

# **Performance and education - common goals of the blood smear scheme in the RoEQALM experience**

**Mariana Patiu**

**Elena-Cristina Selicean**

- hematological cytology blood smear scheme of RoEQALM
- 7 years of experience
- evaluate results and performance status during the last 7 years

- average number of laboratories per year  
45
- hospital-based laboratories
- independent routine laboratories

- one or two cases
- benign or malignant pathology
- four times a year

- significant images of the blood smear selected by the scheme coordinator and approved by a group of experts
- accompanied by CBC and clinical important data

# RoEQALM

Cod schema CH 0101-04

Prezentare Caz 07/2014

Luna octombrie 2014

- identify the morphological abnormalities
- select the four most relevant findings
- make a interpretative comment or give a final diagnosis

CONTROL EXTERN AL CALITĂȚII - CITOLOGIE HEMATOLOGICA  
 Cod schema : CH 0101-04 Martie 2014 - Octombrie 2014; Septembrie 2014  
 Laborator 377

01	Anizocitoza eritrocitara	32	Leucocitoza	60	Trombocitoza
02	Microcite	33	Leucopenie	61	Trombocitopenie
03	Macroците	34	Neutrofilie	62	Anizotrombocitoza
04	Anizocromie	35	Neutropenie	63	Macro/megalotrombocite
05	Hipocromie	36	Limfocitoza	64	Microtrombocite
06	Dimorfism eritrocitar	37	Limfopenie	65	Trombocite degranulate
07	Policromatofilie	38	Monocitoza	66	Agregate trombocitare
08	Poichilocitoza	39	Bazofilie	67	Satelitism trombocitar
09	Sferocite	40	Eozinofilie	68	Micromegacariocite
10	Eliptocite	41	Deviere la stinga a formulei leucocitare	69	Fragmente de nucleu de megacariocit
11	Ovalocite	42	Blasti	70	*
12	Dacriocite	43	Promielocite	71	*
13	Echinocite	44	Mielocite		
14	Acantocite	45	Metamielocite		
15	Keratocite	46	Corpi Auer		
16	Schizocite	47	Hipersegmentarea neutrofilelor		
17	Codocite	48	Anomalie pseudoPelger Huet		
18	Stomatocite	49	Degranulare		
19	Eritrocite neregulat contractate	50	Vacuole		
20	Punctatii bazofile	51	Corpi Döhle		
21	Corpi Pappenheimer	52	Limfocite reactive (plasmocitoide , celule hiperbazofile etc)		
22	Corpi Howell Jolly	53	Plasmocite		
23	Micro-organisme*	54	Celule cu peri		
24	Eritroblasti	55	Celule Sezary		
25	-oxifili	56	Umbre nucleare		
26	-policromatofili	57	Inciizuri nucleare		
27	-bazofili	58	*		
28	Eritrocite aglutinate	59	*		
29	Eritrocite "in fisicuri"				
30	*				
31	*				

\* Alte modificari - se precizează

Treceți în căsuțele de mai jos numărul de cod al celor mai importante patru modificări.

32 36 42 61

Comentarii: DIAGNOSTIC PREZUMPTIV : LEUCEMIE ACUTA LIMFOBLASTICA  
CU ANEMIE SI TROMBOCITOPENIE SECUNDARA

Data  
09.09.2014

Unitatea Sanitara (cu stampila)

Semnătura cu parafă

Pentru o mai rapida comunicare a rezultatelor este recomandabil sa le trimiteti si pe mail, descarcand de pe site-ul nostru ([www.roeqalm.ro](http://www.roeqalm.ro)) tabelul corespunzator schemei, tabel pe care il completati si il trimiteti la adresele [office@roeqalm.ro](mailto:office@roeqalm.ro) si [mpatiu@yahoo.com](mailto:mpatiu@yahoo.com) In acest din urma caz, in tabelul respectiv codul corespunzator modificarii intalnite se va colora in rosu. Nu uitati sa trimiteti pe posta acest tabel, respectand deadline-ul, completat, semnat, parafat si stampilat!





