

Efteruddannelsesmøde 23.08.2004

Disposition

- **Introduktion**
 - KPLL INFO (mappe + <http://www.kpll.dk/>)
 - ”Gode” og ”Dårlige” analyser
 - Total-forbrug på udvalgte analyser
- **Statistik for mødedeltagere**
 - Standardstatistik
 - Udvalgte analysekombinationer
 - diabetes parametre
 - anæmi parametre
 - thyreoidea parametre
- **Andre analyser**

Klap 23 08 2004

Anbefalinger vedr. analyseforbrug i almen praksis

”Gode analyser”

- **Albumin/Crea;U (mikro)**
- HbA1c
- Glucose
- TSH;P
- **Calcium**
- **Ferritin**
- **Triglycerid**
- Methylmalonat
- CRP (i stedet for SR ved akut sygdom)
- TPO-antistof (f.eks. Ved let forhøjet TSH)

”Dårlige analyser”

- ASAT (brug ALAT)
- **Carbamid**
- **Urat**
- **LDH**
- **IgE**
- Jern (brug Ferritin eller Jern + Transferrin)

Fed skrift angiver analyser, hvis antal per år i København bør øges for ”gode” analyser og mindskes for ”dårlige” analyser. ”Gode” og ”Dårlige” henviser til svenske rekommendationer. <http://www.svls.se/sektioner/sfkk/nyckel/>

Klap 23 08 2004

Total-forbrug af analyser på KPLL år 2000-2004 for almen praktiserende læger i KK og KA

Egenskab	Antal analyser					Ændring 2000 til 2004 i %	Ønsket ændring
	År 2000	År 2001	År 2002	År 2003	År 2004 *		
"Gode analyser"							
Albumin/Crea;U	2.672	3.498	6.049	10.616	13.003	387%	↑
Calcium;P	19.536	22.305	28.816	28.287	27.698	42%	↑
Ferritin;P	5.018	7.422	10.096	22.638	25.966	417%	↑
Triglycerid;P	50.001	26.640	70.299	92.711	100.584	101%	↑
"Dårlige analyser"							
Jern;P	33.812	36.358	36.275	31.773	29.002	-14%	↓
Carbamid;P	14.394	14.594	12.617	1.530	1.354	-91%	↓
Urat;P	27.391	28.344	28.274	23.179	23.961	-13%	↓
LDH;P	12.786	12.845	10.307	870	686	-95%	↓
IgE;P	3.186	3.484	3.492	4.393	4.142	30%	↓
Kalium ;P	104.924	111.436	126.093	153.143	165.322	58%	→
Creatinin;P	149.789	157.941	172.795	206.362	219.153	46%	→

*) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Klap 23 08 2004

Årlig standard forbrugsstatistik

KPLL undersøgelser / analyser	Antal for	Sum for amt=13	Indeks for 2001	Indeks for og 2000	5% fraktil (indeks)	95% fraktil (indeks)	% uden for ref.	% uden for amt=13	Kr for	Kr for amt=13
Lungef. f/c bron.	1	836	0,37	0,00	0,00	3,38	0,0	0,0	400	334.400
Lungef. u.bron.	2	1.173	0,53	0,26	0,00	2,89	0,0	0,0	750	439.875
Priktest, spec.	0	366	0,00	0,00	0,00	4,19	0,0	0,0		68.808
Priktest, stand.	12	4.094	0,91	0,60	0,00	2,16	0,0	0,0	2.976	1.015.312
HORMONER m.m.										
TSH;P	438	78.955	1,73	1,53	0,24	1,92	13,0	10,7	14.016	2.526.560
T4,total;P	56	9.789	1,78	1,72	0,13	2,61	25,0	11,8	2.016	352.404

Indeks

antal for lægen / lægens totale antal tilmeldte patienter
 antal total for amt / amtets totale antal tilmeldte patienter

- = 1: Lægens forbrug per tilmeldt patient svarer til gennemsnittet i amtet
- > 1: Lægens forbrug per tilmeldt patient er større end gennemsnittet for amtet
- < 1: Lægens forbrug per tilmeldt patient er mindre end gennemsnittet for amtet

Årlig standard forbrugsstatistik

KPLL undersøgelser / analyser	Antal for	Sum for amt=13	Indeks for 2001	Indeks for og 2000	5% fraktil (indeks)	95% fraktil (indeks)	% uden for ref.	% uden for amt=13	Kr for	Kr for amt=13
Lungef.f/e bron.	1	836	0,37	0,00	0,00	3,38	0,0	0,0	400	334.400
Lungef.u.bron.	2	1.173	0,53	0,26	0,00	2,89	0,0	0,0	750	439.875
Priktest, spec.	0	366	0,00	0,00	0,00	4,19		0,0		68.808
Priktest, stand.	12	4.094	0,91	0,60	0,00	2,16	0,0	0,0	2.976	1.015.312
HORMONER m.m.										
TSH;P	438	78.955	1,73	1,53	0,24	1,92	13,0	10,7	14.016	2.526.560
T4,total;P	56	9.789	1,78	1,72	0,13	2,61	25,0	11,8	2.016	352.404


5 % fraktil

5 % af lægerne har indeks under 5 % fraktilen

Hvis 5 % fraktilen er 0 betyder det, at mindst 5 % af lægerne ikke har fået udført analysen

Supplerende forklaring: Alle lægers indices for en given analyse rangordnes fra 0 og opefter. Derefter tælles antal læger begyndende med den læge der har det laveste indeks. Det indeks man er nået til når 5 % af lægerne er talt svarer til den angivne 5 % fraktil

Klap 23 08 2004



DANA
Reg. nr. 43

Det vigtigste er indeks:
 $\text{Indeks} = \frac{(\text{antal for lægen})}{(\text{antal tilmeldte patienter hos lægen})}$
 $\frac{(\text{antal total for amt})}{(\text{antal tilmeldte patienter i amtet})}$

Lad blikket løbe ned gennem indeks kolonnen. Stop ved indeks, der afviger meget fra 1 og tænk!

