

INDIVIDUELL UTVECKLING OCH MILJÖ

VETENSKAPLIG LEDARE: PROFESSOR DAVID MAGNUSSON

RAPPORT NR. 69, 1989

DEN MEDICINSKA DELUNDERSÖKNINGEN

INTENSIVUNDERSÖKNINGEN I 27-ÅRS ÅLDERN

OLA ANDERSSON
MONICA LAGERSTRÖM
DAVID MAGNUSSON

PSYKOLOGISKA INSTITUTIONEN
STOCKHOLMS UNIVERSITET

FORSKNINGSPROGRAMMET
INDIVIDUELL UTVECKLING OCH ANPASSNING
Psykologiska institutionen
Stockholms universitet

Vetenskaplig ledare
Professor David Magnusson

DEN MEDICINSKA DELUNDERSÖKNINGEN
INTENSIVUNDERSÖKNINGEN I 27-ÅRS ÅLDERN

Ola Andersson,
Monica Lagerström
David Magnusson



Department of Psychology
Stockholm University

Rapport no. 69

juni, 1989.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SIDA:

Förord	
Bakgrund	
Genomförandet av den medicinska undersökningen	1
Undersökningsgruppen	
Analys laboratorier och ansvariga för analyserna	2
Undersökningsvariabler	3
Resultat	5
Allmän medicin	5
Farmakologiska institutionen, Umeå universitet, Umeå	6
Konung Gustav V:s forskningsinstitut, Karolinska institutet (KI), Stockholm	8
Forsknings- och utvecklingslaboratoriet, Karolinska sjukhuset (KS), Stockholm	9
Fertilitetsfrågeformulär, kvinnor	13
Fertilitetsfrågeformulär, män	18
Koagulationslaboratoriet, Karolinska sjukhuset (KS), Stockholm	22
Kliniskt kemiskt laboratoriet, Regionsjukhuset (RS), Örebro	41
Kliniskt kemiskt laboratoriet, Karolinska sjukhuset (KS), Stockholm	45
Kliniskt kemiskt laboratoriet, Sahlgrenska sjukhuset (SS), Göteborg	47
Koagulationslaboratoriet, Sahlgrenska sjukhuset (SS), Göteborg	49
Referenslista och övriga publikationer i medicinska delundersökningen	51
Bilagor. Information till undersökningsdeltagarna.	52

FÖRORD

Sedan 1965 pågår vid psykologiska institutionen vid Stockholms universitet ett forskningsprogram under rubriken "Individuell Utveckling och Anpassning". Forskningsprogrammet utnyttjar en longitudinell forskningsmetodik och studerar individers utveckling från 10-årsåldern genom skolåldern och fram till vuxen ålder. Totalgruppen består av 1358 personer. Syftet är att studera hur individegenskaper och psykologiska, sociala och fysiska miljöbetingelser - var för sig och i samspel med varandra - bestämmer individens utveckling och livssituation som vuxen.

En intensivundersökning genomfördes under hösten 1981 fram t o m våren 1983 och avsåg ett stickprov personer, som deltog i ett utvidgad undersökningsförfarande i 12 - 13-årsåldern. Den medicinska delundersökningen som redovisas här är en del av intensivundersökningen och omfattade medicinsk undersökning och frågeformulär rörande fertilitet.

Ett varmt tack riktas till följande personer som har varit till hjälp för den medicinska delundersökningens genomförande: doktor Hans Linderoth, Örebro, doktor Per Olov Ganrot, doktor Thomas Wahlberg, lab.ass. Hélène Emricsson och övrig personal vid Koagulationslaboratoriet, Karolinska Sjukhuset, Stockholm; Eva Andersson, Birgitta Byström, Maj Lis Holmgren, Marita Johansson, Agneta Nordberg, Marianne Olsson och Gaby Åström vid Forsknings och Utvecklingslaboratoriet, Karolinska sjukhuset. Ett speciellt tack riktas också till Luki Wolfers för hennes ambitiösa arbete med utskriften av manuskriptet.

David Magnusson
Vetenskaplig ledare.

BAKGRUND.

Den medicinska undersökningen, som redovisas här ingår som en del i forskningsprogrammet "Individuell Utveckling och Anpassning". Forskningsprogrammet utnyttjar en longitudinell forskningsmetodik och studerar individers utveckling från 10-årsåldern genom skolåldern och fram till vuxen ålder. Det övergripande syftet är att studera hur individegenskaper och psykologiska, sociala och fysiska miljöbetingelser - var för sig och i samspel med varandra - bestämmer individens utveckling och livssituation som vuxen (Magnusson, Dunér & Zetterblom, 1975).