Fundația Societatea Română pentru Asigurarea și Controlul Extern al Calității în Medicina de Laborator

SCHEMA: Citologie hematologică - CH 0101-04 Martie 2014 – Octombrie 2014  
 RUNDA: Martie 2014 Cod laborator 2257

**RAPORT DE EVALUARE A COMPETENȚEI**  
 Nr. 377 din 01.04.2014

**Organizatorul schemei: RoEQALM** – Fundația Societatea Română pentru Asigurarea și Controlul Extern al Calității în Medicina de Laborator  
 București, Str. Sfinților 2, sector 2  
 Tel/Fax: 0213154161; 0213186303 Fax: 0318177163  
 e-mail: [office@roeqalm.ro](mailto:office@roeqalm.ro) [www.roeqalm.ro](http://www.roeqalm.ro)  
 Departament RoEQALM-CE

**Coordonator schemă:** Conf. Dr. Mariana Pațiu  
 Tel/Fax: 0213154161; 0213186303 Fax: 0318177163 e-mail: [office@roeqalm.ro](mailto:office@roeqalm.ro)

**Raportul este autorizat** de Președintele RoEQALM, Prof. Dr. Olga Mihaela Dorobăț.

Expertiza utilizată în cadrul schemei pentru caracterizarea OIC poate fi subcontractată ocazional. În cazul respectiv subcontractarea se atribuie unui subcontractant competent și RoEQALM este responsabil pentru activitatea respectivă.

Organizatorul, RoEQALM, și coordonatorul schemei răspund de confidențialitatea, imparțialitatea și lipsa de conflict de interese în derularea activității de evaluare a competenței, în conformitate cu SR EN ISO 17043:2010.

Extern al Calității în Medicina de  
 4 – Octombrie 2014  
 Cod laborator 2257

într-o forma de invatamant

microcitoza,

în comparație cu nucleul

de o banda de citoplasma – în

tunde, hiperchrome, fara

de specialitate cu forma de

minata de codocite, ENC, rare

re descrise orienteaza spre o

Extern al Calității în Medicina de  
 tie 2014 – Octombrie 2014  
 laborator 2257

**COMENTARII**

Frecvențele codocite intilnite in  
 imagini, in acest context pledeaza spre  
 o talasemie  
 Microcitoza exprimata (MCV=51,7  
 fL) se descrie in talasemii minore; o  
 anemie feripriva nu determina un  
 volum eritrocitar atat de mic

Anizocitoza este discreta;

Discrepanta dintre numarul crescut de  
 eritrocite si hemoglobina scazuta, in  
 contextul unui MCV atat de mic este  
 inalt sugestiva pentru talasemie  
 minora.

Nu sunt eritroblasti ; singurul leucocit  
 din imagini este un limfocit mic, ales  
 pentru a aprecia morfologic  
 microcitoza.