Er indeks uden for intervallet mellem indeks fraktilerne, er man ekstrem og bør tænke mere.

Laboratoriestatistik for år 2002 inkl. indeks for 2001 vedrørende ydernummer

Stamoplysninger	Antal for	Sum for amt=13	Indeks for 2002	Indeks for 2001	5% fraktil (indeks)	95% fraktil (indeks)	Kr for	Kr for amt=13
Patienter inkl. børn (gruppe 1)	1.456	493.807	1,00	1,00	1,00	1,00		
Børn (0-15)	190	78.635	0,82	0,82	0,46	1,59		
Voksne (16-69)	1.025	368.461	0,94	0,94	0,86	1,14		
Pensionister (70-)	241	47.645	1,72	1,73	0,15	2,29		
Mænd	684	240.862	0,96	0,96	0,70	1,33		
Kvinder	772	252.978	1,03	1,04	0,68	1,28		
Konsultationer	6.268	1.484.095	1,43	0,89	0,66	1,37		
Speciallægehenvisninger	939	288.829	1,10	1,00	0,62	1,52		
Lægens egne undersøgelser	958	293.643	1,11	0,84	0,27	2,04	46.840	12.073.712
KPLL undersøgelser / analyser	7.357	1.928.042	1,29	1,17	0,37	1,95	158.006	36.661.781
Total antal ydelser (egne+KPLL)	8.245	2.221.685	1,27	1,12	0,40	1,95	204.846	48.735.494

Indeks for egne+KPLL undersøgelser er på 1,27. Til sammenligning er indeks for omkostninger 1,43 (og 1,23 for år 2001).

Klap 23 08 2004

Efteruddannelsesmøde 23 08 2004

Total indeks (egen + KPLL) for deltagerne i 2003

Deltager	Indeks
1	1,76
2	2,42
3	1,28
4	1,51
5	0,52
6	1,36
7	0,84
8	0,95
9	1,14

Deltager	Indeks
10	1,14
11	0,49

Konklusion

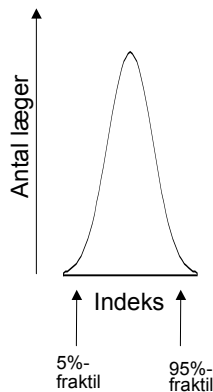
De deltagende læger har et samlet forbrug på KPLL der er lidt over gennemsnitsforbruget for alle læger i kommunen (gruppe 2 patienter ej talt med).

Middel: 1,22

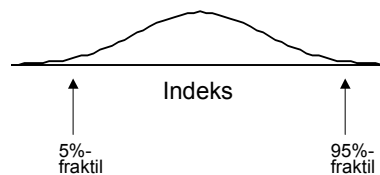
Spændvidden i indeks for de deltagende læger: 0,49 - 2,42

5 % indeksfraktil for amtets læger: 0,02
 95 % indeksfraktil for amtets læger: 1,75

Klap 23 08 2004



Lægerne er enige om hvor ofte analysen bør bruges



Lægerne er ikke enige om hvor ofte analysen bør bruges

Klap 23 08 2004

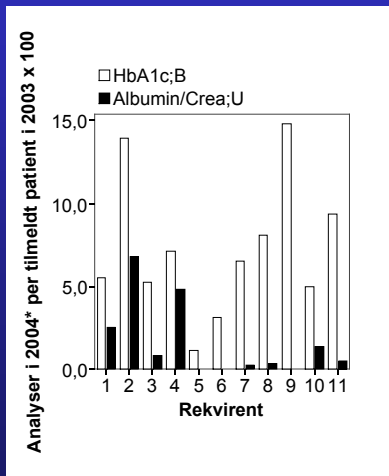
KPLL undersøgelser / analyser	Antal for	Sum for amt=13	Indeks for 2002	Indeks for 2001	5% fraktil (indeks)	95% fraktil (indeks)	% uden for ref.	% uden for for amt=13	Kr for	Kr for amt=13
HORMONER M.M.										
Thyreoida Ab:P	3	715	1,42	1,53	0,00	4,20				
TSH:P	333	58.178	1,94	1,73	0,22	2,00	9,6	11,4	8.325	1.454.450
T3,total:P	47	10.841	1,47	1,81	0,17	2,63	4,3	12,3	1.316	303.548
T4,frit:P	36	6.744	1,81	2,16	0,00	3,40	11,1	10,7	1.008	188.832
T4,total:P	47	10.913	1,46	1,78	0,16	2,69	12,8	12,0	1.222	283.738
HEMATOLOGI										
Cobalamin:P	61	9.896	2,09	2,38	0,10	3,64	1,6	1,0	1.708	277.088
Ferritin:P	10	6.669	0,51	1,56	0,00	3,60	20,0	23,6	580	386.802
Homocystein:P	0	226	0,00	0,00	0,00	4,52				47.008
Jem:P	2	21.633	0,03	0,56	0,03	3,85	0,0	21,3	24	259.596
Methylmalonat:P	1	402	0,84	0,00	0,00	5,42			208	83.616
Transferrin:P	1	5.353	0,06	0,36	0,00	3,76	0,0	17,6	24	128.472
HEMATOLOGI-FULDBLOD										
Ery Vol Varia:B	411	97.978	1,42	1,21	0,35	1,86	7,3	8,1	822	195.956
Folater,Ery:B	0	105	0,00	0,00	0,00	5,67		4,8		
Haemoglobin:B	415	98.392	1,43	1,23	0,36	1,86	12,3	9,8	6.640	1.574.272
Leukocytter:B	411	97.977	1,42	1,21	0,35	1,86	28,5	22,2	822	195.954
Lymfoeytter:B	53	58.231	0,31	0,46	0,11	2,56	1,9	2,1	53	58.231
MCV:B	411	97.977	1,42	1,21	0,35	1,86	10,2	10,1	822	195.954
Neutrofilocyt.:B	53	58.231	0,31	0,46	0,11	2,56	28,3	11,2	53	58.231
SR:B	13	15.214	0,29	0,34	0,00	4,63	46,2	27,7	182	212.996
Tromboeytter:B	411	97.979	1,42	1,21	0,35	1,86	11,2	10,4	822	195.958
KOAGULATION										
INR, KF 2+7+10:P	129	20.304	2,15	1,54	0,04	3,16	46,5	40,5	1.806	284.256
LEVER-NYRE M.M.										
ALAT:P	383	66.850	1,94	1,53	0,26	2,12	17,2	15,8	3.830	668.500
Amylase:P	29	20.479	0,48	1,02	0,02	3,99	20,7	15,5	348	245.748
Bas.fosfatase:P	371	52.071	2,42	1,89	0,12	2,45	8,6	9,1	4.452	624.852
Bilirubin:P	36	22.655	0,54	0,85	0,03	3,30	5,6	6,3	396	249.205
Calcium:P	120	15.682	2,60	2,66	0,02	3,82	5,0	6,3	1.560	203.866
Carbamid:P	25	8.364	1,01	1,78	0,00	4,84	0,0	21,7	350	117.096