Intensivundersökningen genomfördes under hösten 1981 fram t o m våren 1983 och avsåg ett stickprov personer, som deltog i ett utvidgat undersökningsförfarande i 12-13-årsåldern. Undersökningen hade föregåtts av en enkätundersökning (Andersson, Magnusson & Dunér, 1983) som genomfördes under våren 1981 och som omfattande totalgruppen på 1358 personer.

Föreliggande medicinska undersökning är en del i en intensivundersökning, som utfördes när denna undersökningsgrupp var i 27-års åldern. Intensivundersökning består även av intervjuundersökning, neuropsykologiska och personlighets-psykologiska test. (Backenroth, Magnusson & Dunér, 1983).

Genomförandet av den medicinska undersökningen.

Den medicinska undersökningen genomfördes på kliniskt kemiska laboratoriet vid Regionssjukhuset i Örebro 1982 och 1983 samt på koagulationslaboratorierna på Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg och Karolinska sjukhuset i Stockholm 1983.

De undersökta informerades skriftligen om undersökningen. Tidsbeställning skedde via telefon. Undersökningstiderna var förlagda på förmiddagen. De undersökta var uppmanade att endast äta en lätt frukost före undersökningen. Undersökningstiderna varierade mellan klockan 07.00 och 13.00. (Bilaga 1-3).

De undersökningar som genomfördes var i nämnd ordning: urinprov, mätning av längd, vikt, puls, blodtryck, blodprovstagnung och blödningstidsbestämning. Efter dessa prover fick de undersökta dricka saft, fylla i frågeformulär och vila 30 min. En timme efter ankomsten till laboratoriet mättes puls och blodtryck igen samt nytt urinprov lämnades. En plastdunk tilldelades var och en för dygnsamling av urin. Denna inlämnades till laboratoriet vid senare tillfälle.

Frågeformulären, som ifylldes vid undersökningstillfället, handlade om dels bedömning av för proverna relevanta frågor såsom intag av föda på undersökningdagen, aktuell medicinering, tobaksrökning dels fertilitet. Kvinnor och män hade olika frågor rörande fertilitet.

Medicinska delen av intensivundersökningen.

Undersökningsgruppen.

Den undersökta gruppen bestod av 173 personer varav 88 kvinnor och 85 män. Vid första undersökningstillfället 1982 deltog 129 personer och vid andra undersökningstillfället 1983 deltog 44 personer; Tabell 1. Dessa 173 personer tillhörde i grundskolans sjätte och åttonde klass den medicinska undersökningsgruppen (utförlig beskrivning se Backenroth, Magnusson & Dunér, 1983). En detaljerad bortfallsanalys återfinns i Bergman & Magnusson, 1983.

TABELL 1. Antal deltagare i de medicinska undersökningarna 1982 och 1983

	1982	1983
män	68	17
kvinnor	61	27
Totalt:	129	44

Analyslaboratorier och ansvariga för analyserna

Blodproverna analyserades på olika laboratorier. Hormonanalyserna utfördes på Forsknings- och Utvecklingslaboratoriet på Karolinska sjukhuset (KS), Stockholm hos professor Peter Eneroth, som också sammanställt frågeformulären. Kolesterol, triglycerider och andra lipider analyserades på Gustav V forskningsinstitut, Karolinska institutet (KI), Stockholm, hos professor Lars A. Carlson. Enzymbestämning, monoaminoxidasaktivitet i trombocyter, analyserades på Farmakologiska institutionen vid Umeå universitet hos professor Lars Orelund. Blödningstid och olika koagulations- och fibrinolysfaktorer analyserades på Koagulationslaboratoriet, institutionen för klinisk kemi och blodkoagulation, Karolinska sjukhuset, Stockholm, hos professor Margareta Blombäck. Blodgruppsbestämning utfördes vid Regionssjukhuset (RS), Örebro. Övriga laboratorier där analyserna skedde var vid de kliniskt kemiska centrallaboratorierna vid KS i Stockholm, RS i Örebro och Sahlgrenska sjukhuset (SS) i Göteborg, samt vid koagulationslaboratoriet vid SS i Göteborg.

UNDERSÖKNINGSVARIABLERAllmän medicin

Blodtryck vid ankomst och efter vila, samt längd och vikt.