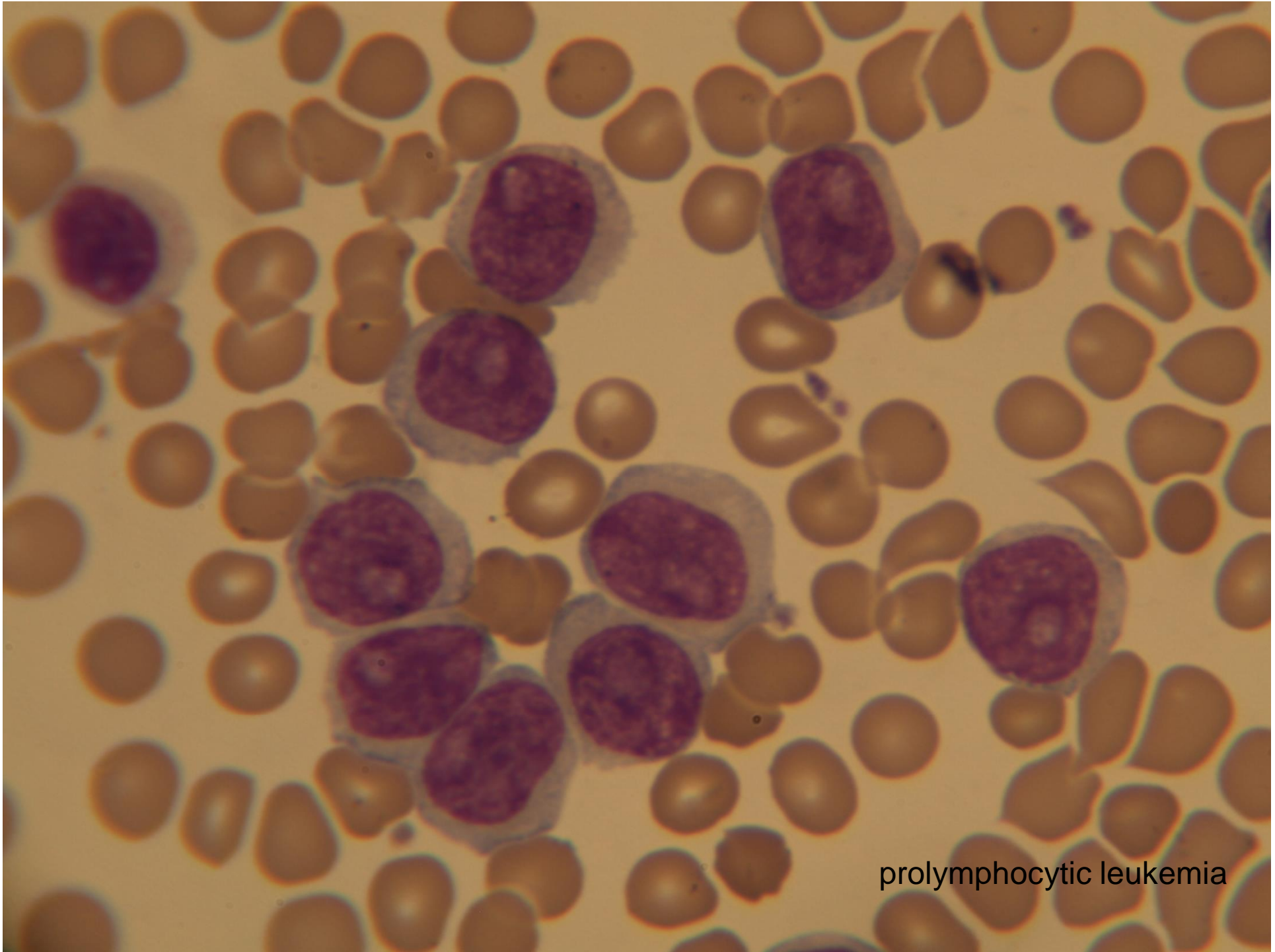
Extern al Calității în Medicina de  
 rtie 2014 – Octombrie 2014  
 laborator 2257

