

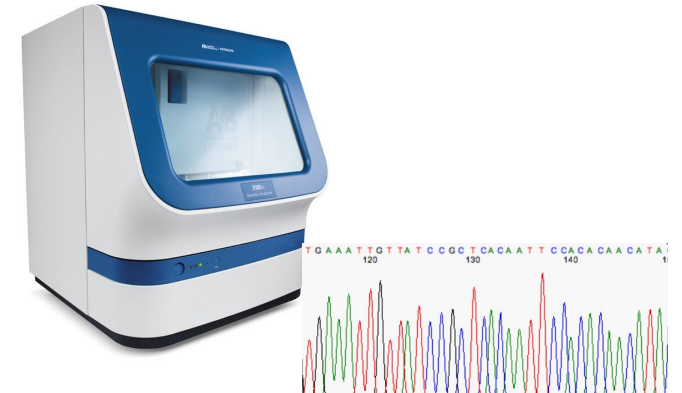
***C. parapsilosis* azol direnci mutasyonunun saptanmasında yeni bir yöntem: tARMS-PCR**

Kübra Çam, Sevgi Öztürk, Gizem Babuççu, Mert Ahmet Kuşkucu, Füsun Can, Özlem Doğan



Giriş

- ❖ *Candida parapsilosis* → Ülkemizde kandidemi'ye sebep olan en yaygın ikinci Candida tür
- ❖ Son yıllarda Türkiye ve diğer bazı ülkelerdeki *C. parapsilosis* izolatlarında azol direncinin arttığı bildirilmiştir.
- ❖ Azol direncinde en sık karşılaşılan mekanizma:
İlacın hedefi → ERG11 geni → lanesterol demetilaz enzimi
ERG11 → Y132F
- ❖ ERG11 genindeki tek nükleotid polimorfizmleri (SNP'ler) → altın standart yöntem → Sanger dizileme
- ❖ **Sanger Dizileme**
 - *Yüksek maliyetli ekipman
 - *Deneyimli personel ve zaman





Amaç

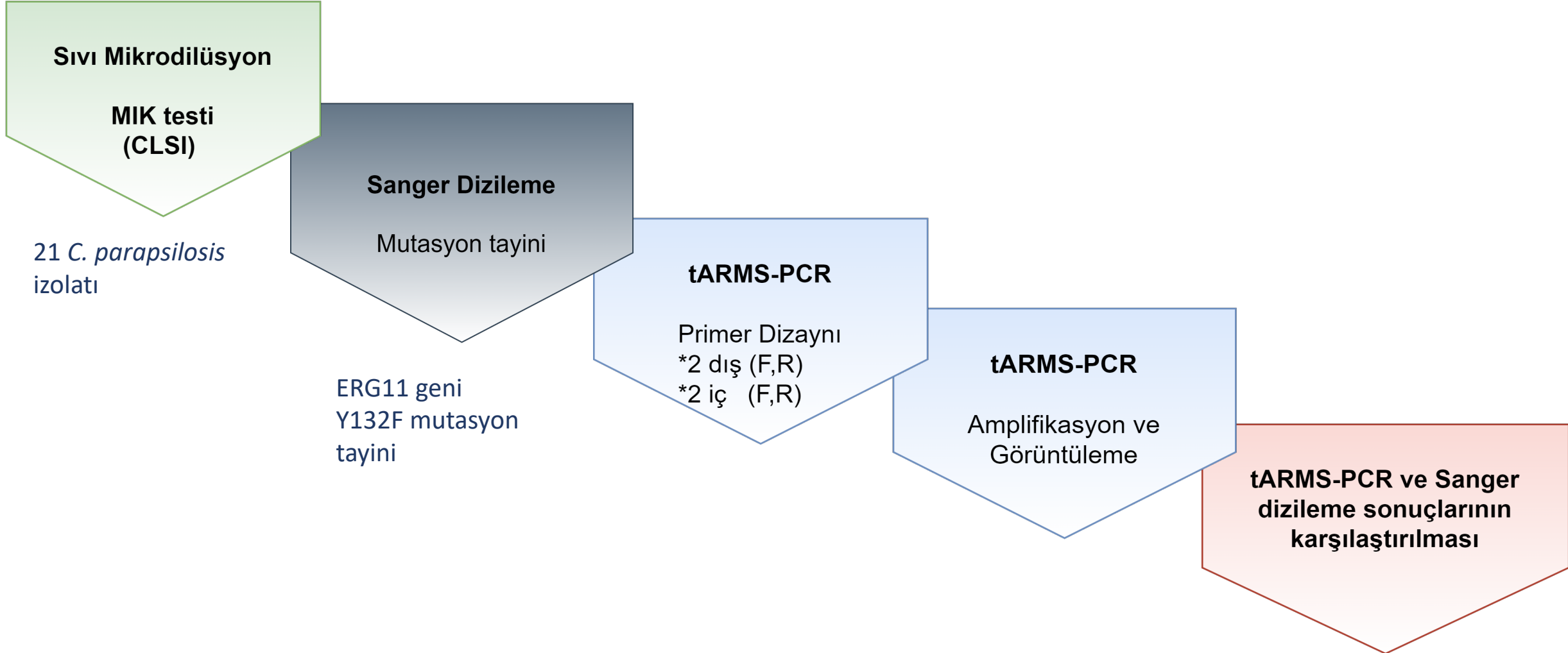
❖ **Amaç:** Bu çalışmada, *C.parapsilosis* suşlarında Y132F mutasyonunun tespiti için;

