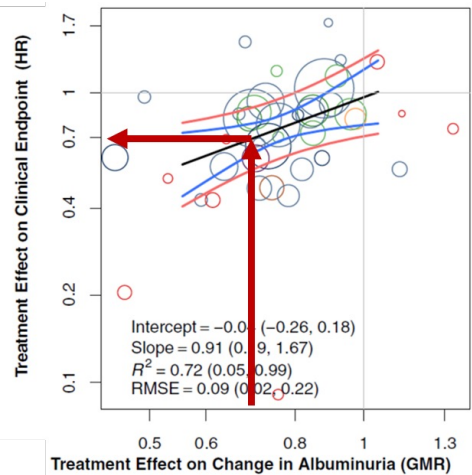
	Totale (N=1302)	DKD (N=553)	GN (N=247)	Anziano (N=203)	Altro (N=299)	P
Terapia con SGLT2i						0.736
Mantenuta (%)	96.8	96.4	96.4	96.1	98.3	
Sosp. Temporanea (%)	1.0	1.3	1.2	1.0	0.3	
Sosp. Definitiva (%)	2.2	2.4	2.4	3.0	1.3	
Causa (N)						0.495
Peggioramento GFR	11	4	3	3	1	
UTI	4	1	1	1	1	
Intolleranza	5	2	1	1	1	
ND	5	4	-	1	-	
Altro	4	2	1	-	1	

FOCUS SU ALBUMINURIA

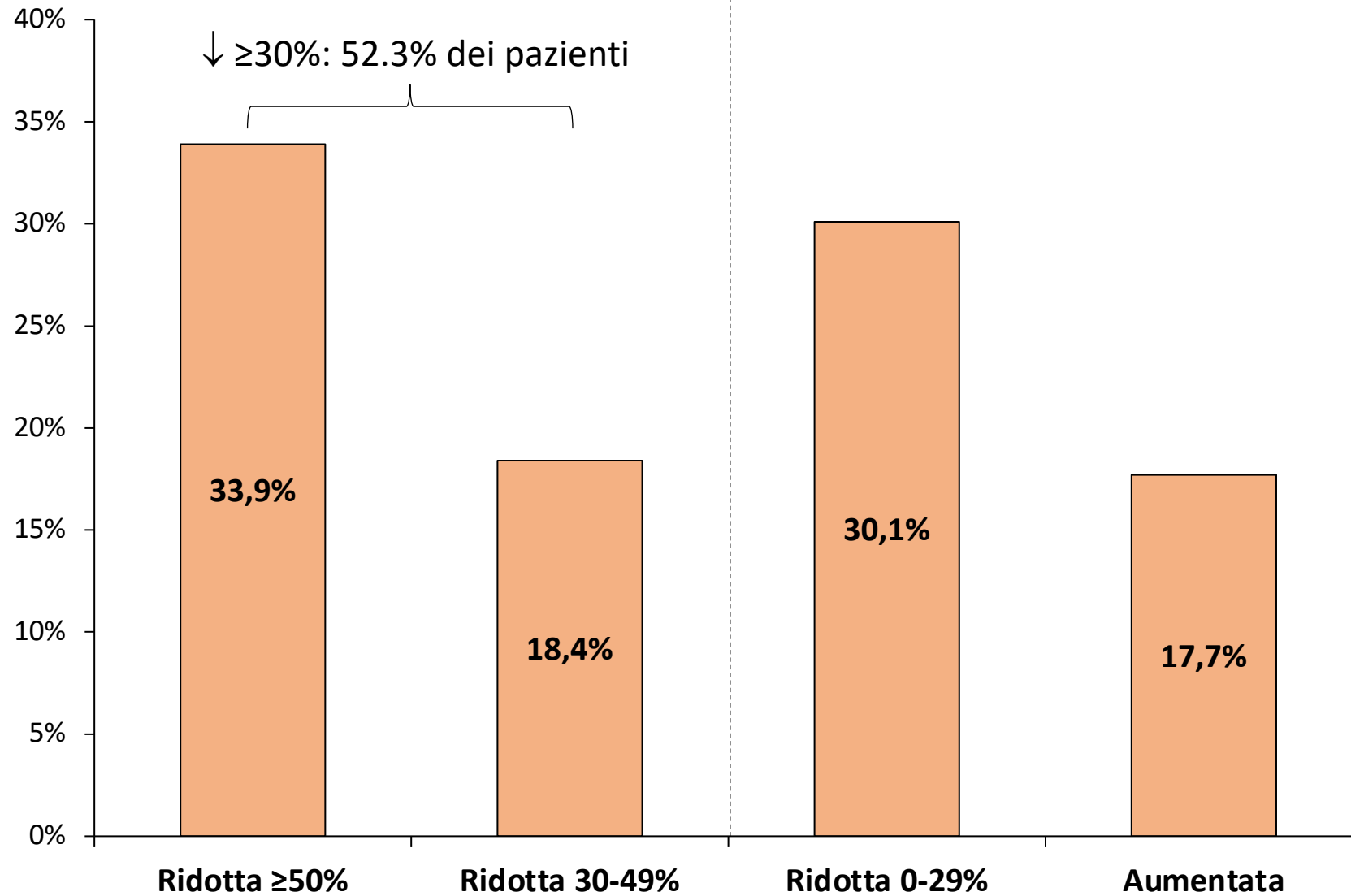
Caduta percentuale dal basale dell'ACR a T1



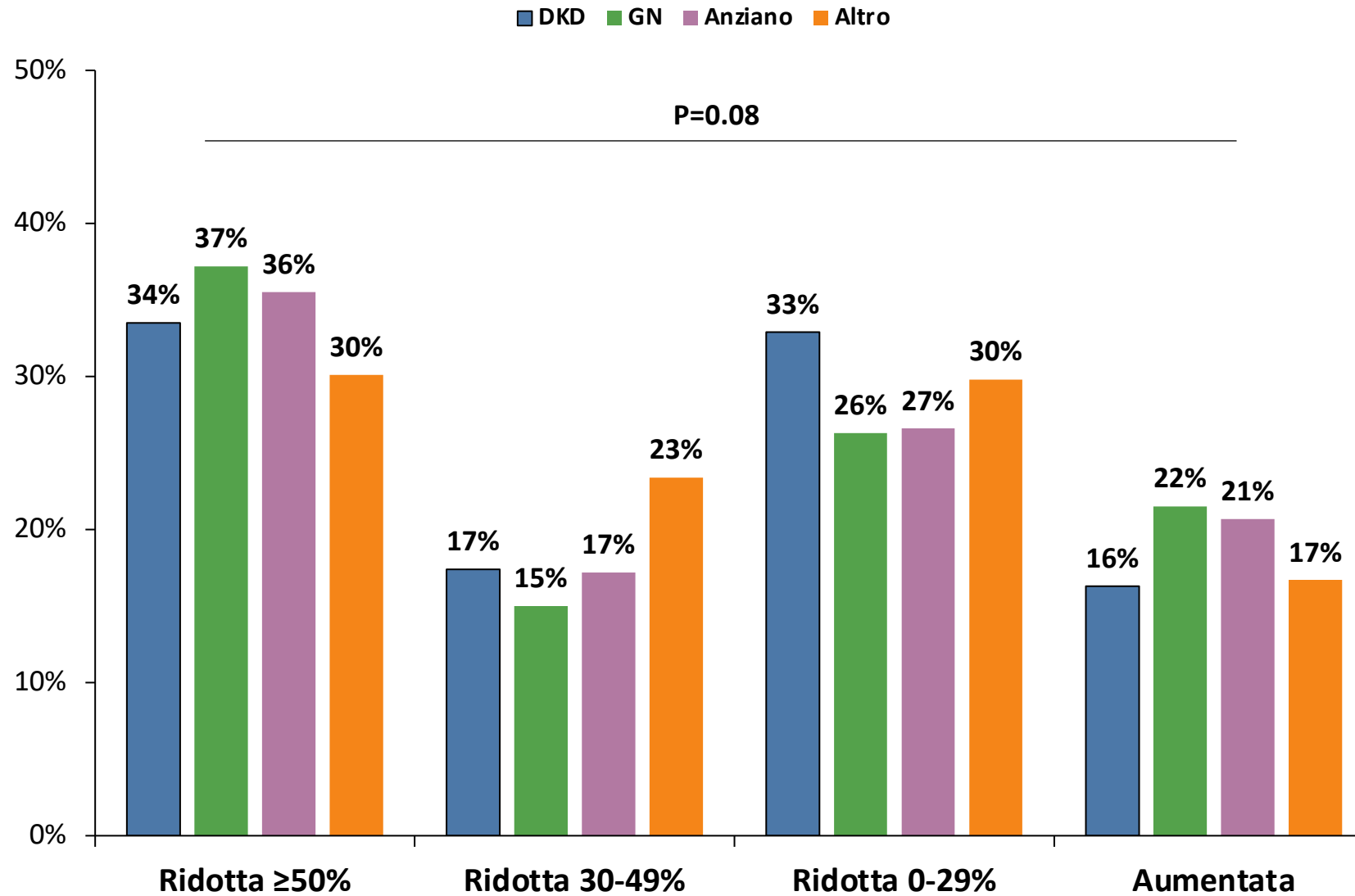
Entità della risposta anti-albuminurica



Levey AJKD 2020

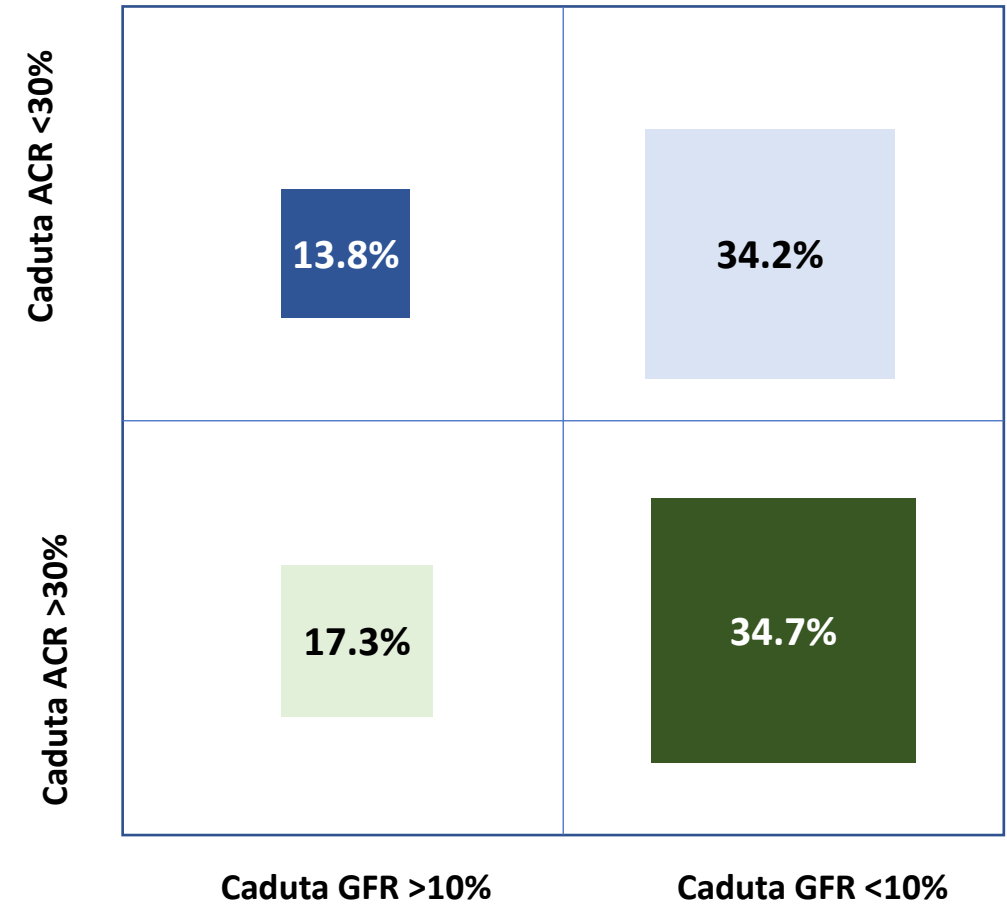
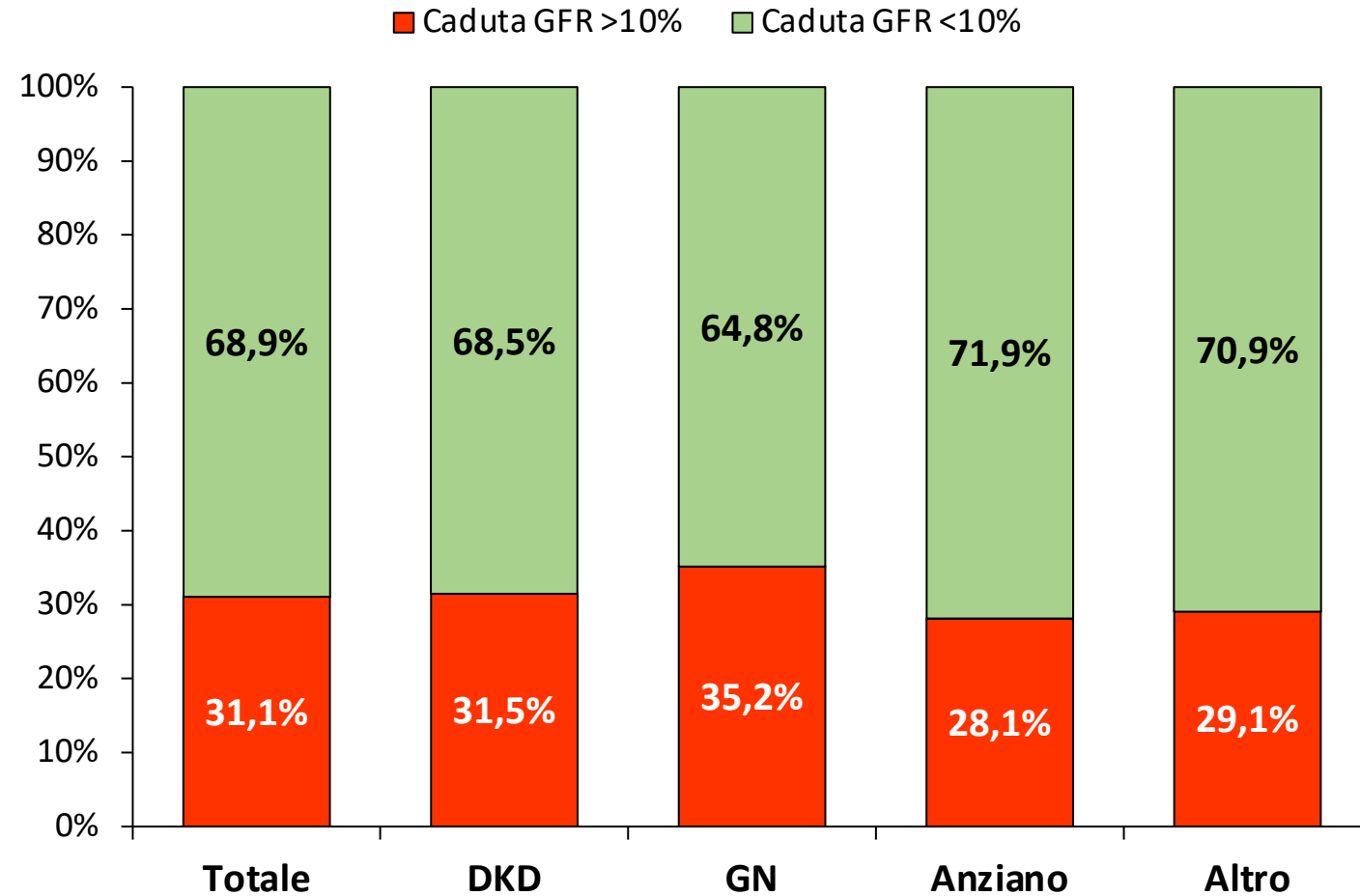