et modificarile intalnite.

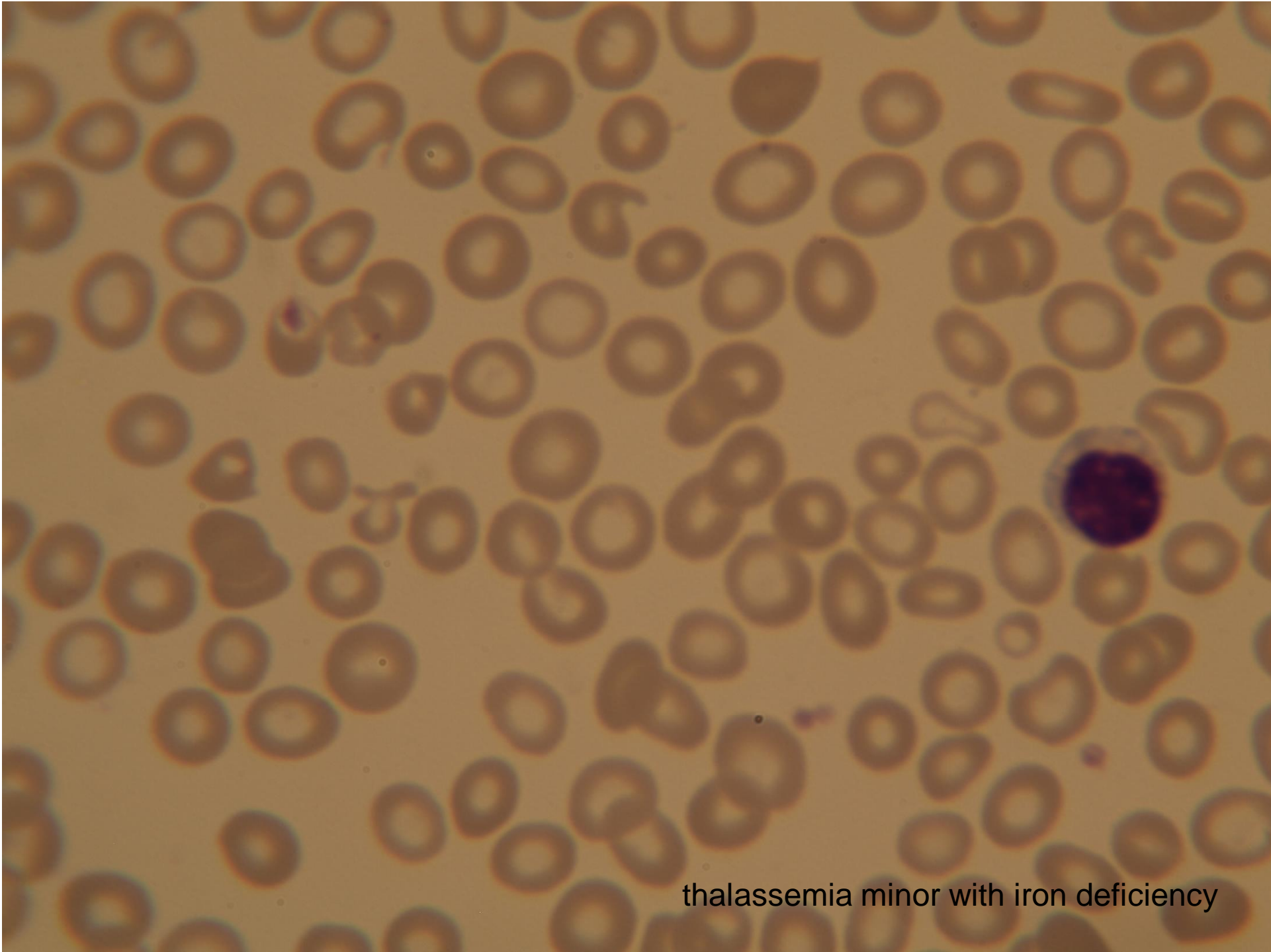
**raportul de evaluare primit, să fie  
 zile de la primirea raportului.**