*Basit ve ekonomik bir alternatif olarak **tetra-primer amplifikasyon refrakter mutasyon sistemi-polimeraz zincir reaksiyonu (tARMS-PZR)** yöntemini sunuyoruz.





Yöntem





MIK & Y132F mutasyon analizi

❖ 8 *C.parapsilosis* izolatı → Y132F (+)

Örnek No	Flukonazol ug/ml (MIK değeri)	Y132F
481	4	1
519	4	1
1200	4	1
293	8	1
420	8	1
456	16	1
406	16	1
416	32	1

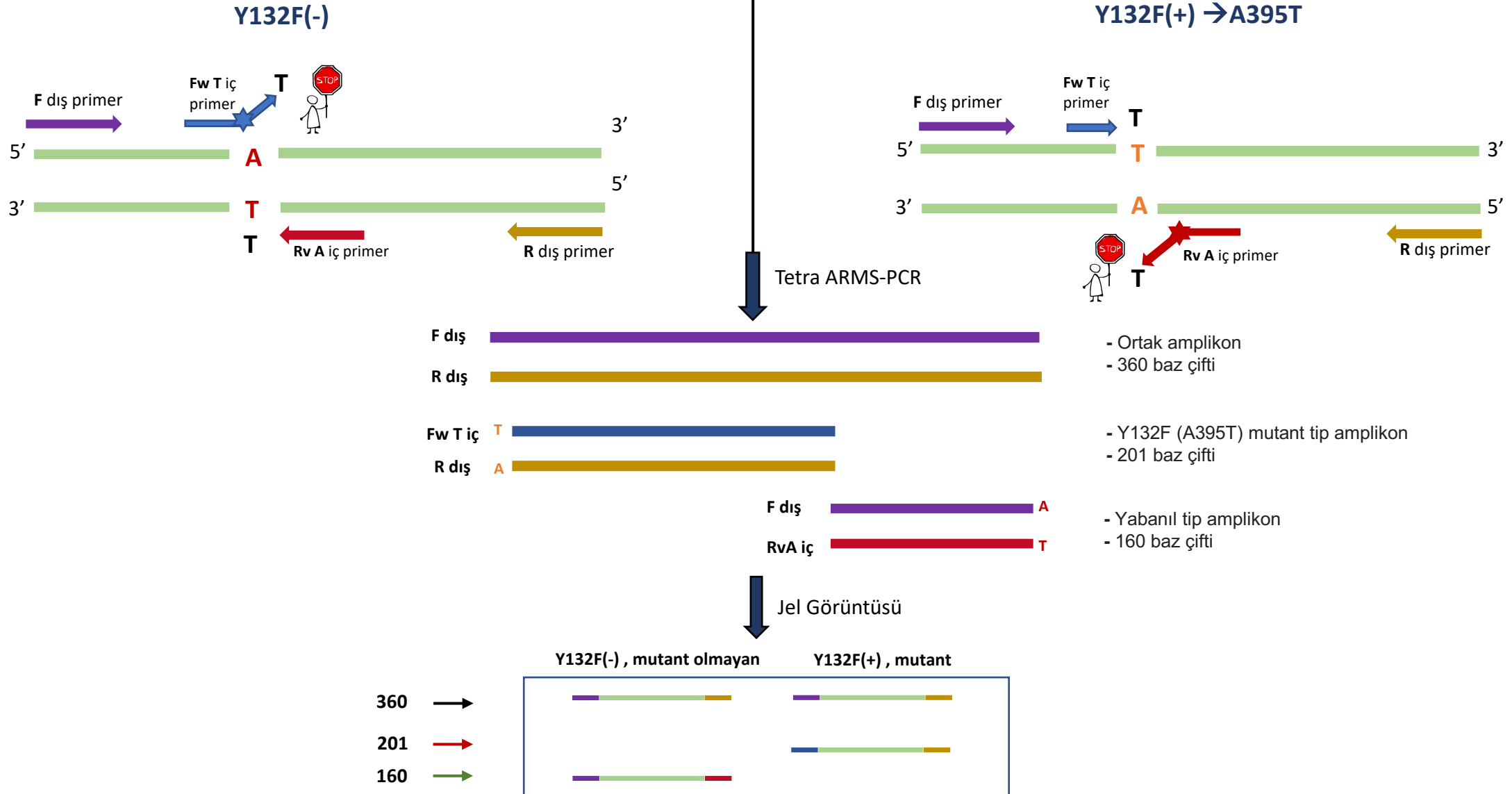
❖ 6 *C.parapsilosis* izolatı → Y132F (-)