Farmakologiska institutionen, Umeå

Trombocyter, koncentration och i trombocytrik plasma och MAO-aktivitet med substraten tryptamin och beta-phenylethylamine.

Konung Gustav V:s forskningsinstitut, KI, Stockholm

Kolesterol, triglycerider, Apolipo-protein B (APOB), Apolipo-protein CI, CII, CIII (APOC) och Apolipo-protein E (APOE).

Forsknings och utvecklingslaboratoriet, KS, Stockholm.

Dopamin, adrenalin, thyroideastimulerande hormon (TSH), testosteron, cortisol, prolaktin, dehydroepiandrosteron-sulfat (DHEA-S), tissue polypeptide antigen (TPA), progesteron (P-4) och östradiol (OEST).
Fertilitetsfrågeformulär för kvinnor och män.

Koagulationslaboratoriet, KS, Stockholm.

Koagulationstidsmätning (APTT), blödningstid enligt Ivy, Normotest, fibrinogen, antitrombin, trombocytantal, antiplasmin, PA inhibitor, von Willebrandfaktor antigen och faktor VIII:C (koagulationsmätning, 1-2 stegs och 1 stegs metoder, Substratmetod).

Kliniskt kemiskt laboratoriet, RS, Örebro.

Hemoglobin (Hb), erythrocyter volymfraktion (EVF), leukocyter, erythrocyter, mean cell volume (MCV), mean cell hemoglobine concentration (MCHC), trombotest (TT), normotest (NT), koagulationstidsmätning (APTT), bilirubin, alkaliska fosfataser (ALP), laktatdehydrogenas (LD), alanin-amino-transferas (ALAT), aspartat-aminotransferas (ASAT), amylas, gamma-glytamytransferas (GT), natrium (Na), kalium (K), kalcium (Ca), albumin (Alb), kreatinin (Krea) och urea.

Kliniskt kemiskt laboratoriet, KS, Stockholm.

Aspartat-aminotransferas (ASAT), alanin-aminotransferas (ALAT), alkaliska fosfater (ALP), gamma-glytamiltransferas (GT), bilirubin och laktat dehydrogenas (LD).

Kliniskt kemiskt laboratoriet, SS, Göteborg.

Alanin-aminotransferas (ALAT), aspartat-aminotransferas (ASAT), bilirubin och alkaliska fosfater (ALP).

Koagulationslaboratoriet, SS, Göteborg.

Koagulationsmätning (APTT), fibrinogen och trombocyter (TC).

RESULTAT

Resultaten av de medicinska undersökningarna presenteras i tabellform. Metodbeskrivning av analyserna ges i anslutning till resultatredovisningen.

ALLMÄN MEDICIN

1982 och 1983

TABELL 2:1 Längd, vikt enligt BROCA's Index
för kvinnor och män

		M	SD	N
KVINNOR				
	BROCA:s index *)	0.92	0.13	88
	Längd	166.22	6.43	88
	Vikt	60.85	9.53	88
MÄN				
	BROCA:s index *)	0.96	0.13	85
	Längd	180.17	6.56	85
	Vikt	76.71	10.58	85

*) BROCA's index beräknas enligt formeln:

$$\frac{\text{vikt i kg}}{\text{längd i cm}^2} - 100$$
 Normalvärde approx. 1.

TABELL 2:2 BLODTRYCK för kvinnor och män 1982 och 1983.

			M	SD	N
KVINNOR					
1982	Blodtryck 1*	systoliskt	123	11	61
1983			119	13	27
1982	1	diastoliskt	78	8	61
1983			71	10	27
1982	Blodtr	2** systoliskt	113	8	59
1983			110	12	27
1982	2	diastoliskt	73	7	59
1983			70	8	27
MÄN					
1982	Blodtr	1* systoliskt	138	15	68
1983			127	12	17
1982	1	diastoliskt	80	13	68
1983			72	10	17
1982	Blodtr	2** systoliskt	125	11	68
1983			115	7	17
1982	2	diastoliskt	78	9	68
1983			71	7	17

* Blodtrycksmätning nr 1
 Denna mätning utfördes omedelbart före blodproven.