Presedinte RoEQALM,  
 Prof. Dr. Med. Olga Dorobăț

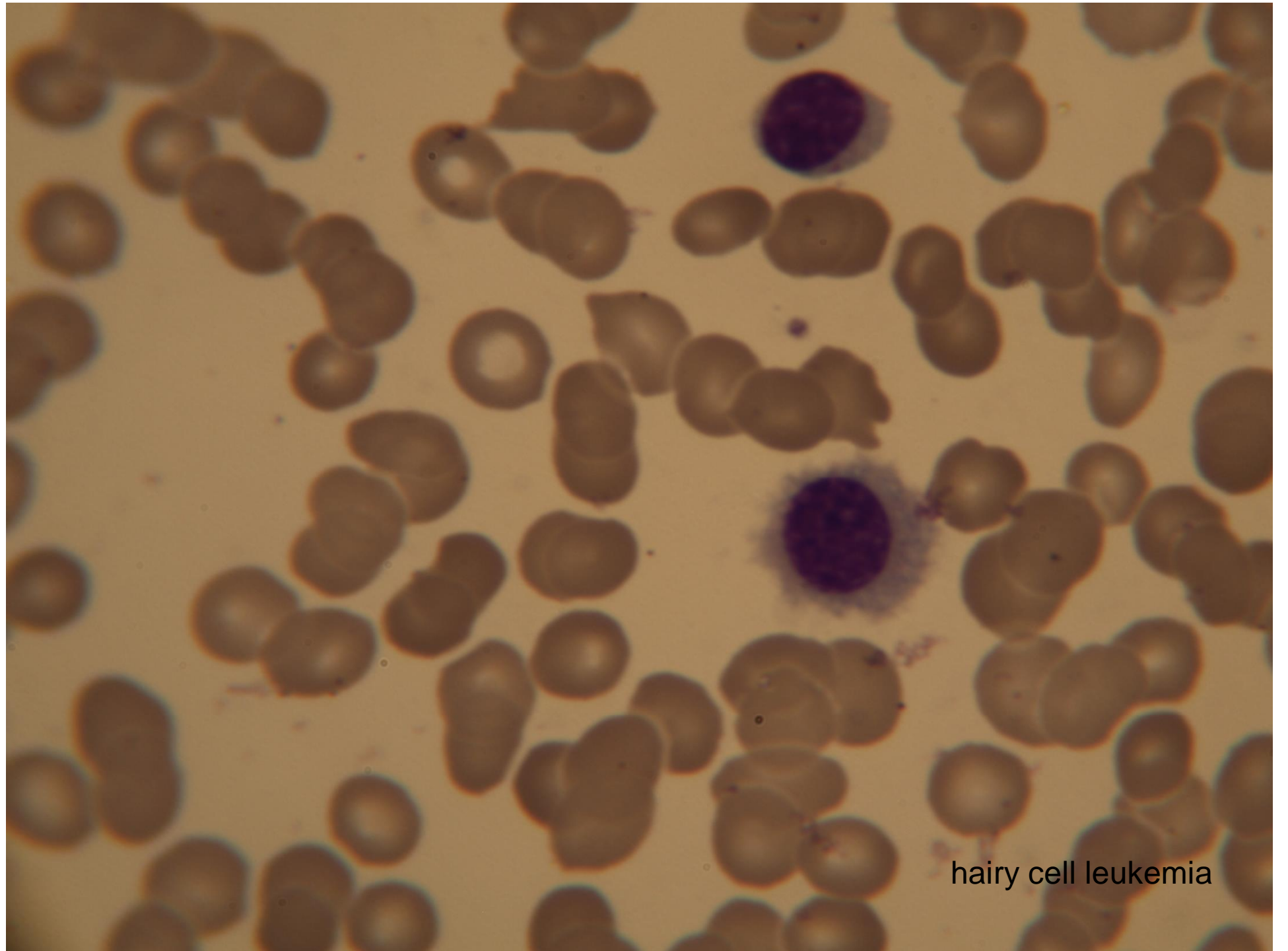
- retrospective analysis of the results
- some cases which seemed to be more challenging