Entità della risposta anti-albuminurica nei 4 fenotipi

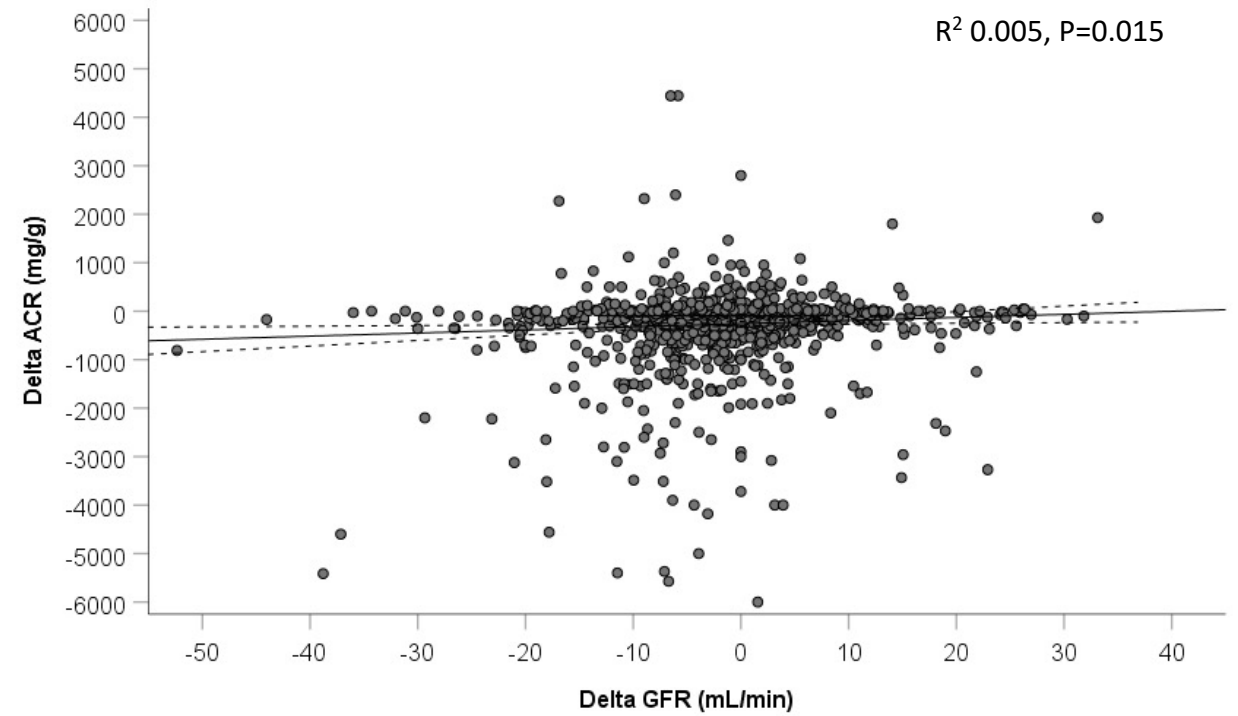
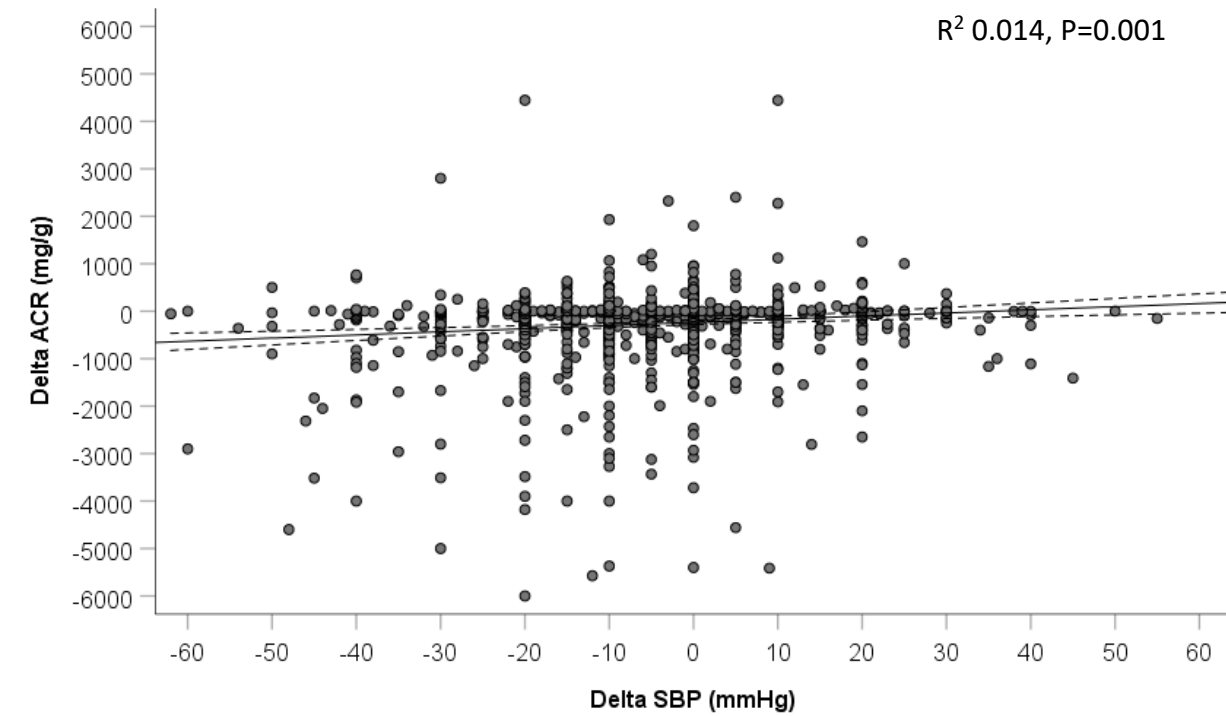


Entità della caduta di GFR a fine studio nei 4 fenotipi

P=0.37



Relazione tra variazione dell'albuminuria e variazione di sistolica e GFR



Relazione multivariata per valutare i predittori della riduzione dell'albuminuria >30%

	Odds Ratio	95%CI	P
Età (anni)	1.01	0.99-1.02	0.312
Sesso maschile	0.84	0.66-1.08	0.171
Durata follow-up (mesi)	1.03	0.99-1.07	0.080
BMI (kg/m ²)	0.99	0.97-1.02	0.511
Pressione Sistolica (mmHg)	1.00	0.99-1.01	0.846
Delta sistolica (mmHg)	0.99	0.98-1.00	0.124
eGFR (mL/min/1,73m ²)	1.00	0.99-1.01	0.547
Delta GFR (mL/min/1,73m ²)	0.99	0.98-1.01	0.394
Uso di RAS	0.98	0.72-1.33	0.881
Fenotipi			
Altro	Ref.		0.560
DKD	0.88	0.64-1.20	
GN	0.77	0.54-1.11	
Anziano	0.87	0.57-1.33	
Categorie di ACR (<30)	Ref.		<0.001
ACR 30-300	2.61	1.76-3.88	
ACR >300	3.87	2.61-5.77	
Uso di MRA	1.85	1.29-2.64	0.001