Örnek No	Flukonazol ug/ml (MIK değeri)	Y132F
1145	4	0
1146	4	0
388	16	0
737	16	0
1207	16	0
814	32	0

❖ 7 *C.parapsilosis* izolatı → flukonazole duyarlı

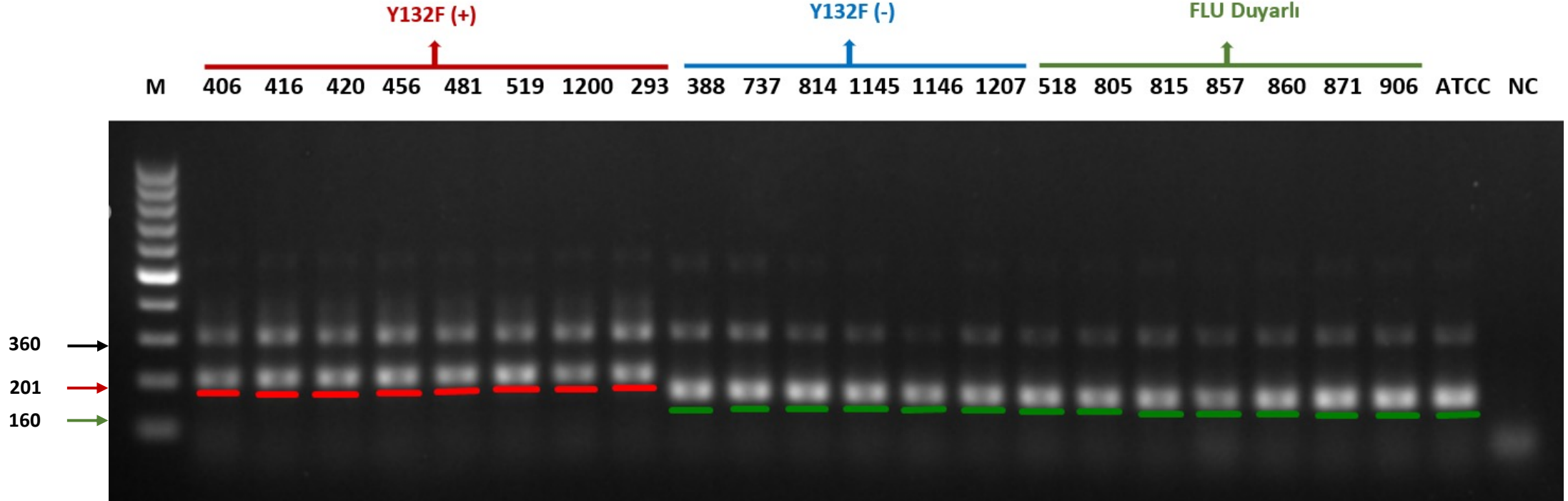
Örnek No	Flukonazol ug/ml (MIK değeri)	Y132F
906	0.25	0
518	0.5	0
805	0.5	0
815	0.5	0
857	0.5	0
871	0.5	0
860	1	0

Tetra ARMS PCR





Tetra ARMS PCR_Sonuçlar



- ❖ Y132F mutasyonu taşıyan ve taşımayan tüm *C.parapsilosis* izolatlarında, tARMS-PCR yönteminin Sanger sekanslama ile uyumu %100 olarak bulunmuştur.



Tartışma

❖ tARMS-PCR yöntemi:

Y132F mutasyonunu göstermede;

- Ucuz
- Ulaşılabilir
- Kullanımı kolay
- Yüksek doğrulukla çalışmaktadır.

❖ Sanger Dizileme yöntemi:

Y132F mutasyonunu göstermede;

- Yüksek maliyetli ekipman
- Deneyimli personel ve zaman gerektirmektedir.

❖ Yüksek doğrulukla çalışan tARMS-PCR yöntem;

Yüksek maliyetli, deneyimli personel ve ekipman gerektiren referans yöntem olan Sanger dizileme yöntemine iyi bir alternatif olarak öne çıkmaktadır.

Teşekkürler



kuisid@ku.edu.tr



<https://twitter.com/kuisid>



<https://www.instagram.com/KUISCID>



<https://www.instagram.com/KUISCID>