KPLL undersøgelser / analyser	Antal for	Sum for amt=13	Indeks for 2002	Indeks for 2001	5% fraktil (indeks)	95% fraktil (indeks)	% uden for ref.	% uden for for amt=13	Kr for	Kr for amt=13
KVALITETSURDERING										
Chol. Ratio:P	0	5	0,00	0,00	0,00	0,00		60,0		
CRP Ratio:P	2	81	8,37	30,52	0,00	6,40	0,0	6,2		
Glucose Ratio:kB	5	411	4,13	6,61	0,00	4,91	20,0	14,1		
Glucose Ratio:yB	0	260	0,00	0,00	0,00	5,50		19,2		
Hb Ratio:kB	4	243	5,58	6,82	0,00	6,13	0,0	6,2		
Hb Ratio:yB	0	176	0,00	0,00	0,00	5,13		4,0		
INR Ratio:kB	0	58	0,00	0,00	0,00	0,00		39,7		
INR Ratio:yB	0	19	0,00	0,00	0,00	0,00		15,8		
Kalium Ratio:S	0	3	0,00	0,00	0,00	0,00				
Alle KPLL-analyser/undersøgelser	7.357	1.928.042	1,29	1,17	0,37	1,95			158.006	36.661.781

Ref.int.for "Ratio":
CRP: 0,6 -1,4
Andre: 0,85 -1,15



Analyser på KPLL HbA1c;B og Albumin/Crea;U



Albumin/Crea;U (mikroalbuminuri-undersøgelse)

- Bør undersøges hvert år hos patienter med DM, type 2. Antal Albumin/Crea;U bør være 1/4 af antal HbA1c;B
- Forholdet (mg/g) mellem albumin-konc. og creatinin-konc. i urinprøve. Mikroalbuminuri: 30-300 mg albumin/g creatinin. Persisterende mikroalbuminuri: Når 2 af 3 prøver er positive. Indikator for generel skadelig vævspåvirkning ved DM og hypertension
- Indsend 10 ml urin i flaske eller urinrør/glas fra tilfældigt taget urinprøve. Størst analytisk sikkerhed fås dog på den koncentrerede morgenurin. Utsilier kan bestilles på KPLL

*) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Referencer: Type 2 diabetes i almen praksis, Diagnose og behandling, DSAM (febr. 2002)
National klaringsrapport nr. 6, 2000 Ugeskr Læger

Klap 23 08 2004

Type 2 diabetes i almen praksis

Diagnosetidspunkt	3-månederskontrol	Årskontrol
<ul style="list-style-type: none"> • HbA1c • Lipidstatus • S-kreatinin • Urin-albumin • BT • Vægt • Fodundersøgelse • Øjenundersøgelse • EKG • Rygestatus • Motionsvaner • Undervisningsplan 	<ul style="list-style-type: none"> • Evt. BG¹⁾ • HbA1c • BT • Vægt • Hjemmeblodglukose-målinger¹⁾ • Diskussion af: <ul style="list-style-type: none"> - Behandlingsmål - Livsstil - Farmakologisk beh 	<ul style="list-style-type: none"> • Evt. BG • HbA1c • Lipidstatus • S-kreatinin • Urin-albumin • BT • Vægt • Fodundersøgelse • Øjenundersøgelse • Evt. EKG • Rygestatus • Motionsvaner • B12-vit. (ved metformin) • Velbefindende og oplevelse af egen sygdom

Reference: Type 2 diabetes i almen praksis, DSAM vejledning 2002

Klap 23 08 2004

Henvisningsseddel - nyt felt

”Marker ved kendt type 2 diabetes”

DIABETES			
255	<input type="checkbox"/>	Gluc. Dia.; P	<input type="checkbox"/>
256	<input type="checkbox"/>	Glucose; IP	<input type="checkbox"/>
257	<input type="checkbox"/>	Glucose; IP	<input type="checkbox"/>
Kun én glucosanalyse pr. seddel			
271	<input type="checkbox"/>	HbA1c; B	<input type="checkbox"/>
101	<input checked="" type="checkbox"/>	Marker ved kendt type-2 diabetes	<input type="checkbox"/>

Klap 23 08 2004

Diagnostisk faste - plasmagluucose

Glu.Dia.;P faste

– Indikation

Når tidligere glucosemåling efterlader tvivl om diagnosen hos en patient uden kendt diabetes (Bør ikke bruges ved kendt diabetes)

– Prøvetagning

Tages kl. 7.30 - 10.30. Centrifugeres og afpipetteres *umiddelbart* §).