UNLOCKD

RE-START

Dott. Ernesto Paoletti

RESTITUZIONE ESPERIENZE

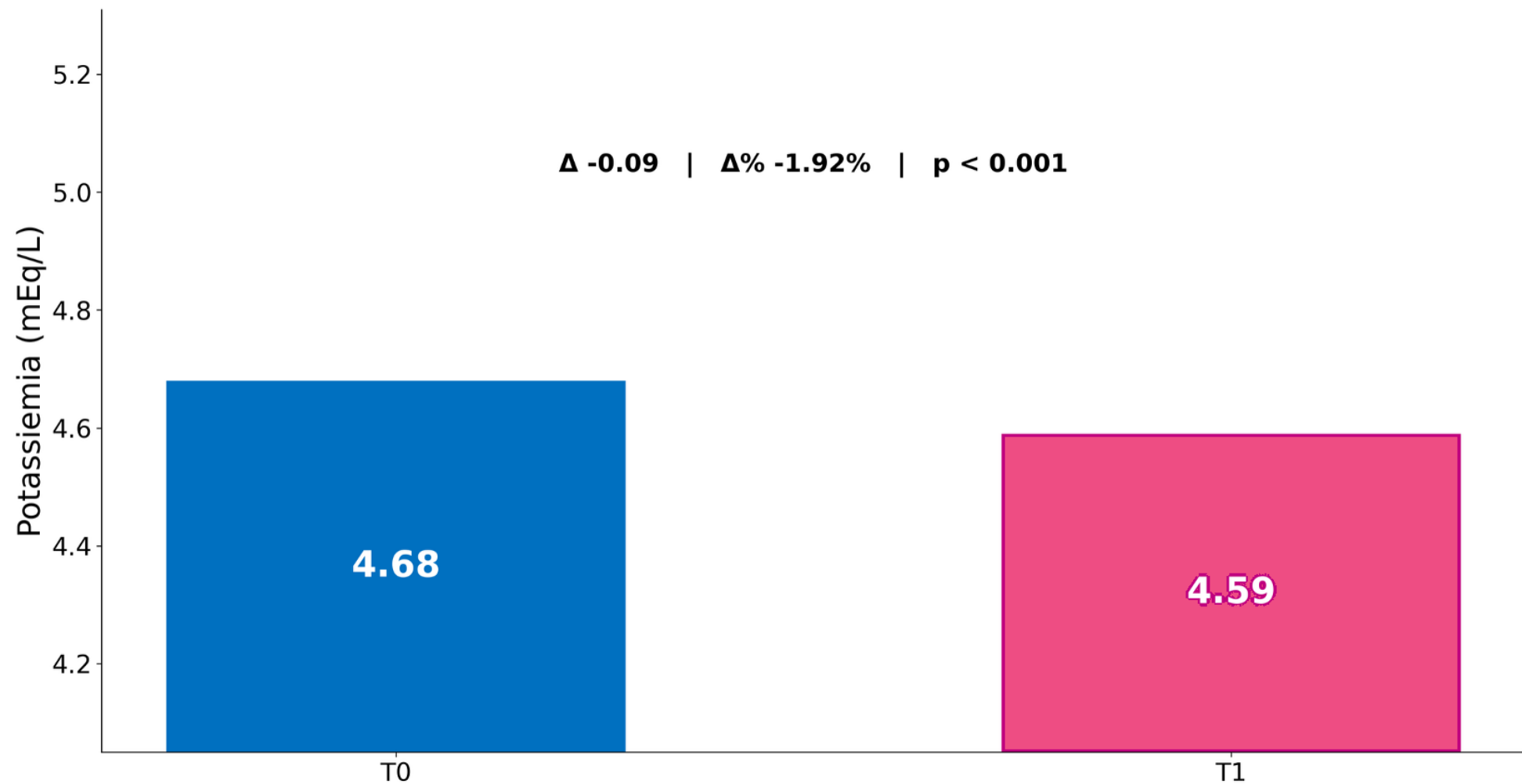
unloCKD on the Road 2025

DATI NAZIONALI

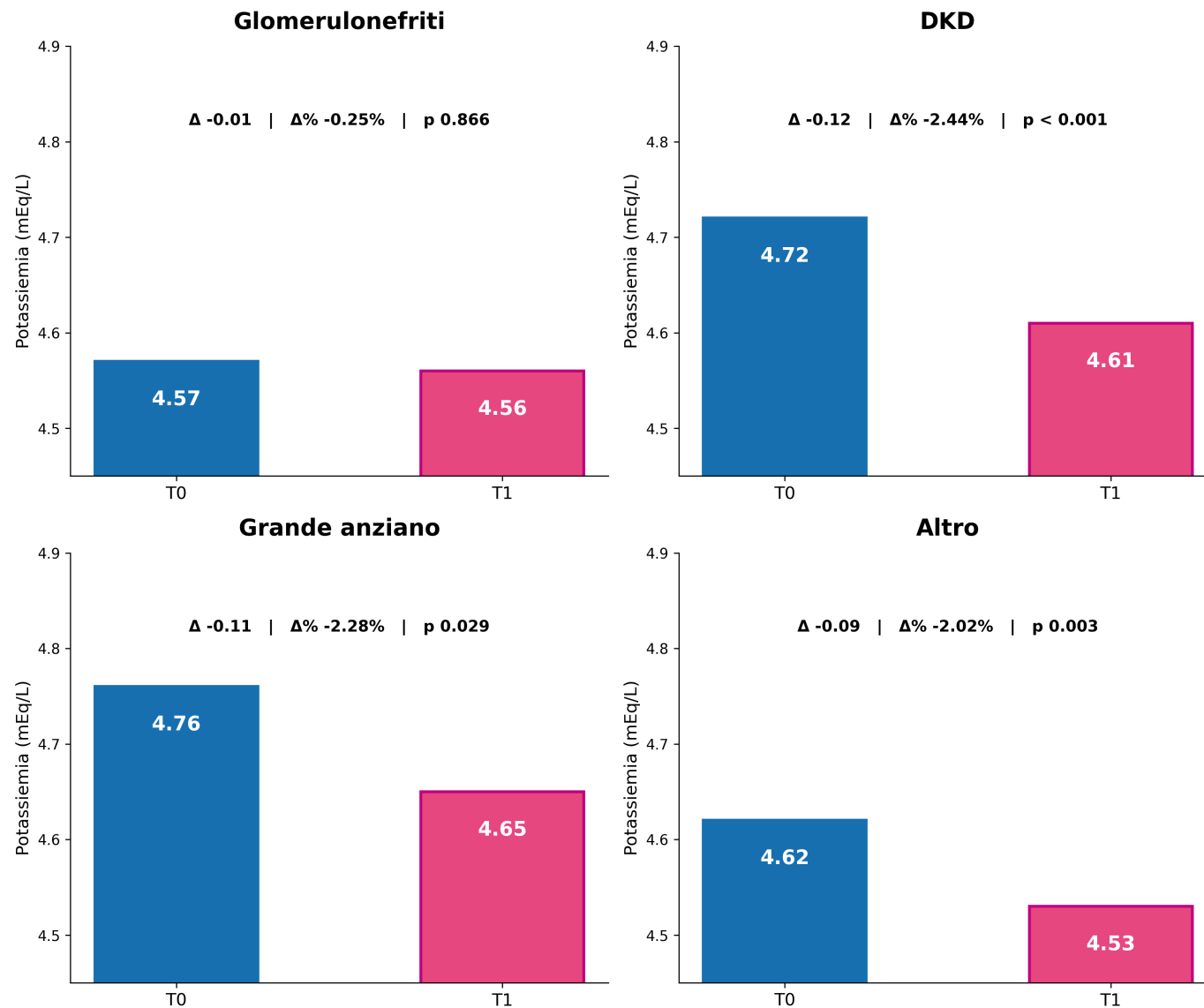
CAMPIONE TOTALE
1302 PAZIENTI CHE INIZIANO AL T0 UN SGLT2 INIBITORE

Follow-up (mesi)	Valore
Media $\pm$ DS	5.25 $\pm$ 3.15
Mediana	4.70
Min - Max	0.10 - 23.80

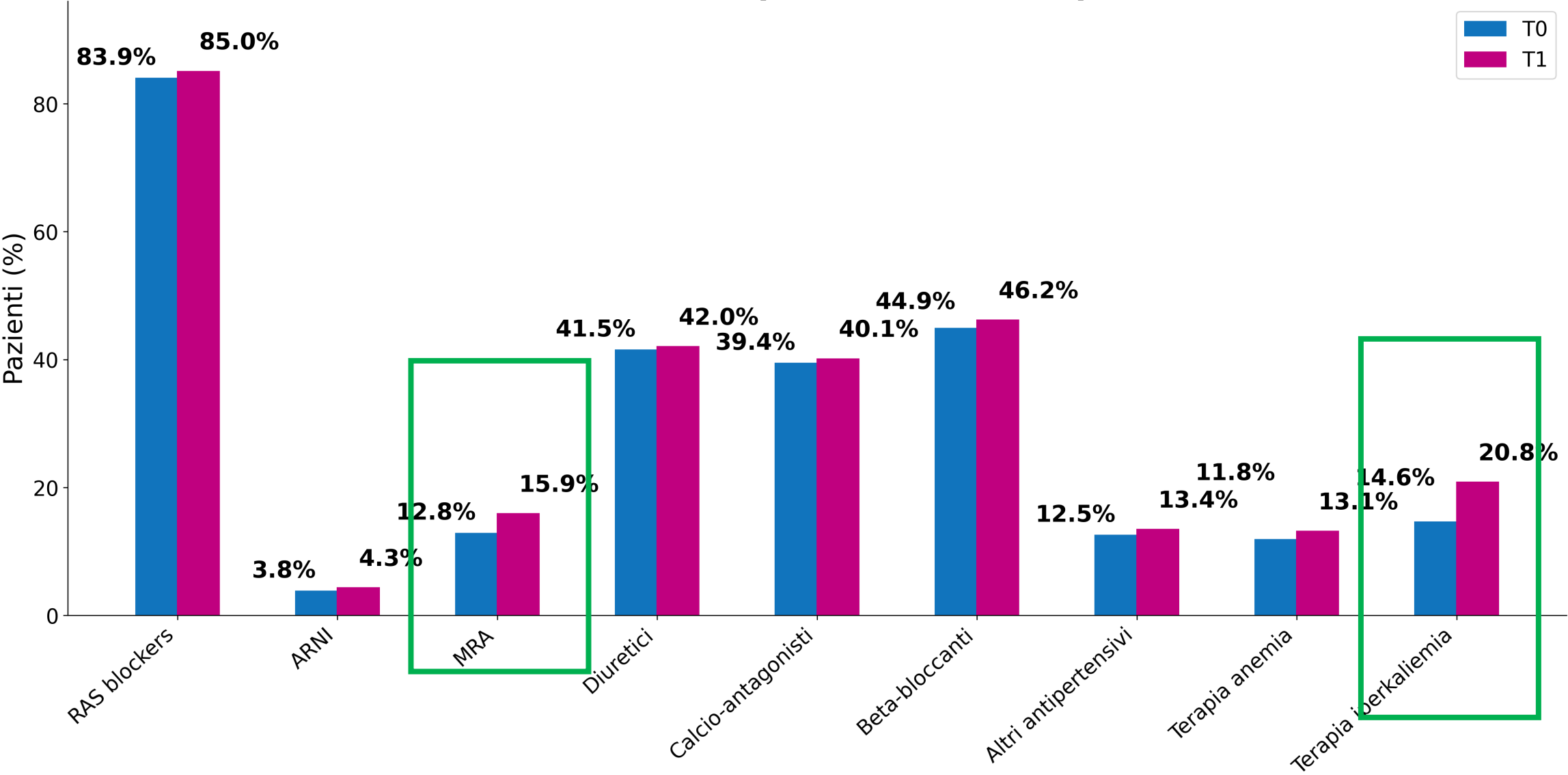
Potassiemia - campione totale



Potassiemia per gruppi esclusivi

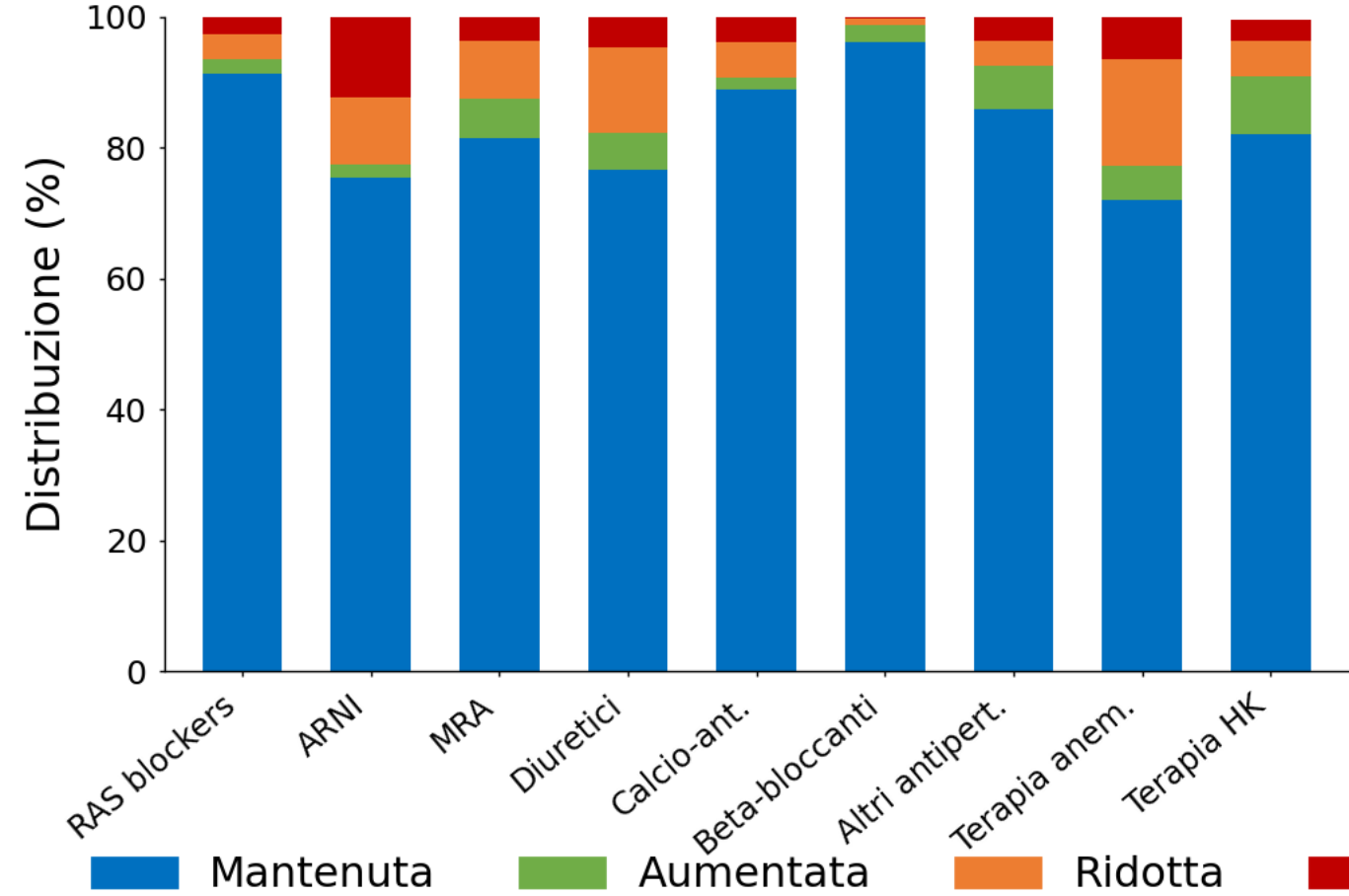


Distribuzione delle terapie T0 vs T1 - campione totale



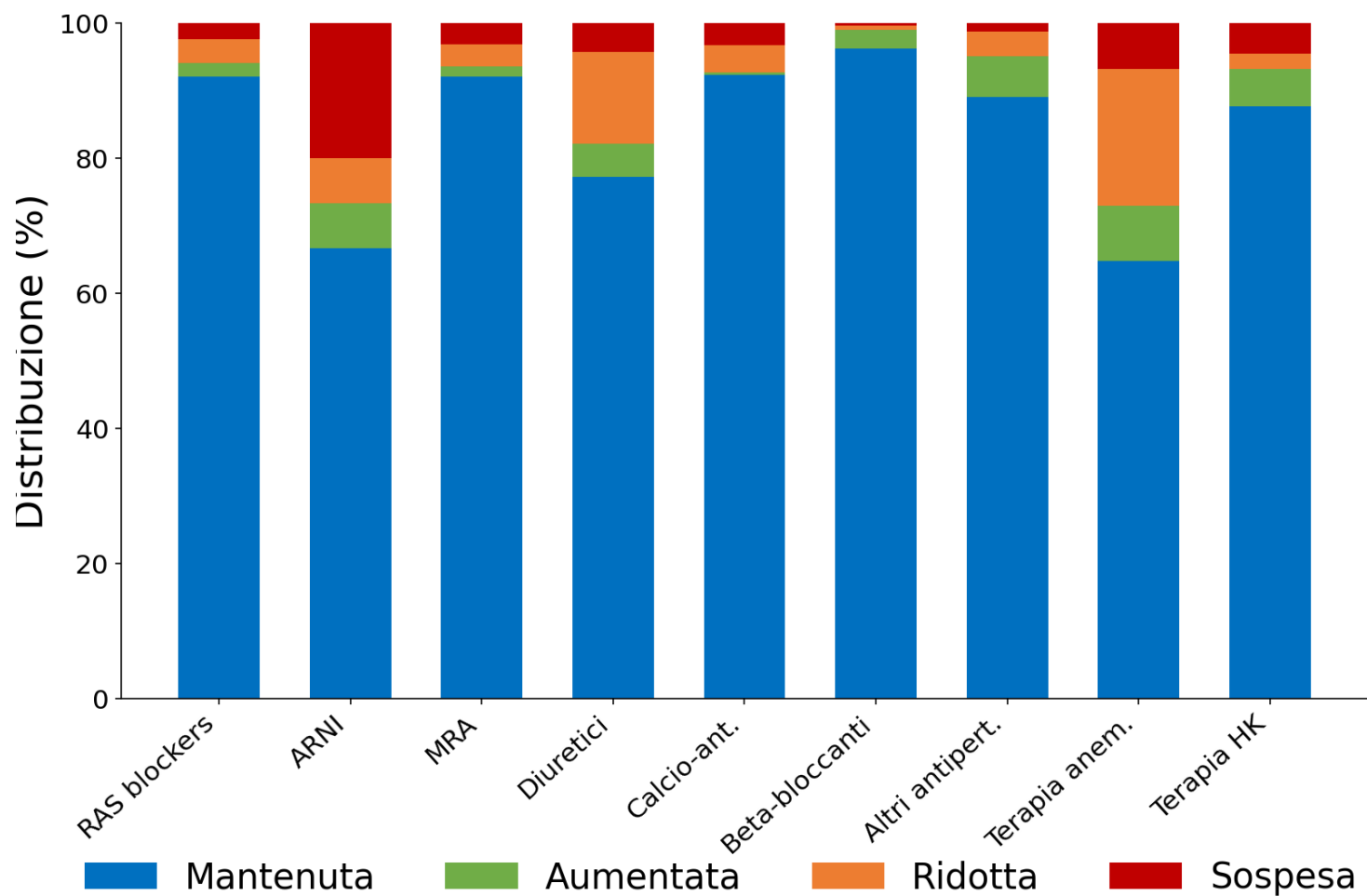
*tutte le terapie escluse le terapie antidiabetiche analizzate a parte