** Blodtrycksmätning nr 2
 Denna mätning utfördes omedelbart efter undersökningarna.

PROFESSOR LARS ORELAND Farmakologiska Institutionen
Umeå, 1982 och 1983

THROMBOCYTE MONOAMINE OXIDASE ACTIVITY

METHOD

Blood samples (4.5 ml) were drawn into siliconized Vacutainer tubes containing 0.5 ml of 3.1% sodium citrate solution (Becton-Dickinson, Grenoble, France). About 1 ml of platelet-rich plasma, which was obtained by sedimentation of the erythrocytes for 2-4 hours at room temperature, was transferred to a siliconized test tube with a siliconized pipette. Platelet count was then performed with a Coulter Counter (Coulter Electronics Dunstable, England) and the platelet-rich plasma stored at -20 . When all the samples in the series to be compared had been collected, estimation of MAO activity was performed after thawing and subsequent low energy sonication for 60 sec. at 4 . 0.1 ml sonicated plasma was then incubated in 0.01 M-phosphate buffer, pH 7.2, and substrate in a total volume of 0.3 ml for 20 min. at 37°. The substrates used were ¹⁴C-labelled and unlabelled Beta-phenylethylamine and tryptamine in final concentrations of 17 uM and 24 uM and final radioactivities of about 50.000 and 200.000 cpm, respectively. The use of two substrates is to be regarded as kind of a double estimation of the activity, since platelet MAO is likely to contain only one active site. After the incubation 0.2 ml of 2M HCL was added and the samples vigorously shaken for 15 min with 6 ml toluene. 4 ml of the organic phase was collected after low speed centrifugation for 10 min and radioactivity determined in a liquid scintillation counter after addition of 6 ml Aquasol .

FACTORS INFLUENCING ON THE ACTIVITY

Drugs: Antidepressives
Age: According to some results the activity is moderately increased at high age.
Sex: Women have 10-20% higher activity than men.
Diseases: Higher activity found in patients with Alzheimer's disease. May, however, be primary and not secondary to the disease.
Others: State of acute ethanol withdrawal is accompanied by increased activities.
In some psychiatric disorders the activity may be high or low, however, probably being trait dependent and not secondary to the disorder.

TABELL 3 Trombocytkoncentration i trombocytrik plasma och
MAO-aktivitet (nmoler substrat/10 trbc/min.)
för kvinnor och män 1982 och 1983

		M	SD	N
KVINNOR:				
TROMBOCYTER	I	521.37	144.06	86
TRYPTAMIN	I	4.80	1.54	85
BETA-PEA*)	I	6.63	2.45	86
MÄN:				
TROMBOCYTER	I	523.34	138.09	82
TRYPTAMIN	I	3.48	1.29	82
BETA-PEA*)	I	4.92	1.74	82

*) Beta-phenylethylamine.

PROFESSOR LARS A. CARLSON, Konung Gustav V:s forskningsinstitut,
Karolinska Institutet

Stockholm, 1982

Blodfetter

Metodbeskrivningar av analyserna finns redovisade i
Carlson & Holmqvist (1982).

TABELL 4 Koncentrationer av kolesterol, triglycerider,
apolipoproteiner B (APOB), C I, C II, C III
(APOC) och E (APOE) för kvinnor och män 1982

	M	SD	N
<hr/>			
KVINNOR			
Kolesterol	5.24	0.94	52
Triglycerider	1.19	0.33	52
APOB	733.23	199.43	53
APOC- I	84.16	31.88	53
APOC- II	45.76	17.81	53
APOC-III	115.74	46.61	53
APOE	24.72	7.59	53
<hr/>			
MÄN			
Kolesterol	5.26	1.43	65
Triglycerider	1.38	0.55	65
APOB	731.03	222.86	65
APOC- I	90.20	43.43	65
APOC- II	53.01	24.89	65
APOC-III	109.65	46.11	65
APOE	28.09	13.15	65
<hr/>			

PROFESSOR PETER ENEROTH, Forsknings- och utvecklingslaboratoriet,
Karolinska Sjukhuset

Stockholm 1982 och 1983

Metodbeskrivningar.

Katekolaminer. Radioenzymatisk metod för EGTA plasma med
 kit från Upjohn Diagnostics, Kalamazoo, Michigan, U.S.A.

dopamin	ref.värde	< 100 pg/ml
adrenalin	"	< 200 pg/ml
noradrenalin	"	< 600 pg/ml

Indelning kvinnor/män.

TSH (Thyroideastimulerande hormon)

Radioimmunologisk analys (RIA) med kommersiellt kit från INC (Immuno
 Nuclear Corporation, Stillwater, Minnesota, U.S.A.).

Ref.värde: ej helt bestämt

Indelning: 2 grupper: 1982 och 1983
 kvinnor/män.

Resultat: Inga signifikanta skillnader i dygnsvariation dvs mellan
 provtagningstillfällena mellan kl. 07.00 - 13.00.