§) Sker centrifugeringen senere fås for lave resultater

Uændret fra tidligere: Se KPLL NYT 2/2001 Juni

Klap 23 08 2004

Praktiske aspekter ved måling af Glucose

Resultater fra KPLL svarer i alle tilfælde til PLASMA Glucose

Biokemi-feltet

(gel-glas med gul prop)

- Glucose;S **faste**
- Glucose;S
- Bruges til grovscreening og kontrol, når der alligevel skal tages et "Biokemiglas"
- Centrifugering skal ske inden 2 timer
Ved senere centrifugering fås for lave resultater
- Resultatet er op til ca. 0,6 mmol/l lavere end in vivo

Diabetes-feltet

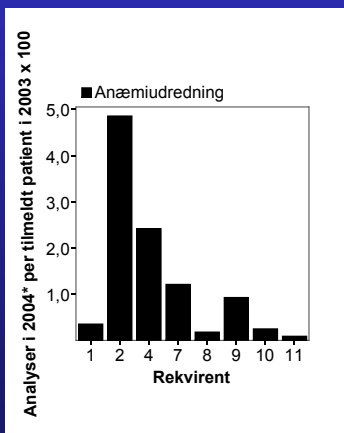
(heparin-fluorid glas med grå prop)

- Glucose;P **faste**
- Glucose;P
- Bruges til grovscreening og kontrol, ved prøvetagning hos læger uden centrifuge (eller ved prøvetagning i eget hjem/plejehjem)
- Resultatet er op til ca. 0,6 mmol/l lavere end in vivo

Klap 23 08 2004

Analyser på KPLL

Anæmiudredning I

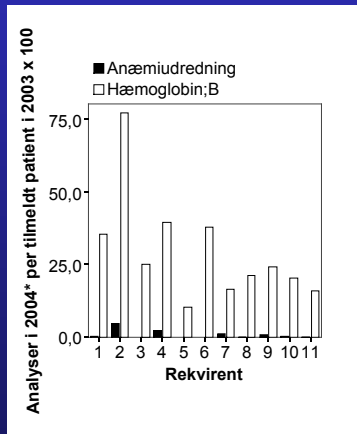


- Formål
- Indikation
- Bestilling
- Udredningsgang
- Tolkning

*) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Klap 23 08 2004

Analyser på KPLL Anæmiudredning II



- Formål
- Indikation
- Bestilling
- Udredningsgang
- Tolkning

*) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Klap 23 08 2004

Analyser på henvisningsseddel Anæmiudredning

- **Formål**

Påvise og karakterisere en evt. anæmi ved én prøvetagning uden unødige analyser

Der undersøges for inflammationsanæmi (anæmi ved kronisk sygdom), mangelanæmi (jern, cobalamin, folat) og hæmolytisk anæmi.

- **Indikation**

Mistanke om anæmi eller lavt hæmoglobin målt i praksis

- **Bestilling**

015 Anæmiudredning (EDTA-glas med lilla prop)

160 CRP (gel-glas med gul prop)

Kan indsendes (dog analyseres Cobalamin af tekniske grunde ikke på indsendte prøver, med mindre Cobalamin er bestilt særskilt og afpipetteret serum indsendes)

Klap 23 08 2004

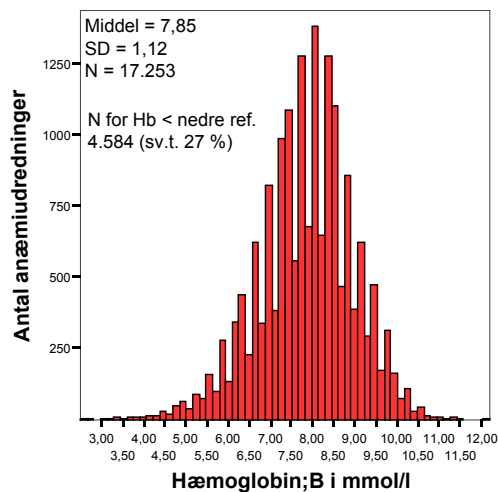
Analyser på henvisningseddel Anæmiudredning II

- **Udredningsgang**
 - 1. Trin (alle)
HEM I (HB, MCV, RDW, LEUK, TRC) og CRP
 - 2. Trin (kun hvis HB↓)
Reticulocytter og Retic-MCH (alle i 2.trin)
Ferritin, hvis MCV↓ eller (MCV≤ 90 og RDW↑)
Cobalamin og Folat, hvis MCV ↑ eller (MCV> 90 og RDW↑)
 - 3. Trin (kun hvis Reticulocytter↑)
Bilirubin, LDH og ALAT på mistanke om hæmolytisk anæmi
- **Tolkning**
Automatiske bemærkninger

Hidtidige suppleringer og kommentarer i hæmatologien er ikke ændret

Klap 23 08 2004

Hæmoglobin ved anæmiudredning Periode: 01 01 2003 - 01 04 2004



Klap 23 08 2004

Analyser på henvisningseddel Anæmiudredning II

- **Udredningsgang**
 - 1. Trin (alle)
HEM I (HB, MCV, RDW, LEUK, TRC) og CRP
 - 2. Trin (kun hvis HB↓)
Reticulocytter og Retic-MCH (alle i 2.trin)
Ferritin, hvis MCV↓ eller (MCV≤ 90 og RDW↑)
Cobalamin og Folat, hvis MCV ↑ eller (MCV> 90 og RDW↑)
 - 3. Trin (kun hvis Reticulocytter↑)
Bilirubin, LDH og ALAT på mistanke om hæmolytisk anæmi
- **Tolkning**
Automatiske bemærkninger

Hidtidige suppleringer og kommentarer i hæmatologien er ikke ændret

Klap 23 08 2004

Ery Vol Varia;B

RDW = Red cell distribution width

- Spredningen i erythrocytternes størrelsesfordeling i % af MCV
- Er indeholdt i HEM I blokken
- Anvendes i anæmidagnostik (før hæmoglobin og MCV er abnorme)
- Høj: Jern-, B12 og folat-mangel, hæmolyse, alkoholisme
Behandling af B12 og jernmangel
- Normal: Sekundær anæmi (kronisk sygdom), CLL, Heterozygot thalassæmi
- Nedsat: Ingen kendte sygdomme
- Referenceinterval: 11,0-15,0%