Modifiche al T1 - campione totale



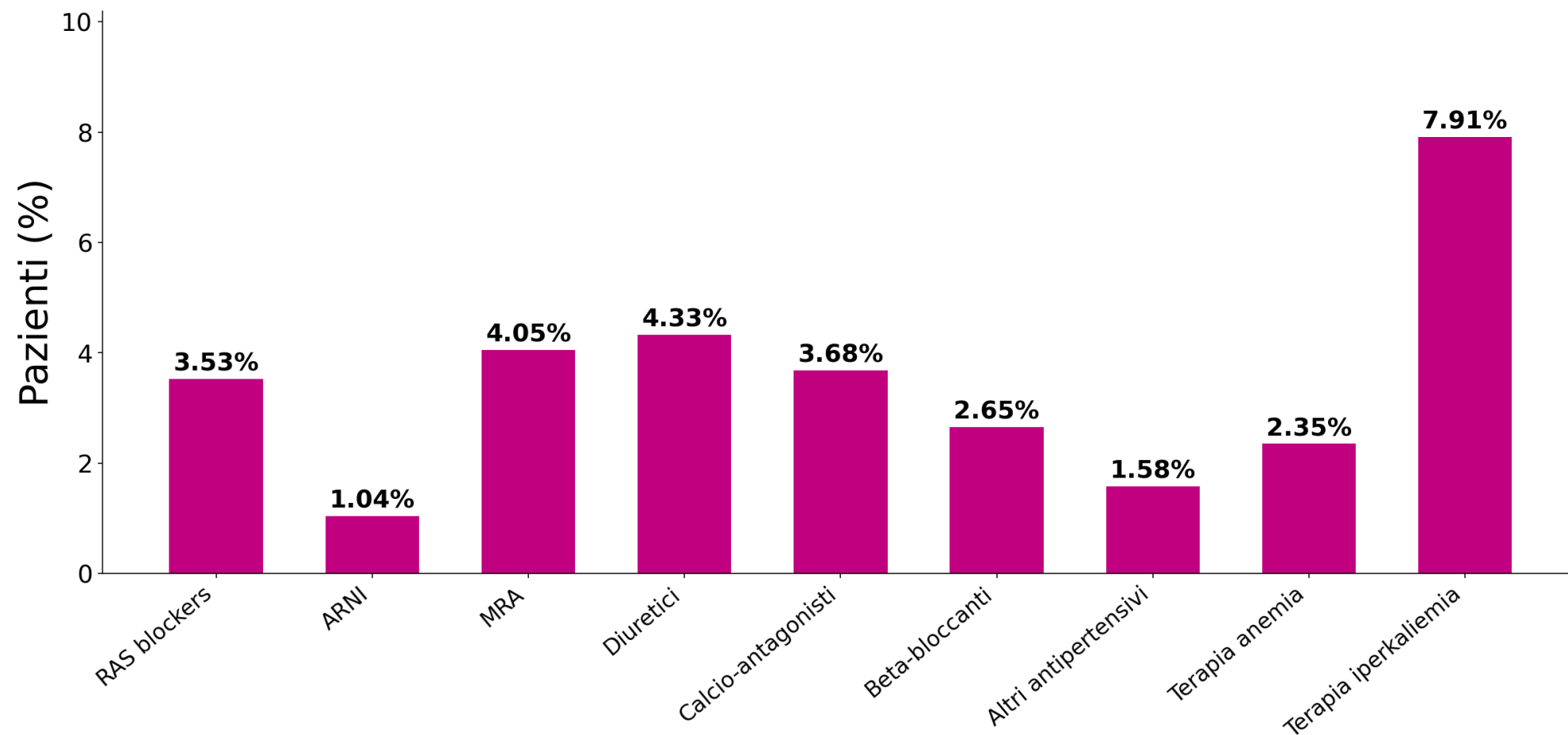
Classe	Mant.	Aum.	Rid.	Sosp.
RAS blockers	91.4%	2.2%	3.8%	2.7%
ARNI	75.5%	2.0%	10.2%	12.2%
MRA	81.4%	6.0%	9.0%	3.6%
Diuretici	76.7%	5.6%	13.0%	4.8%
Calcio-ant.	88.9%	1.9%	5.3%	3.9%
Beta-bloccanti	96.1%	2.7%	0.9%	0.3%
Altri antipert.	85.9%	6.7%	3.7%	3.7%
Terapia anem.	72.1%	5.2%	16.2%	6.5%
Terapia HK	82.1%	8.9%	5.3%	3.2%

Modifiche al T1 - sottogruppo DKD

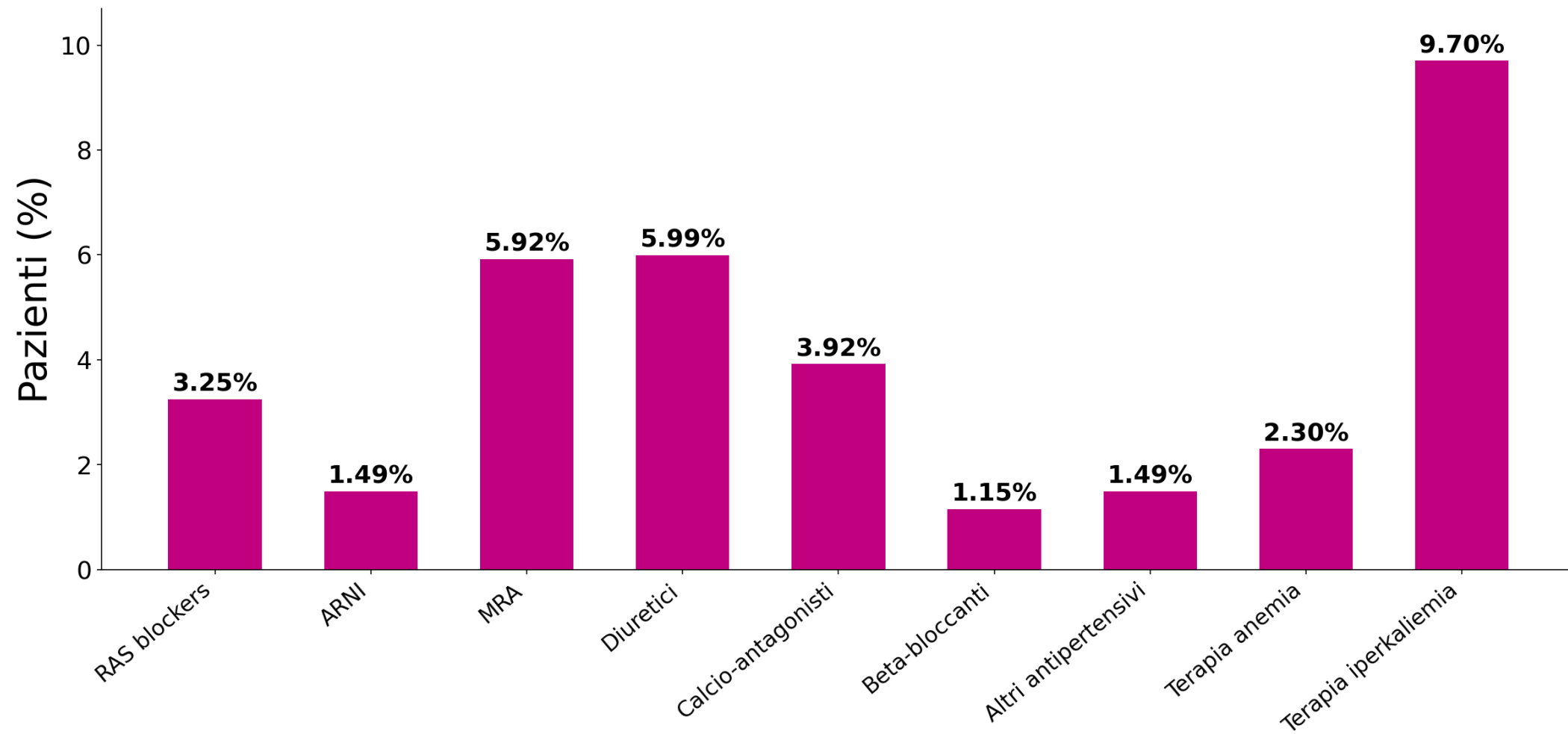


Classe	Mant.	Aum.	Rid.	Sosp.
RAS blockers	92.1%	2.0%	3.5%	2.4%
ARNI	66.7%	6.7%	6.7%	20.0%
MRA	92.1%	1.6%	3.2%	3.2%
Diuretici	77.3%	4.9%	13.6%	4.2%
Calcio-ant.	92.3%	0.4%	4.0%	3.2%
Beta-bloccanti	96.2%	2.7%	0.7%	0.3%
Altri antipert.	89.0%	6.1%	3.7%	1.2%
Terapia anem.	64.9%	8.1%	20.3%	6.8%
Terapia HK	87.6%	5.6%	2.2%	4.5%

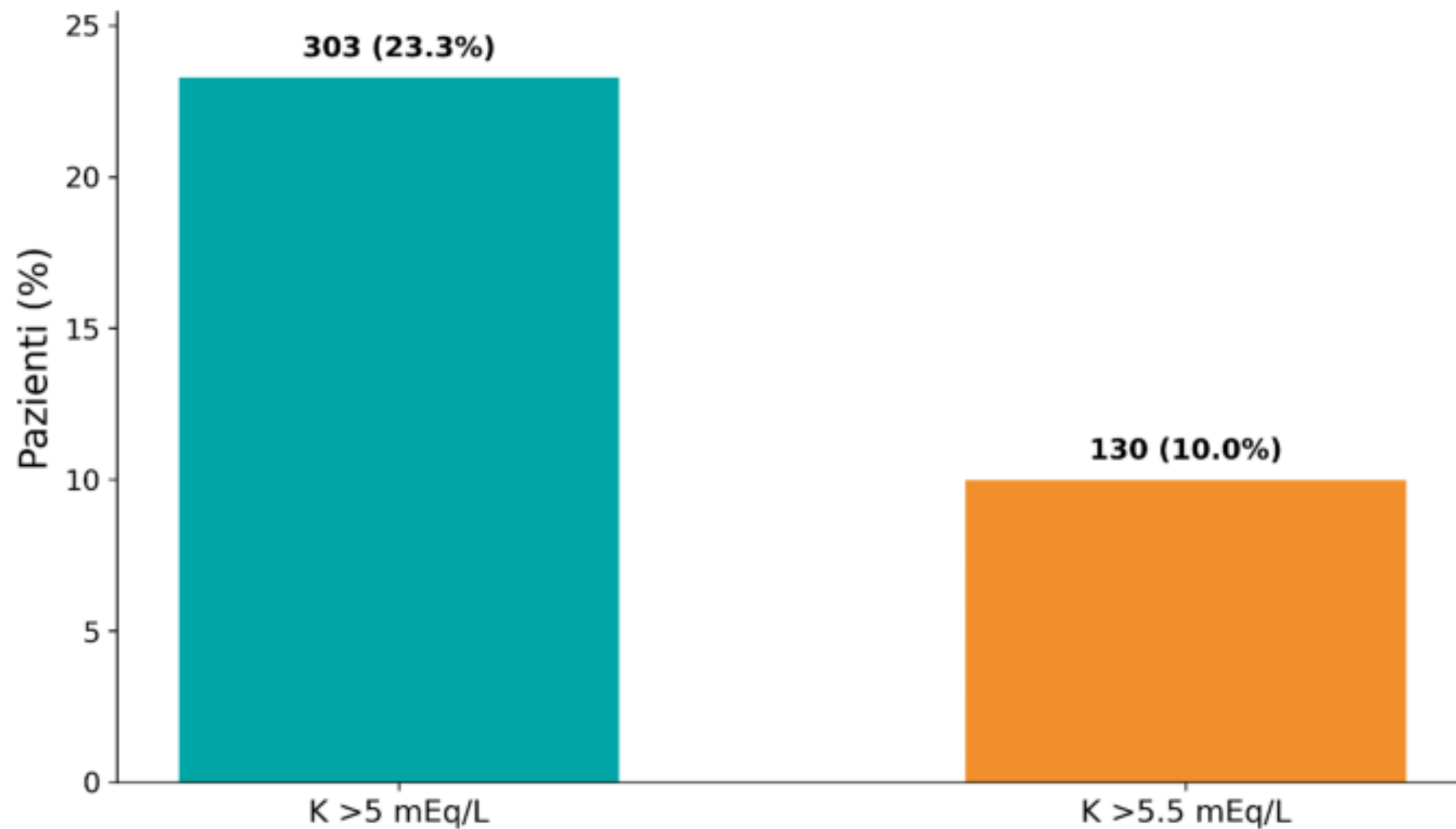
Nuove introduzioni al T1 - campione totale