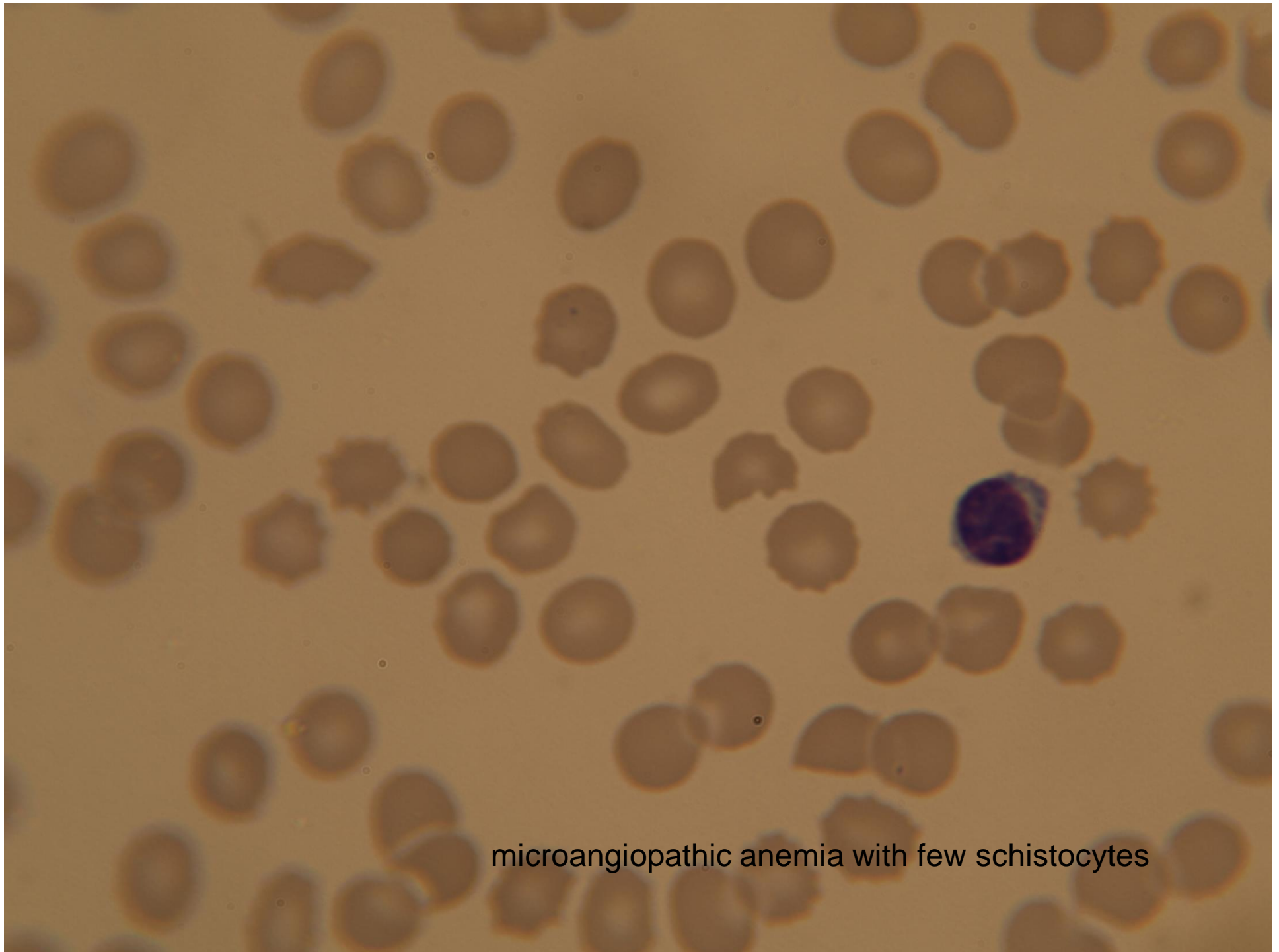
prolymphocytic leukemia



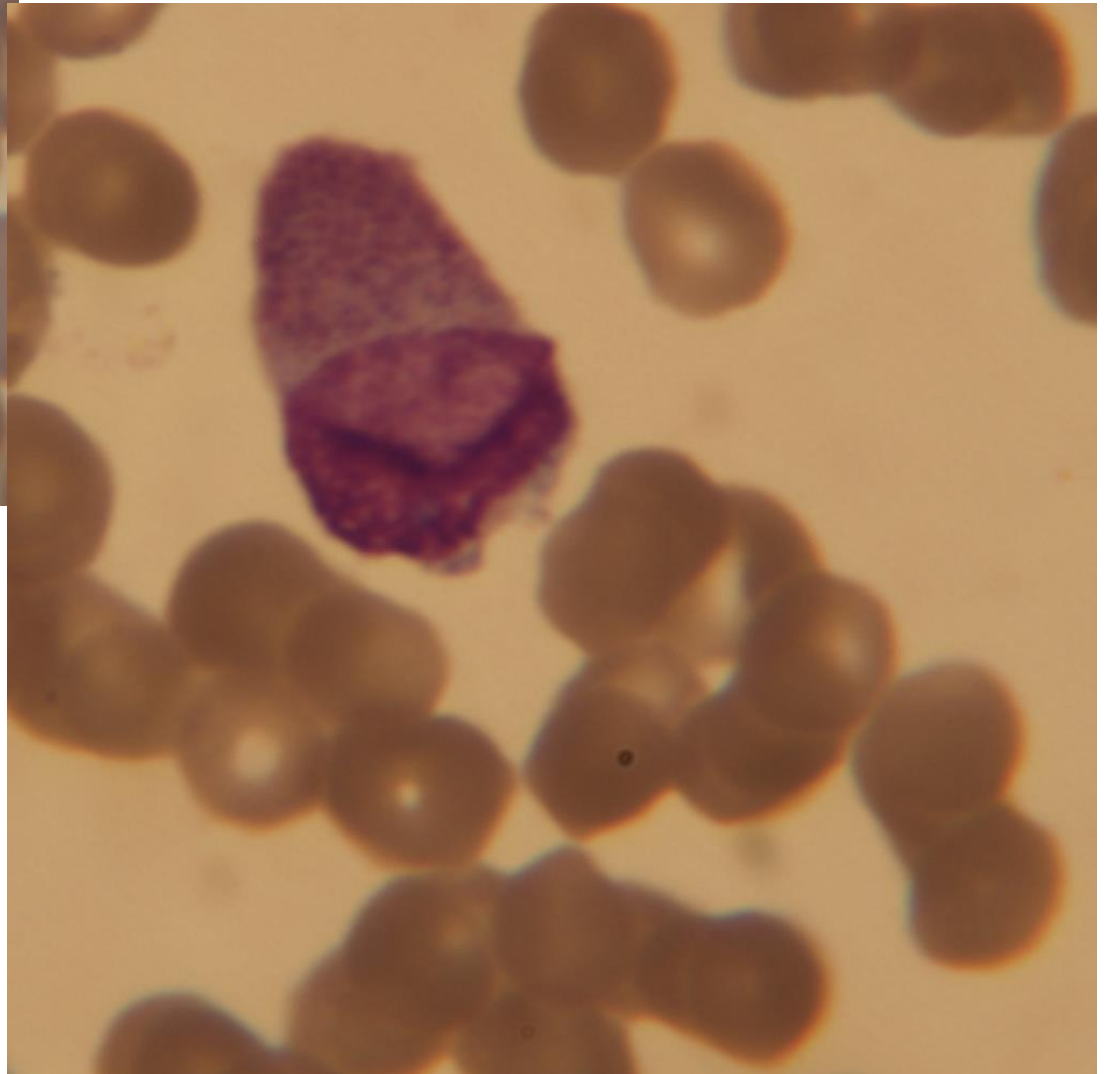