Klap 23 08 2004

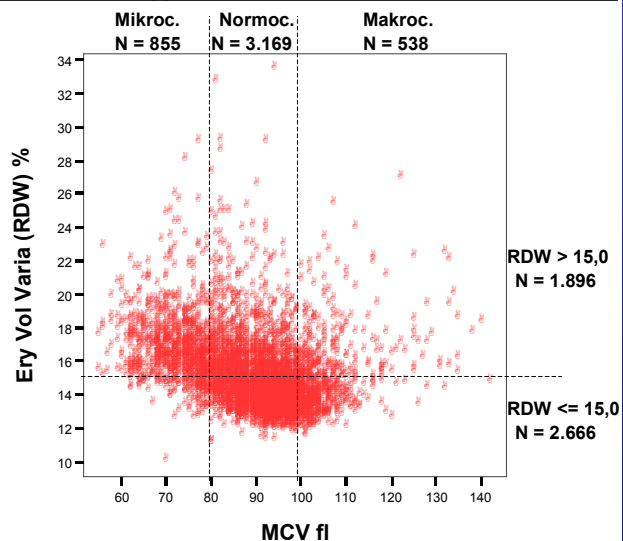
Retic-MCH;B Chr

- Hæmoglobinindhold i reticulocytter
- Kommer automatisk med reticulocytsværet
- Afspejler den umiddelbare tilgængelighed af jern
Lav: Ved jernmangel og andre tilstande med små erythrocytter (thalassæmia minor)
- **Referenceinterval**: 1,49 - 2,24 fmol (24 - 36 pg)
 Resultat < 1,61 fmol for børn under 8 år og < 1,74 fmol for voksne er et tidligt tegn på jernmangel (er dog også nedsat ved Thalassæmia minor)

Reference: JAMA 1999, 281:2225-30 og JAMA 1999, 281:2247-8

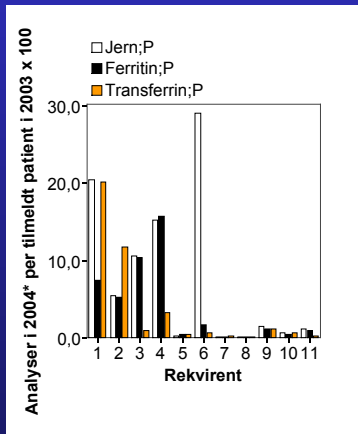
Klap 23 08 2004

Anæmiudredning med Hb < nedre ref. grænse N = 4.562



Klap 23 08 2004

Analysar på KPLL Jern;P, Transferrin;P og Ferritin;P



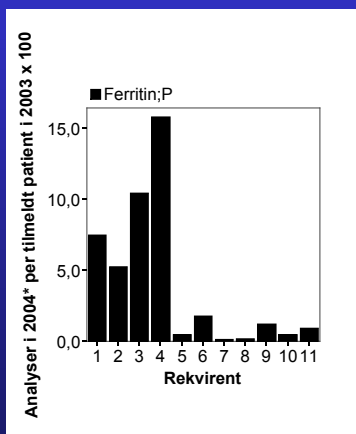
- **Jern** har betydelig biologisk variation herunder døgnvariation. Er nedsat ved inflammation og jern-mangel.  get ved hæmokromatose.
- **Transferrin** er øget ved jern-mangel og  strogenp virkning. Nedsat ved inflammation og hæmokromatose.
- EDB-systemet beregner selv transferrinets m tning med jern, når begge aqnalyseresultater foreligger.

*) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Reference: JAMA 1999, 281:2225-30 og Clin Chem 2002, 48:1066-76

Klap 23 08 2004

Analysar på KPLL Ferritin;P



- Lav **Ferritin** ses kun ved jern-mangel.
- Afspejler depoterne af jern.

*) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Reference: JAMA 1999, 281:2225-30 og Clin Chem 2002, 48:1066-76

Klap 23 08 2004

Jernstofskefte

Brug af udvalgte laboratorieanalyser

- Anæmiudredning
Laboratoriet supplerer med de relevante analyser



**Anæmiudredning
bestil også CRP**

- Vurdering af jerndepoter
Gravide, bloddonorer, opfølgning på jernbehandling



Ferritin



- Hæmokromatose
Monitorering

- Hæmokromatose
Diagnostik



Ferritin
Jern
Transferrin } *

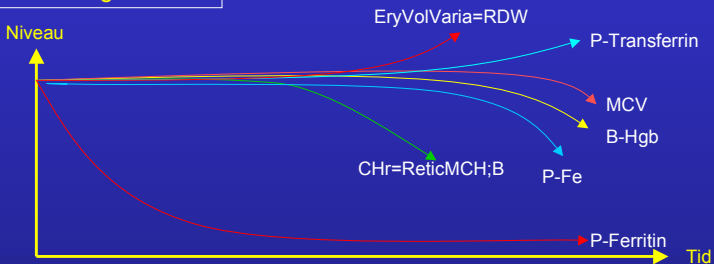


- Uafklaret tilstand

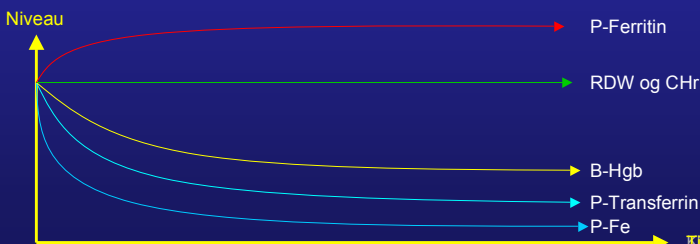
*) Bestilles Jern og Transferrin fås automatisk Transf.-mæt.;P