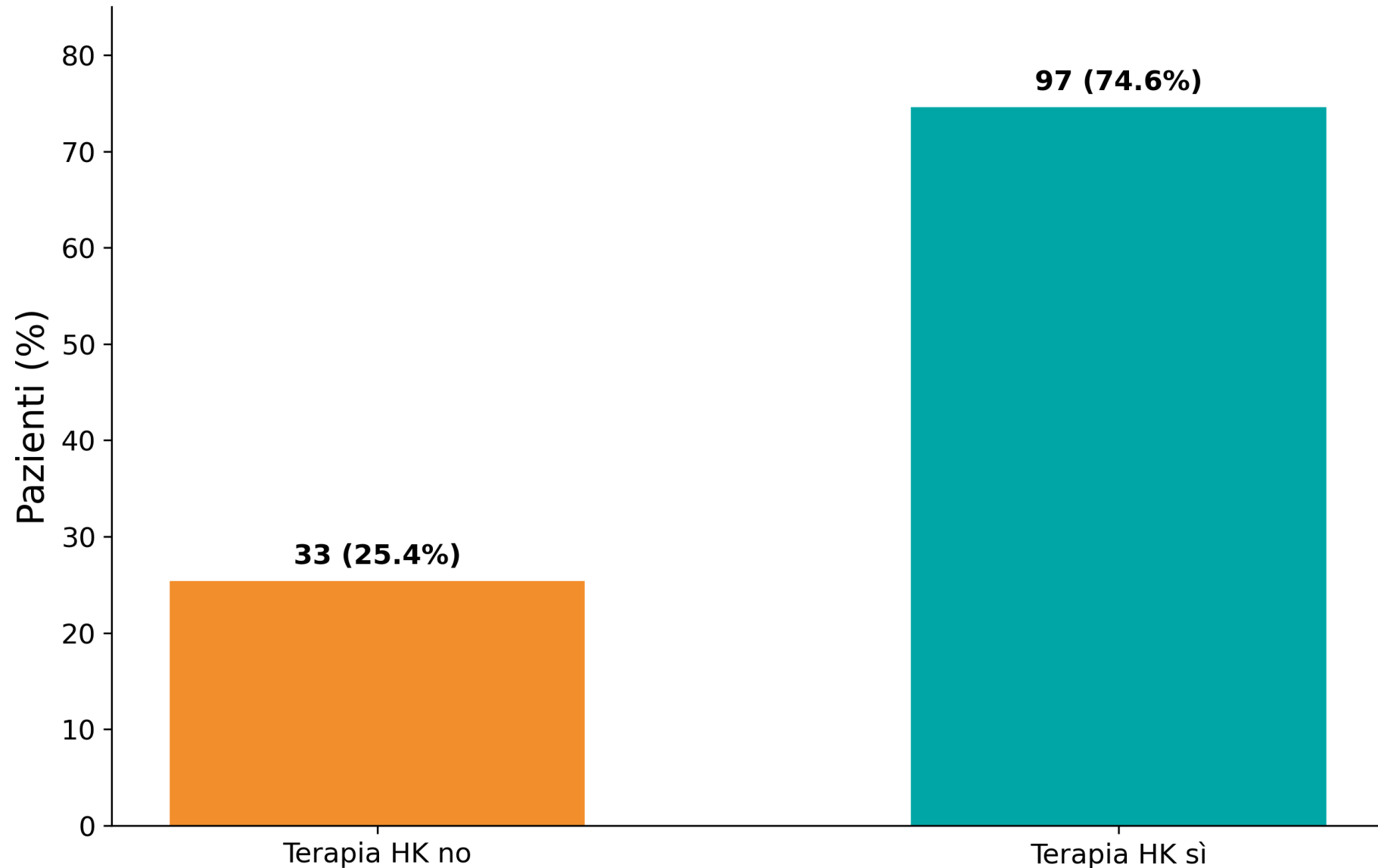
Nuove introduzioni al T1 - sottogruppo DKD



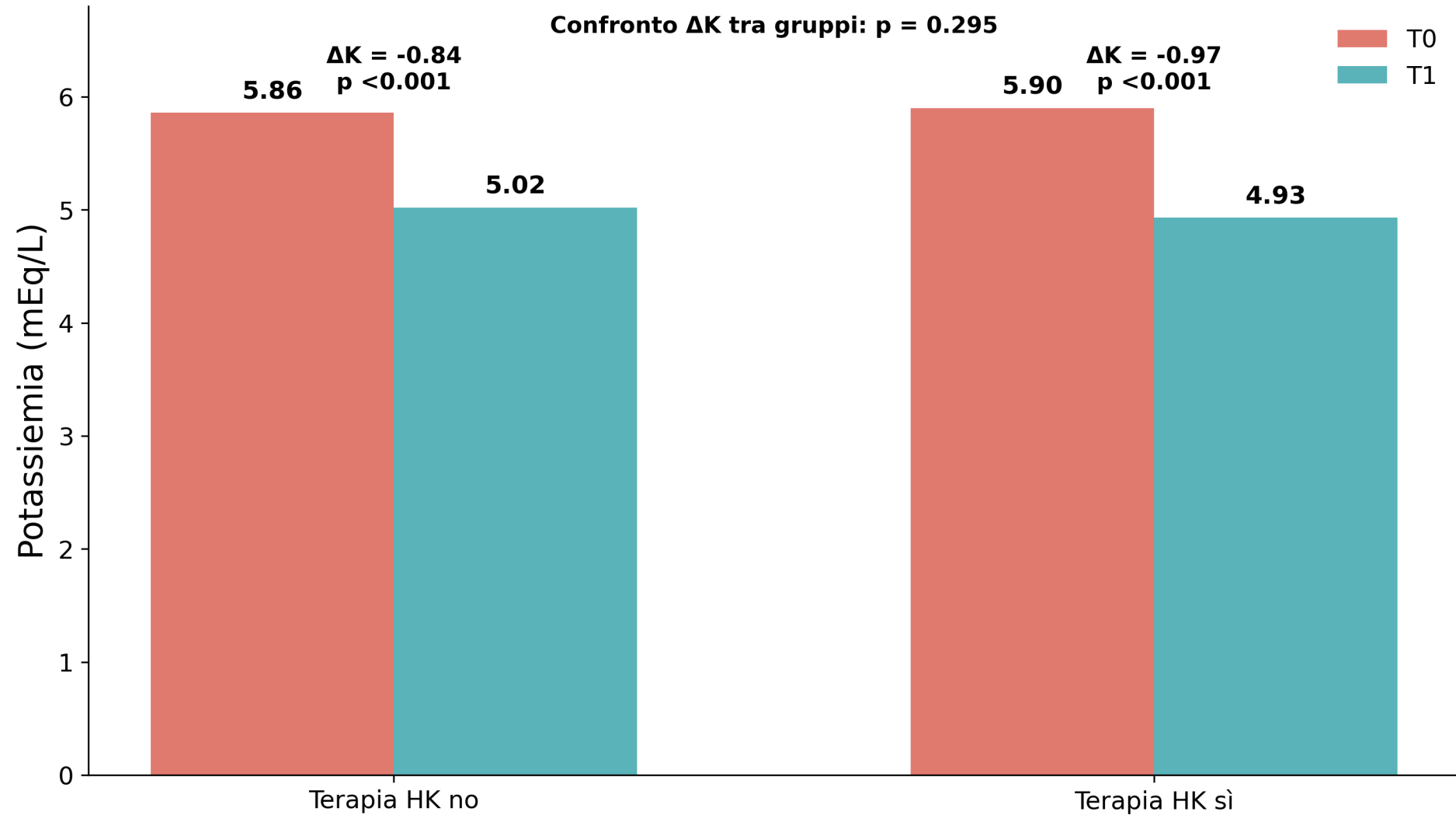
Iperkalemia al basale (T0) - campione totale



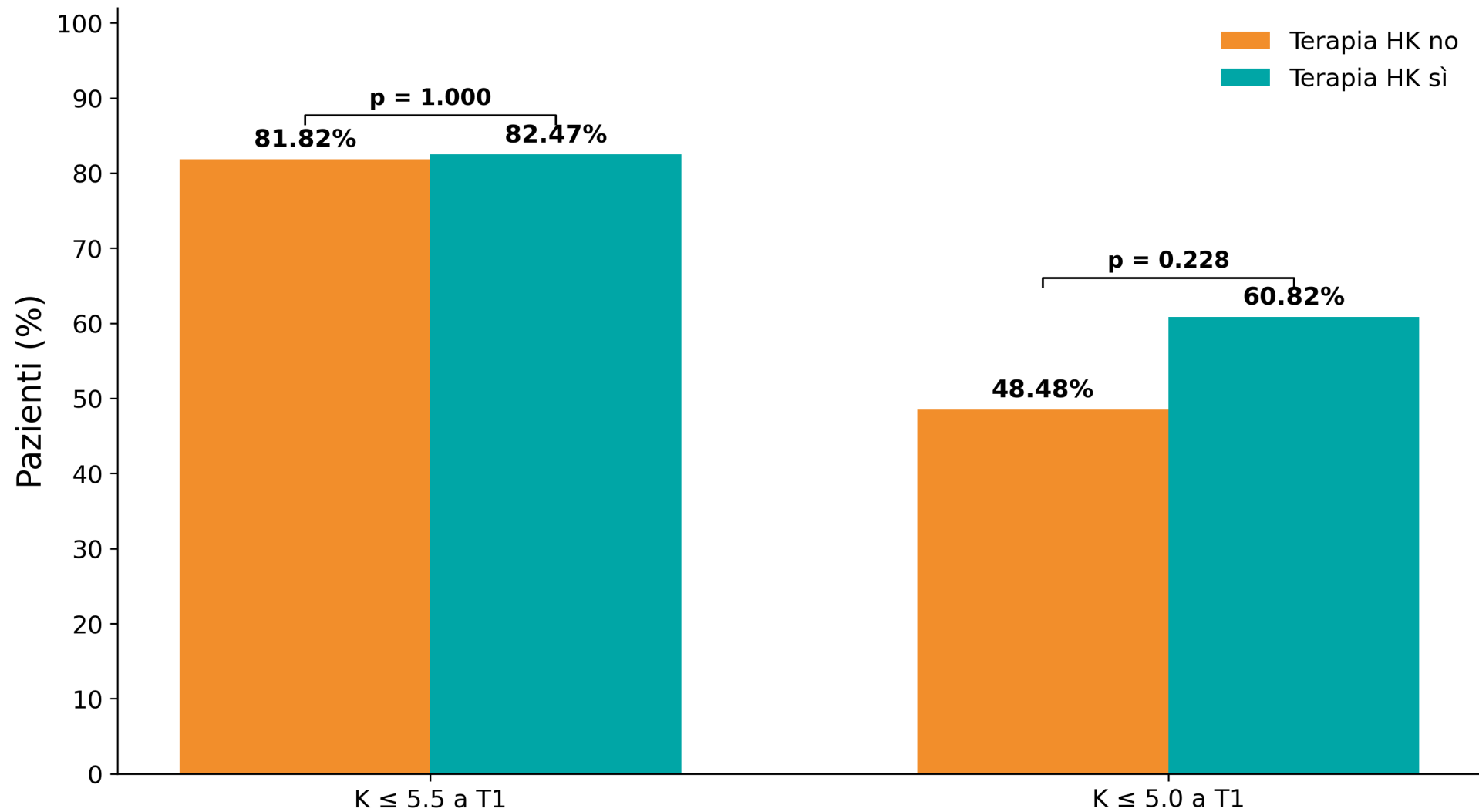
K > 5.5 mEq/L a T0 - avvio di terapia per l'iperkaliemia



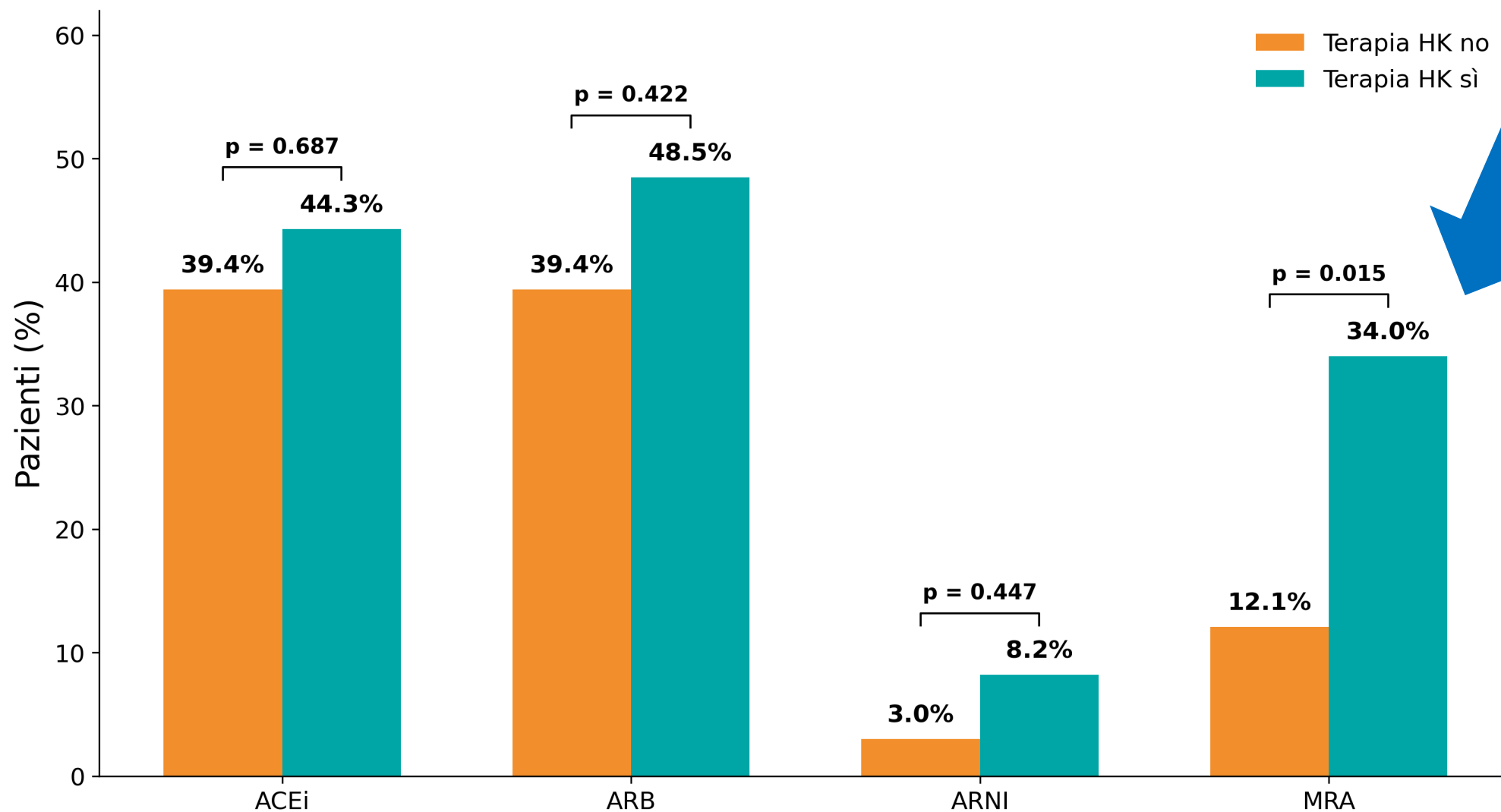
K > 5.5 mEq/L - potassiemia media da T0 a T1