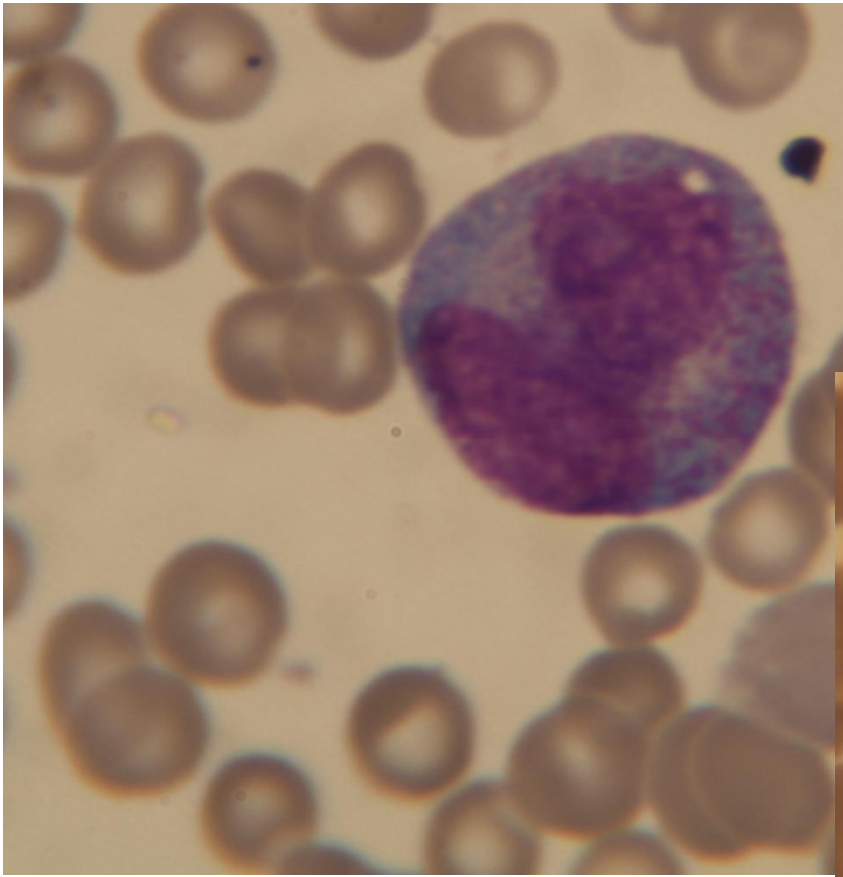
thalassemia minor with iron deficiency