Anæmi

Jernmangel anæmi



Anæmi ved kronisk sygdom



Ny henvisningsseddel Thyreoidea screen

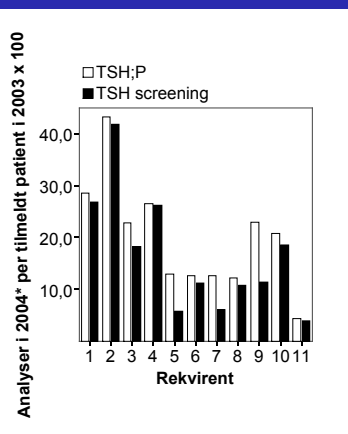
Udredningsgang og tolkning

(N= inden for referenceintervallet, ↑ over referenceintervallet, ↓ under referenceintervallet)

Trin 1	Trin 2	Trin 3	Tolkning	
TSH udløses	TSH N (slut)		Udelukker med stor sandsynlighed thyreoideadysfunktion	
	TSH ↑: T4,frit udløses	T4,frit ↓: (slut)	Hypothyreose . Rekvirenten bør selv ved behov supplere med 454 Thyreoidea Ab(TPO-Ab)	
		T4,frit N: (slut)	Subklinisk hypothyreose (TPO-Ab som ovenfor)	
		T4,frit ↑: (slut)	(Sekundær hypothyreose eller thyreoideahormon resistens)	
	TSH ↓: T4,frit udløses	T4,frit ↑: (slut)		Primær hypothyreose
		T4,frit N:	T3,total ↑:	T3 thyreotoksikose
		T3,total udløses:	T3,total N:	Subklinisk hypothyreose
			T3,total ↓:	Non-thyroid disease
		T4,frit ↓:	T3,total ↑:	T3 thyreotoksikose
		T3,total udløses:	T3,total ↓:	Sekundær/tertiær hypothyreose

Klap 23 08 2004

Analyser på KPLL Thyreoidea screen og TSH;P

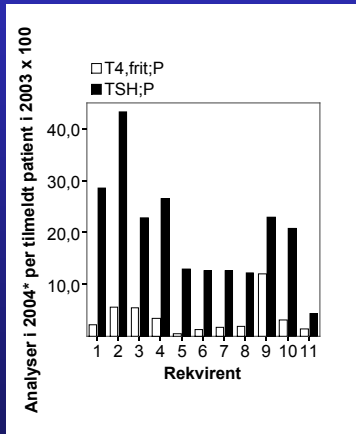


- Brug Thyreoidea screen til screening

*) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Klap 23 08 2004

Analyser på KPLL TSH;P og T4,frit;P

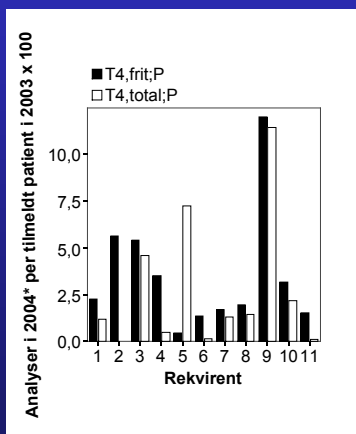


- TSH bør være meget hyppigere end T4 i almen praksis, fordi man i screeningssituationen bør starte med TSH og kun gå videre, hvis TSH er unormal
- Dette sker automatisk ved at bestille Thyreoidea screen.

*) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Klap 23 08 2004

Analyser på KPLL T4,frit;P og T4,total;P



- KPLL foreslår brug af T4,frit;p som rutine fremfor T4,total;P
- **Frit T4** er det, alle ønsker at måle, men **Total T4** er analyseteknisk mere robust (men påvirkes af østrogen m.m)

(Total T4 + T3-reaktion er ækvivalent med Frit T4)

*) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Klap 23 08 2004

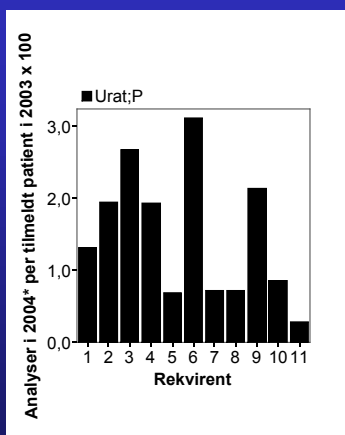
Hypercalcæmi

	Prævalens %	Incidens Antal/10 ⁶ /år
Almen befolkningen	0,1-0,4	200-300
Postmeno- pausale	2,0	—
Skadestue patienter	1,8	—
Almen praksis patienter	?	?

Referencer: Scand J Clin Invest 1997;57:725-729 og Medicinsk Kompendium, 15. Udgave, 1999, Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck

Klap 23 08 2004

Analyser på KPLL Urat;P

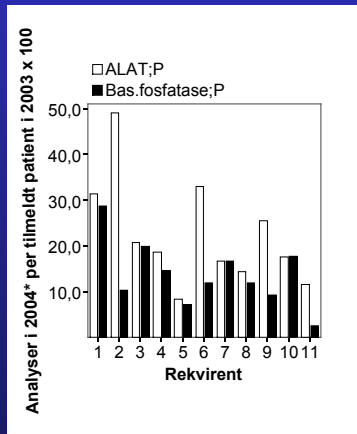


- Brug kun **Urat** ved ledsymptomer og kontrol af allopurinol-behandling
- Bør ikke bruges som livsstilsmarkør
- Indgår ikke i de diagnostisk kriterier ved det metaboliske syndrom. Uafklaret som prognostisk markør ved det metaboliske syndrom

) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Klap 23 08 2004

Analyser på KPLL ALAT;P og Bas.fosfatase;P

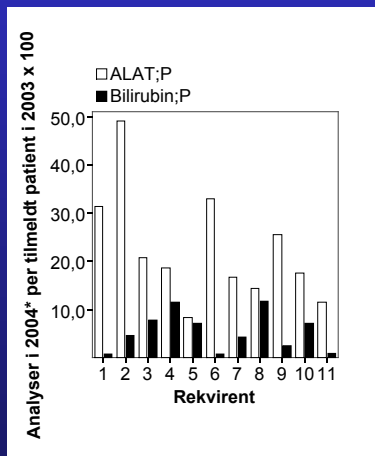


- **ALAT** forhøjet ved parenkymatøs leversygdom
- **Bas.fosfatase** forhøjet ved obstruktiv leversygdom

*) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Klap 23 08 2004

Analyser på KPLL ALAT;P og Bilirubin;P

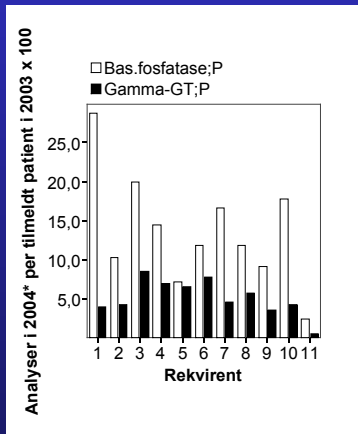


- Brug **Bilirubin** mindre
- **Bilirubin** bør ikke indgå rutinemæssigt i udredning af leversygdom men reserveres tilfælde med gulsot

*) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Klap 23 08 2004

Analyser på KPLL Bas.fosfatase;P og Gamma-GT;P



- **Gamma-GT**

- Bruges ved alkoholisme og udredning af forhøjet Bas.fosfatase
- Forhøjet ved leversygdom, alkoholisme og medikamentel påvirkning
- Falder efter ophør af stort alkoholforbrug ($T_{1/2} = 1-2$ uger)

- **Bas.fosfatase**

- Bruges ved obstruktiv leversygdom
- Forhøjet ved galdestase og knoglesygdom, men ikke væsentligt ved alkoholisme

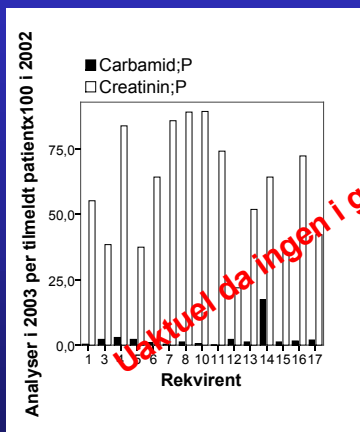
- **Syntesested**

Bas.fosfatase og Gamma-GT produceres i galdegangsendothel. Bas.fosfatase, men ikke Gamma-GT kan stamme fra skelettet

*) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Klap 23 08 2004

Analyser på KPLL Creatinin;P og Carbamid;P



- **Carbamid**

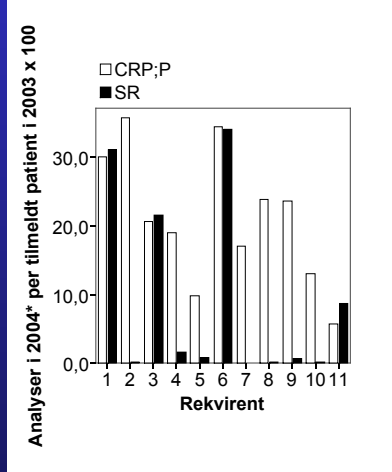
- Bør bruges mindre.
- Ingen indikationer for diagnose eller kontrol i almen praksis
- Er afhængig af diuresen (proteinomsætning og nyrefunktion)

- **Creatinin**

- Bør foretrækkes til vurdering af nyrefunktion (GFR)

Klap 23 08 2004

Analysér på KPLL CRP;P og SR



CRP versus SR


	CRP	SR
Responstid fra stimulation	6 t	dage
Halveringstid	kort (8 t)	lanf (døgn)
Døgnvariation	ingen	tilstede
Afhængighed af erythrocytter	ingen	antal og morfologi
Diagnosik af paraproteinæmi	ingen værdi	god
Kan ikke tolkes ved	leversvigt	graviditet og immuno-supression

) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Klap 23 08 2004

n. mol/L < 95 95-190 190-381 381-571 571-950 950-1905

Disorder	CRP level (mg/l)						Ref.
	< 10	10-20	20-40	40-60	60-100	100-200	
A. Bacterial infections							
septic arthritis							15,16
meningitis							17
pneumonia							17,18
pyelonephritis							17
cystitis							17,19
tonsillitis							17
otitis media							20
upper respiratory tract infections							17,21
B. Viral infections							
pneumonia							21
meningitis							17
otitis media							21
upper respiratory tract infections							21
influenza							16,22
common cold							22
C. Non-infectious, inflam. diseases							
RA							23,24
SLE							24
polym. rheumatica							25
acute pancreatitis							17
D. Necrosis							
myocardial infarction							26,27
malignancy							28,29,30
E. Pregnancy							
							31,32
F. Surgery							
							33,34

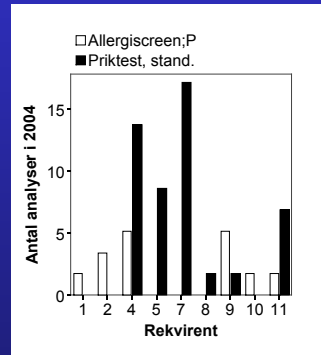
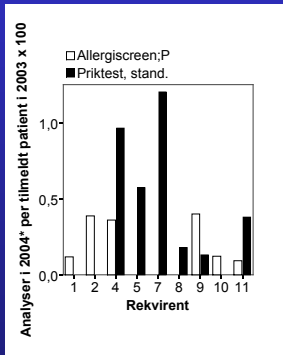


CRP & infektioner:
UFL 153/11
31 december 1990
side 13-16

— crotch (høje værdier)
— colitis ulcerosa (lave værdier)

Table III. Expected serum levels of CRP in various clinical situations in which CRP measurement is of clinical relevance. (In some of the studies referred, the number of patients is small and CRP is measured only once).