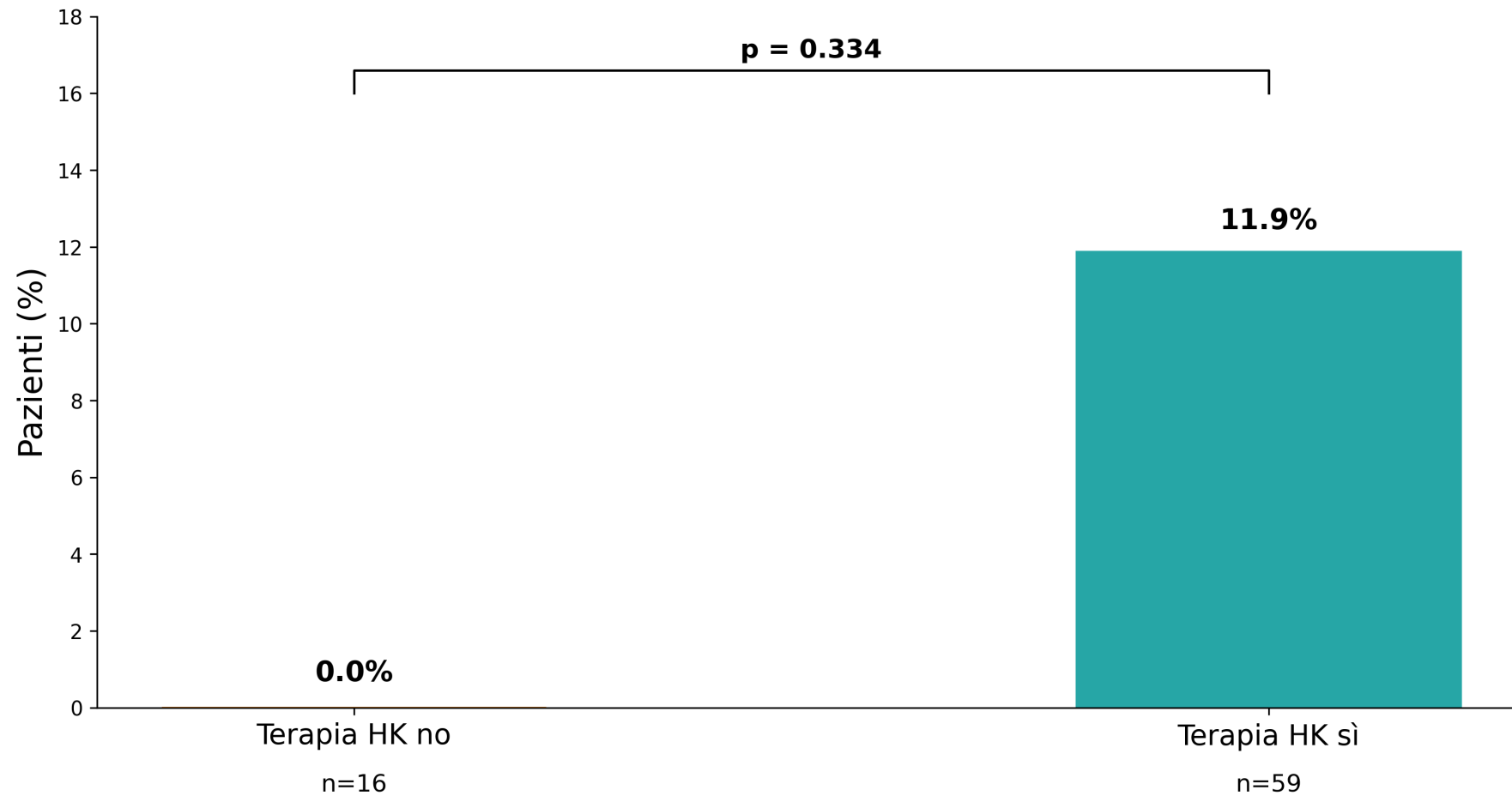
K > 5.5 mEq/L - target potassiemia raggiunti a T1



K > 5.5 mEq/L - esposizione RAASi al T0

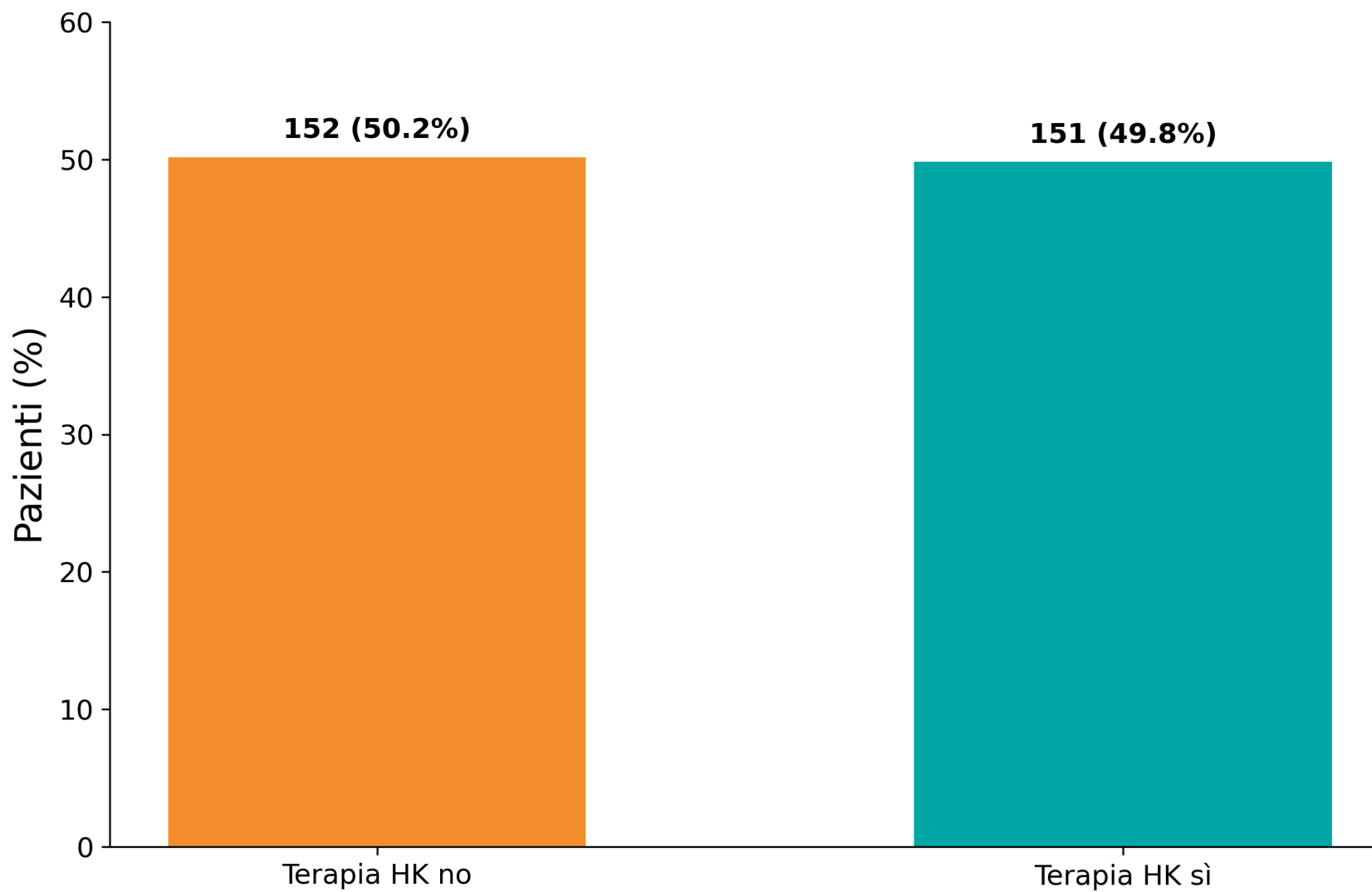


K > 5.5 mEq/L al T0 e K ≤ 5 mEq/L al T1 - ottimizzazione RAASi

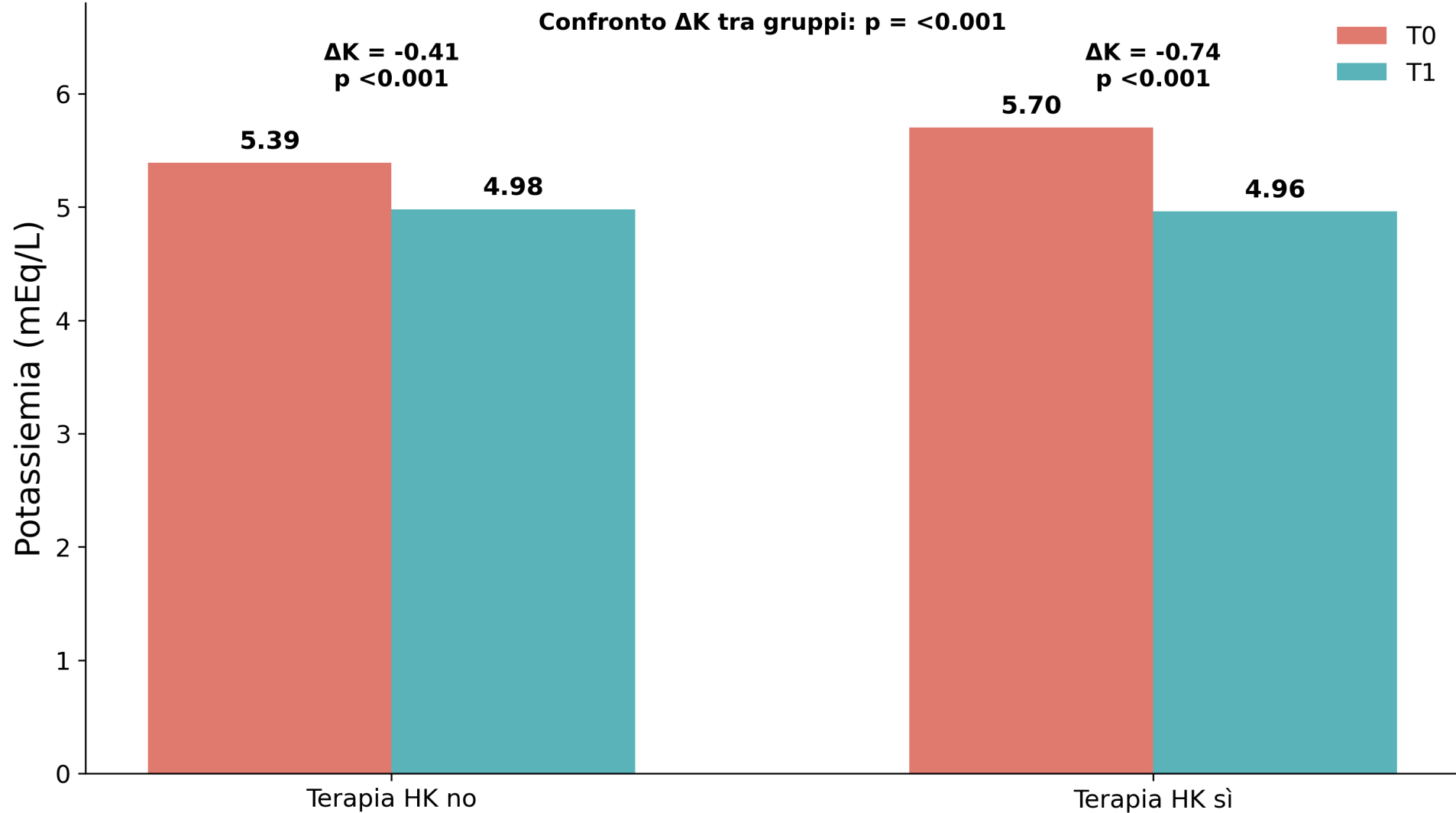


Ottimizzazione RAASi = almeno un aumento di dose o una nuova introduzione tra ACEi / ARB / ARNI / MRA, in assenza di riduzioni o sospensioni

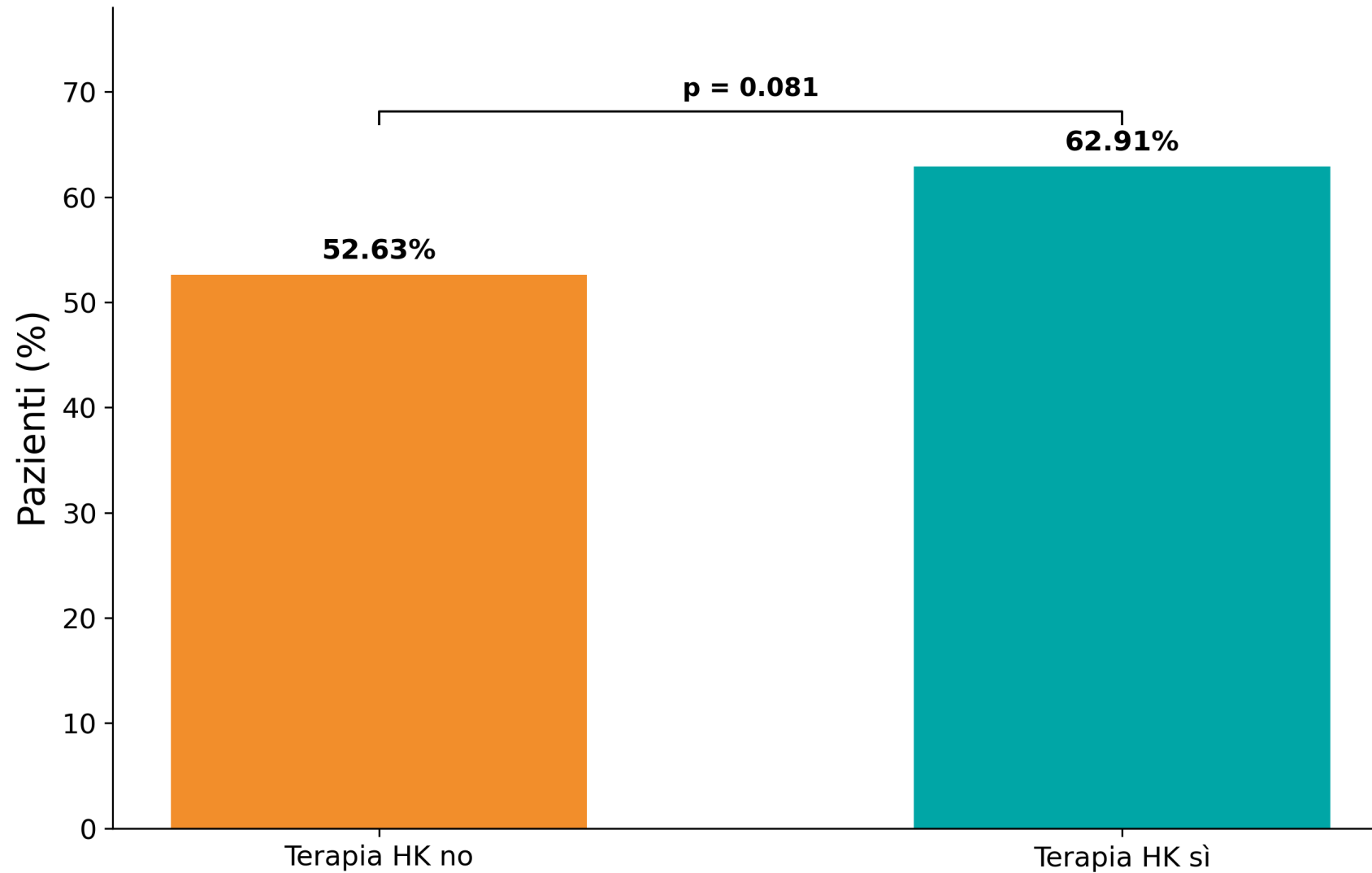
K > 5 mEq/L a T0 - avvio di terapia per l'iperkaliemia