hairy cell leukemia

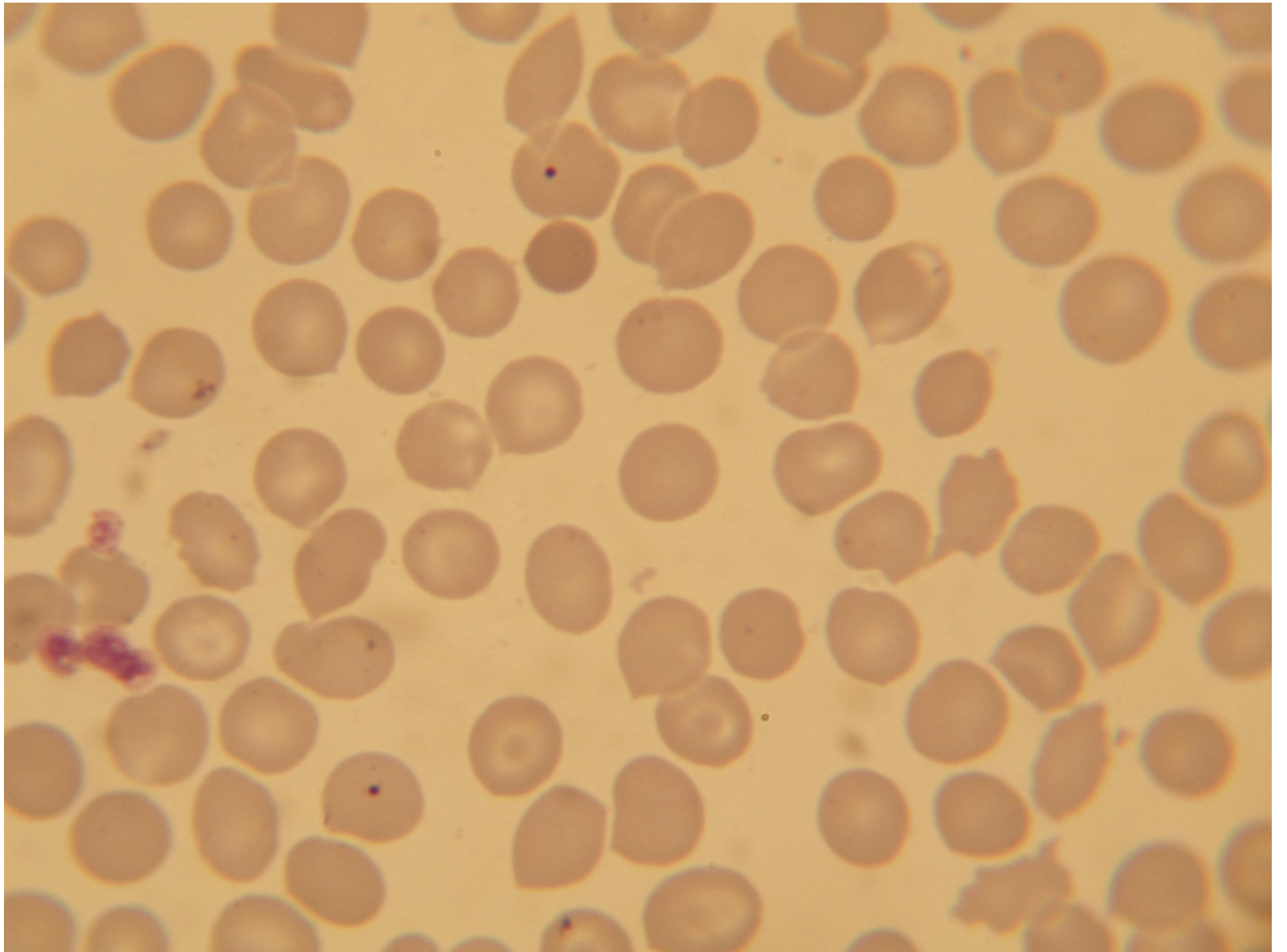


microangiopathic anemia with few schistocytes



- appreciation of morphological changes-  
correct
- lack of an appropriate interpretation
- example: hypo/ asplenism





## Feedback from participants

- yearly RoEQALM symposium
- continuous medical education courses
- questionnaires sent to participants

mneavoastra este:

calitatii pentru frotiu sangvin

20 participari  
+ 2 din 2014

rosti:

la: 11 bare?

o s11vin reprezinta:

operatori pentru organism de control si  
prin a zortul educational  
ului implicat in efectuarea frotiului

ave Patia

# Conclusions

## Questions and problems for the future

Cytological examination of blood smear is performed in most of the laboratories by medical laboratory physicians on May Grünwald Giemsa stained smears.

In these conditions an external quality assessment scheme which presents selected images is of high educational value because it allows to draw attention to the particular important aspects of a case.

- Our scheme encourages a high quality post-analytical approach, with interpretation, final diagnosis or suggestions of further investigation.
- Our aim is also to promote a common vocabulary for morphological changes and to present cases for which the correct diagnosis on the blood smear is of overwhelming importance.

- Improvement of performance is also possible because, if performance was poor, the given images can be reexamined at any moment or can be used as an educational material for the laboratory staff.
- For the future we are searching for means to offer a more detailed insight to the cases, so that improvement of the laboratory performance and medical education is guaranteed.