Priktest og Allergiscreen på KPLL



*) Antal analysér i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Inhallationsallergi:

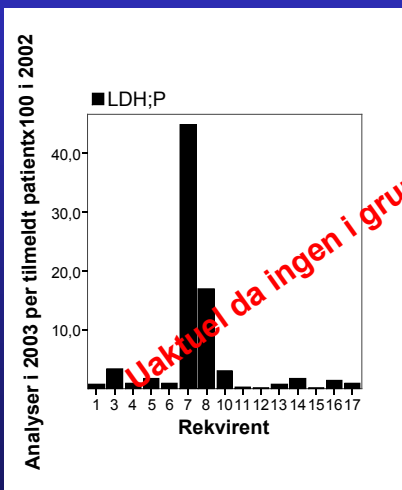
Priktest (på patientens arm) og **Allergiscreen;P** (på blod) er medicinsk ækvivalente. Priktest koster det halve og er umiddelbart forståelig for patienten.

Priktest er førstehandsvalget.

Allergenspecifik IgE (i serum), herunder **Allergiscreen;P** kan bruges, hvis huden er uegnet til priktest, eller der er behandlet med steroid eller antihistamin.

Klap 23 08 2004

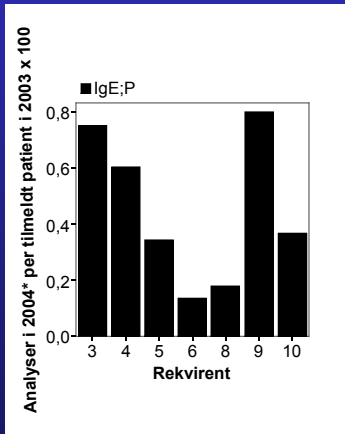
Analysér på KPLL LDH;P



- Brug **LDH** mindre
- Ingen indikation for LDH i almen praksis
- **LDH** er meget uspecifik. Forhøjede værdier ses ved alle vævsskader.

Klap 23 08 2004

Analyser på KPLL IgE;P

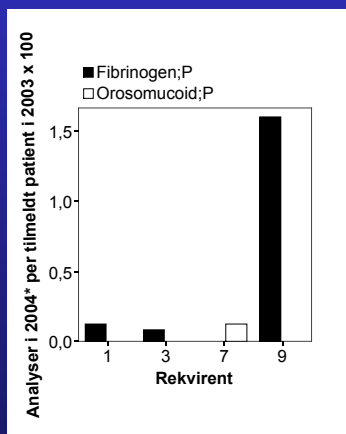


- Brug **IgE** mindre
- Ved mistanke om allergi har man sjældent nytte af at bestemme totalindholdet af IgE
- Brug priktest uden IgE ved mistanke om inhalationsallergi

*) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Klap 23 08 2004

Analyser på KPLL Fibrinogen;P og Orosomuroid;P

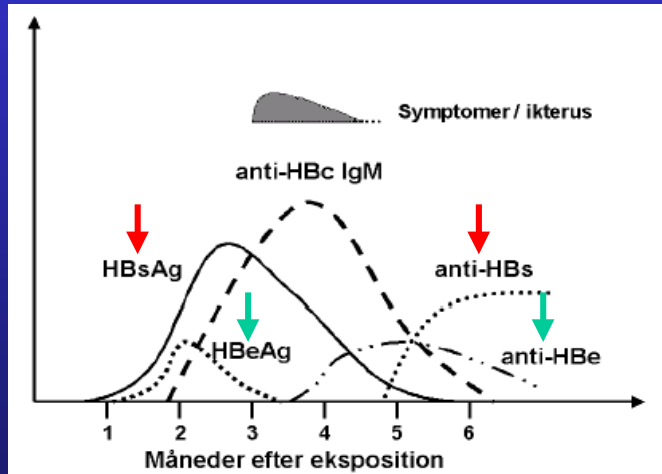


- Brug **Fibrinogen og Orosomuroid** mindre
- Inflammationsparametre som bør erstattes af CRP.
Kan fortsat bestilles, gerne parallelt med CRP i en overgangsperiode

*) Antal analyser i 2004 fremskrevet på baggrund af forbrug jan-juli 2004

Klap 23 08 2004

Ukompliceret hepatitis B infektion

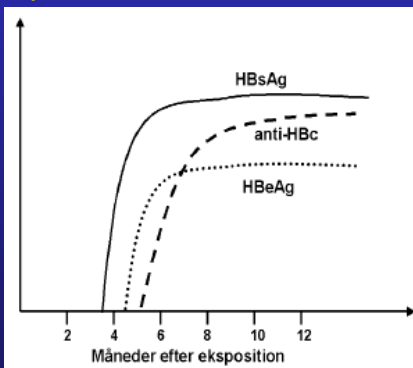


- ▼ Bestilling: Afkryds Hep Bs Ag + Ab
- ▼ KPLL supplerer automatisk når Hep Bs AG er positiv

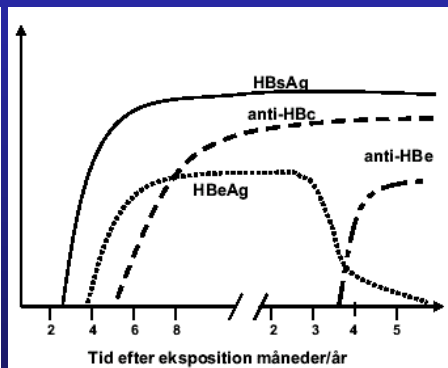
08 2004

Serologisk forløb ved udvikling af kronisk hepatitis B

Vedvarende HBeAG positivitet



HBeAG positivitet med senere anti Hbe serokonversion



Klap 23 08 2004