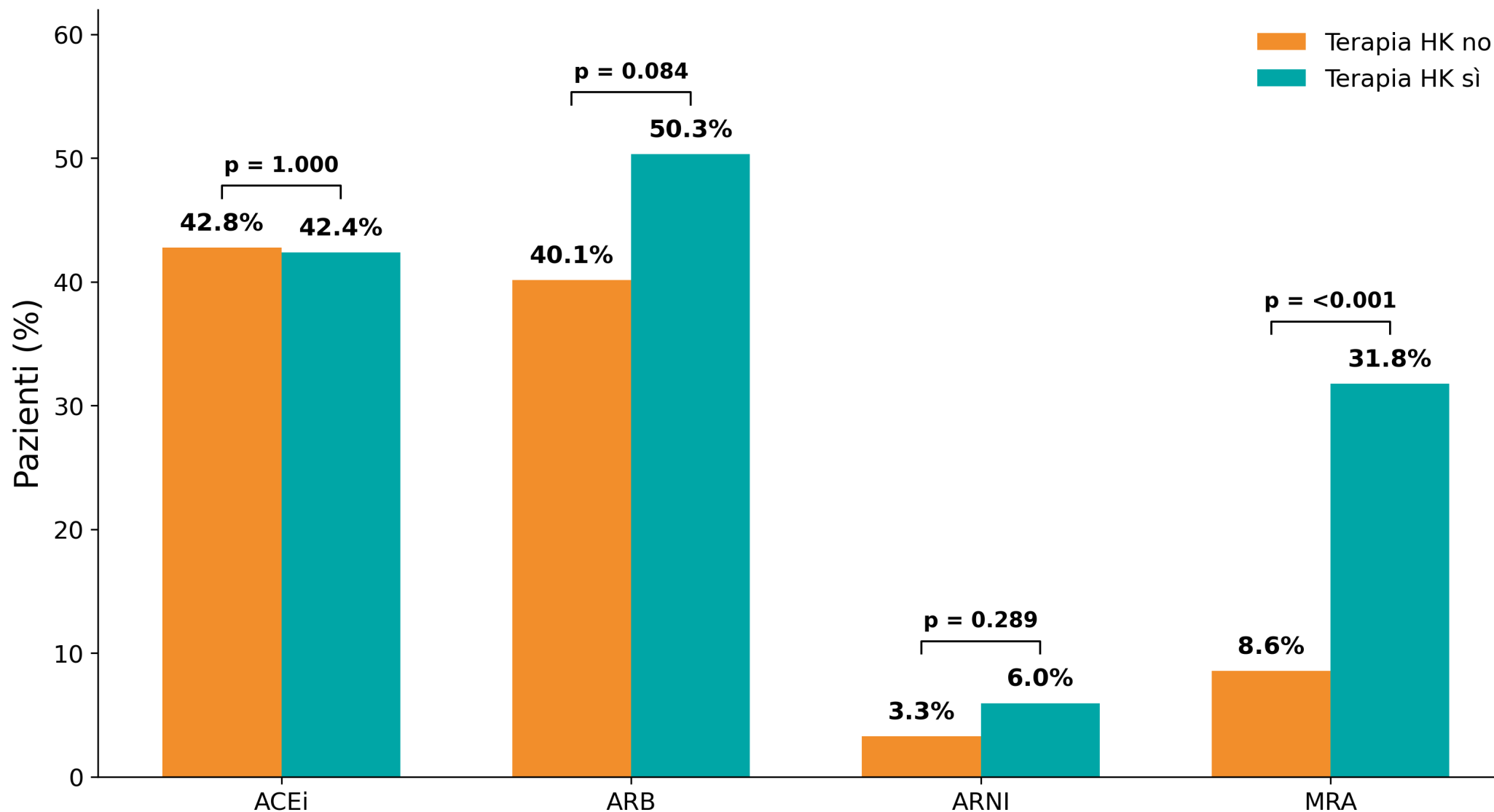
K > 5 mEq/L - potassiemia media da T0 a T1



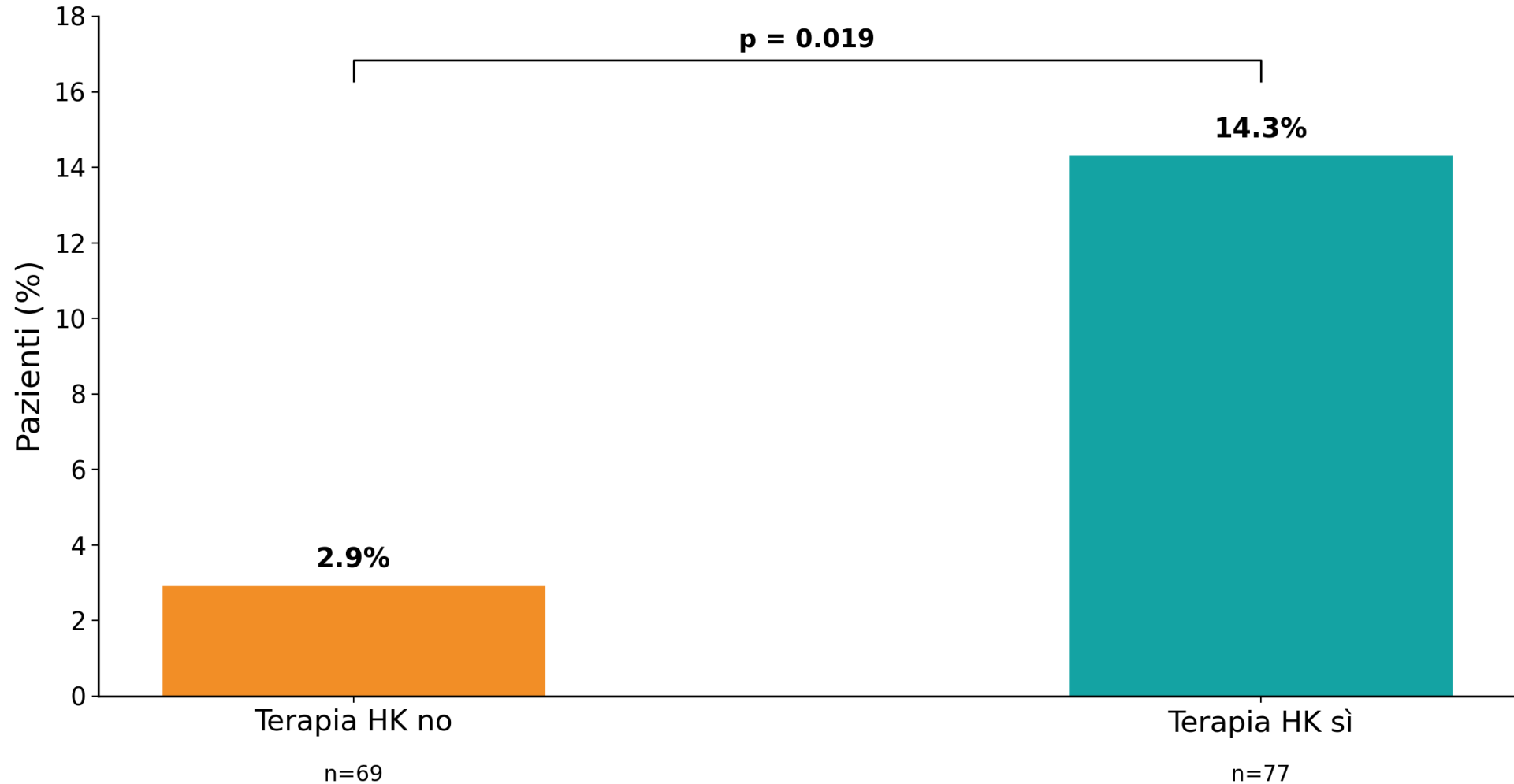
K > 5 mEq/L - raggiungimento di K ≤ 5.0 a T1



K > 5 mEq/L - esposizione RAASi al T0

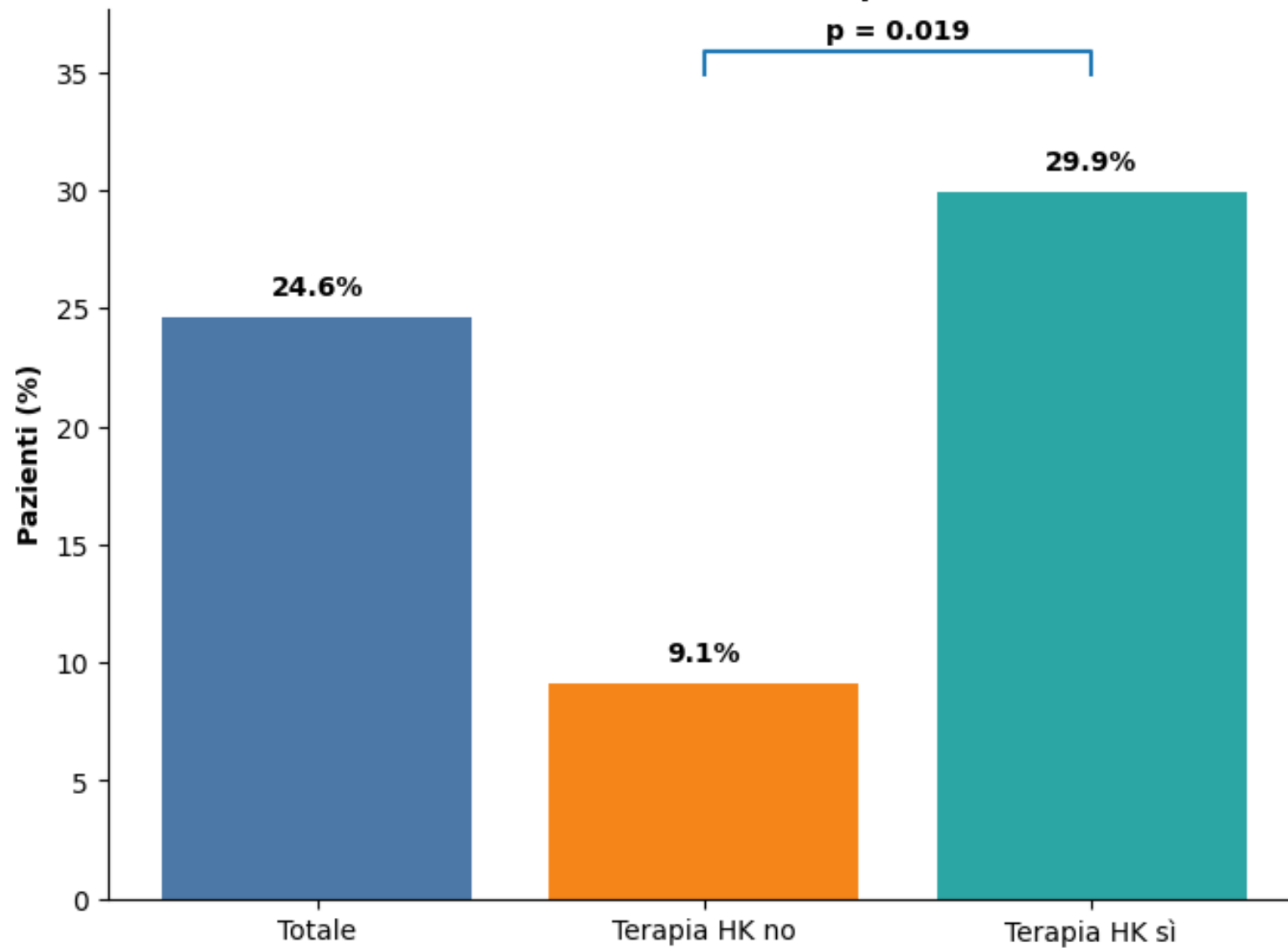


K > 5 mEq/L al T0 e K < 5 mEq/L al T1 - ottimizzazione RAASi

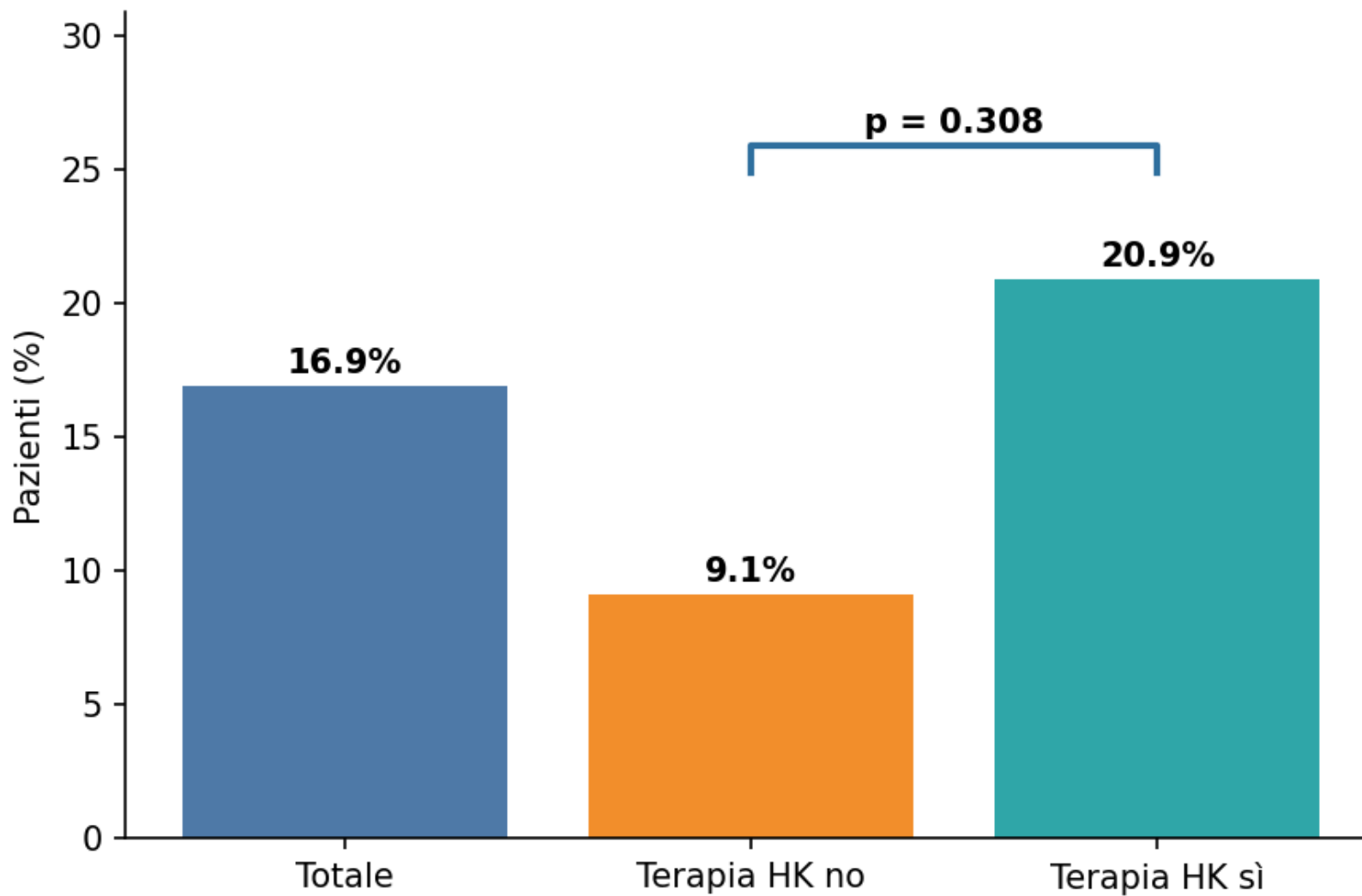


Ottimizzazione RAASi = almeno un aumento di dose o una nuova introduzione tra ACEi / ARB / ARNI / MRA, in assenza di riduzioni o sospensioni

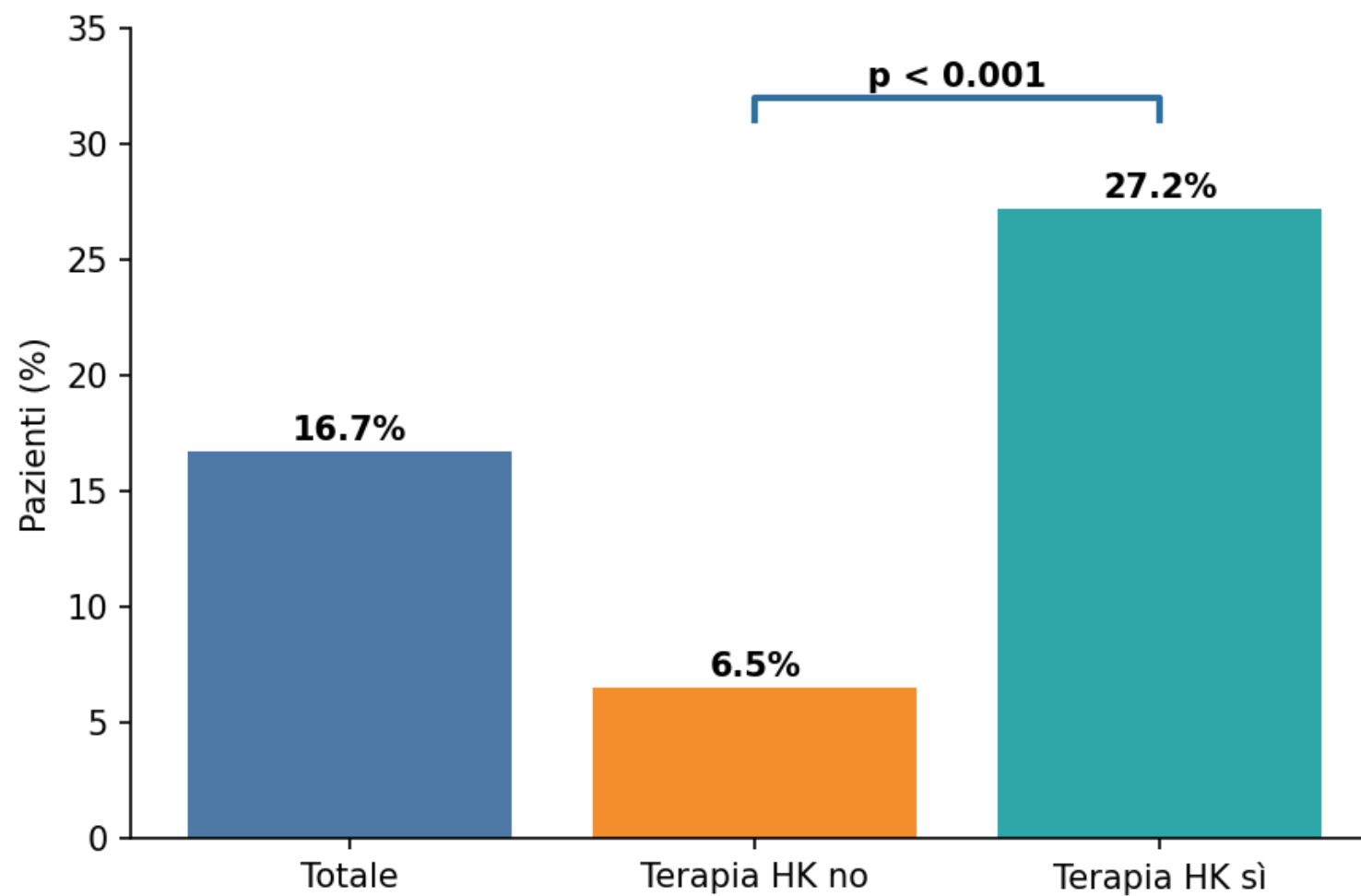
SGLT2i + MRA + ACE e/o ARB nei pazienti K > 5.5



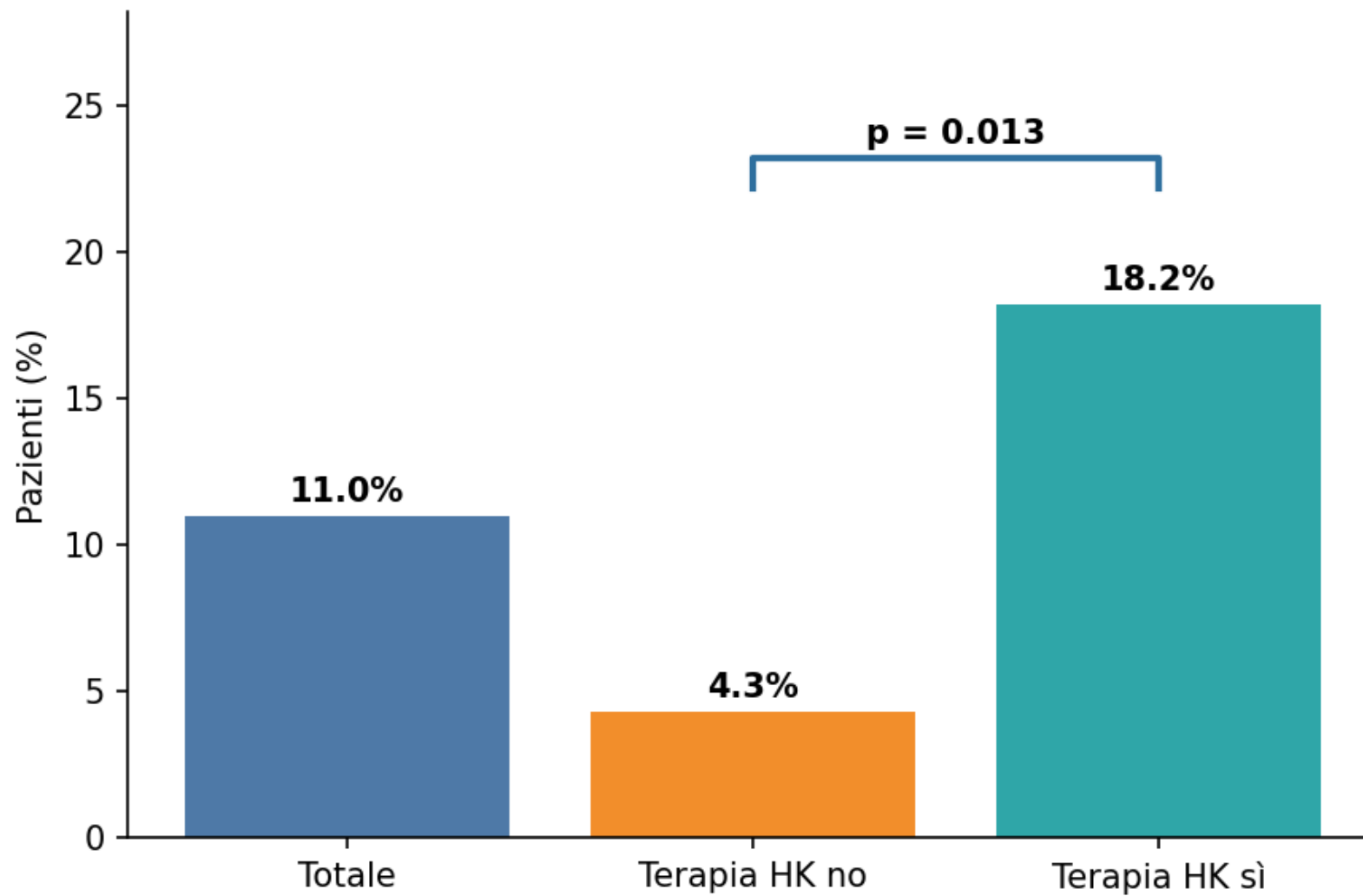
SGLT2i + MRA + ACE e/o ARB nei pazienti K > 5.5 – sottogruppo DKD



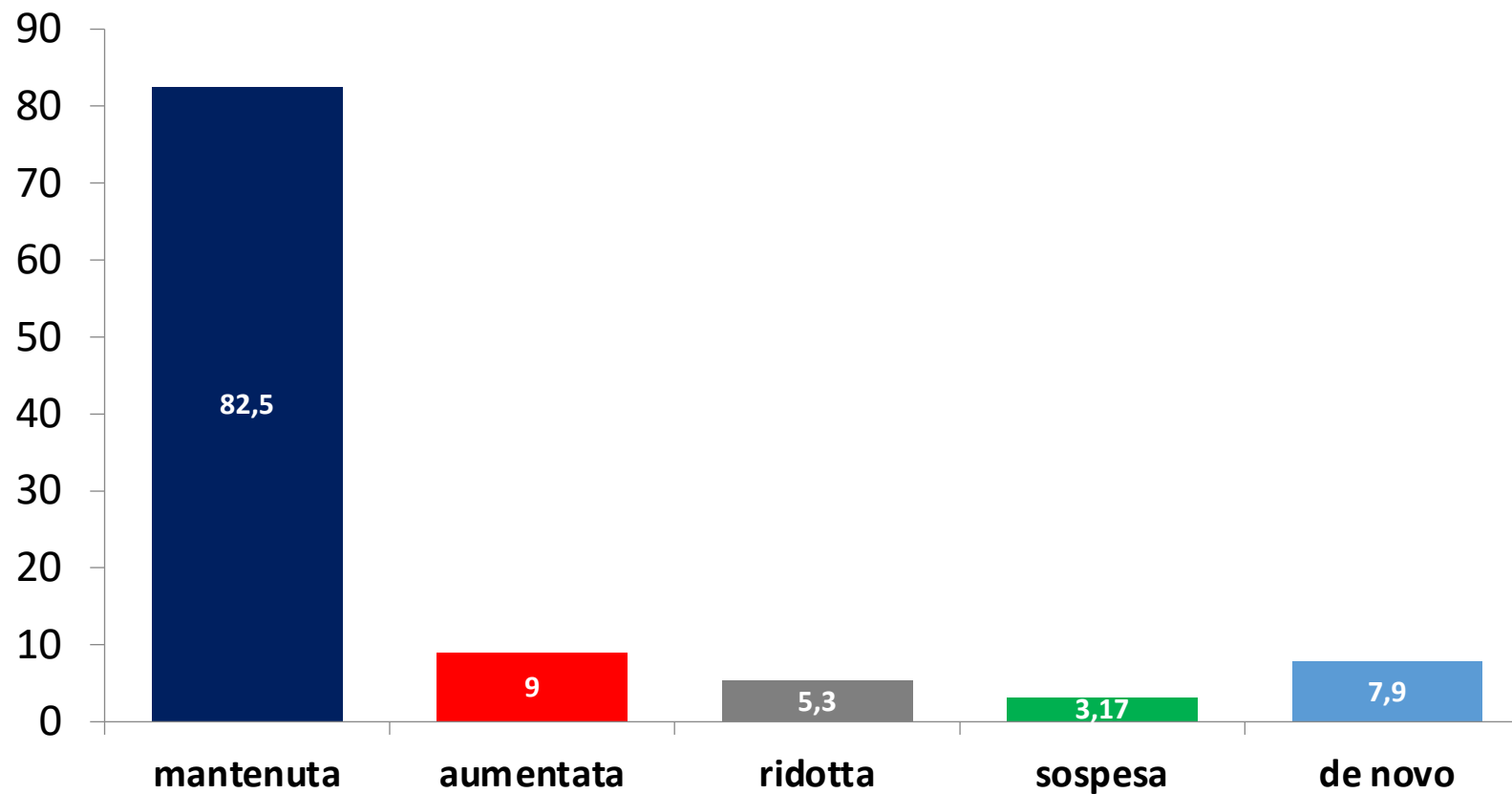
SGLT2i + MRA + ACE e/o ARB nei pazienti K > 5



SGLT2i + MRA + ACE e/o ARB nei pazienti K > 5 – sottogruppo DKD



Modifiche terapia HK al T1





UNLOCKD