Testosteron

RIA med kommersiellt kit från DPC (Diagnostic Products Corporation,
 Los Angeles, California, U.S.A.). Extraktionssteg med eter.

Ref.värde: kvinnor 1 - 4 nmol/l
 män 10 - 42 nmol/l

Indelning: kvinnor/män.

Cortisol

Dubbelantikroppsradioimmunologisk analys med spädningsteg 1:31 i
 citratbuffert (pH 5,1). Kommersiellt kit från DPC (Diagnostic
 Products, Corporation, Los Angeles, California, U.S.A.).

Ref.värde: 200 - 700 nmol/l.

Indelning: 2 grupper: 1982 och 1983
 kvinnor/män.

Resultat: Ingen dygnsvariation; se TSH.

Prolaktin

RIA med kommersiellt kit från DPC (Diagnostic Products Corporation, Los Angeles, California, U.S.A.). Provvarsomgång nr 2 används.

Ref. värde: 4 - 25 ng/ml

Indelning: 2 grupper: 1982 och 1983
kvinnor/män.

Resultat: Ingen dygnsvariation, se TSH.

DHEA-S - dehydroepiandrosteronsulfat

RIA med kommersiellt kit från Bio Mériex Produits et Réactifs de Laboratoire Marci-1 Étoile, Charbonnières-Les-Bains, Frankrike.

Ref. värde män: 5.373 - 9.018 nmol/l

" kvinnor: 2.214 - 9.126 nmol/l

Indelning: kvinnor/män.

Kvinnor: 2 menstruationsfaser - före och efter ägglossning.

Resultat: Ingen dygnsvariation, se TSH.

TPA - Tissue Polypeptide Antigen

RIA med kommersiellt kit från Sangtec Medical, Bromma, Sverige.

Faktorer som påverkar analysresultaten: infektioner.

Ref. värde: 0 - 120 U/l

Indelning: 2 grupper: 1982 och 1983
kvinnor/män

Resultat: Ingen dygnsvariation, se TSH

P-4 Progesteron

RIA med kommersiellt kit från EIR (Radio Isotopen Service)

RIA 255, Wurenlingen, Schweiz.

Ref. värde män: 0,32 - 3,2 nmol/l

kvinnor: follikelfas 0,64 - 3,2 nmol/l

kvinnor: luteal fas 9,54 - 79,5 nmol/l

Indelning: 2 grupper: 1982 och 1983
endast kvinnor.

Resultat: 2 menstruationsfaser - före och efter ägglossning.
Ingen dygnsvariation, se TSH.

OEST Östradiol Ö2

RIA med kommersiellt kit från EIR (Radio Isotopen Service)

RIA 155, Wurenlingen, Schweiz.

Ref. värde män: 15 - 45 pg/ml - äldre värde

55 - 165 pmol/l - nytt värde

omräkning till nytt värde - multiplicering med faktor 3,7.

Kvinnor: tidig follikelfas 110 - 183 pmol/l
 före ägglossning 550 - 1650 pmol/l
 lutealfas 550 - 845 pmol/l

Indelning: endast kvinnor.

Resultat: Kvinnor: 4 menstruationsfaser:

cirka dag 1 - 9 tidig follikelfas
 " " 10 - 12 före ägglossning
 " " 12 - 14 ägglossningsfas
 " " 15 - 30 lutealfas.

TABELL 5:1 Hormonanalyser. Kvinnor 1982 och 1983.

Vissa analyser uppdelade i menstruationsfaser.

<u>KVINNOR</u>	<u>M</u>	<u>SD</u>	<u>N</u>
Dopamin	119	131	61
Adrenalin	57	57	61
Noradrenalin	183	131	61
TSH 1982	8	2	61
TSH 1983	6	1	27
Testosteron	2	71	88
Cortisol 1982	682	375	61
Cortisol 1983	476	299	27
Prolaktin 1982	7	4	61
Prolaktin 1983	8	4	27
DHEAS 1982 före ägglossning	4980	2600	27
DHEAS 1982 efter ägglossning	4672	2300	29
DHEAS 1983 före ägglossning	3891	2620	12
DHEAS 1983 efter ägglossning	4179	1199	8
TPA 1982	115	128	61
TPA 1983	93	71	27
P4 1982 före ägglossning	29	30	27
P4 1982 efter ägglossning	40	35	29
P4 1983 före ägglossning	9	6	12
P4 1983 efter ägglossning	23	20	8
Östradiol fas 1	55	35	31
Östradiol fas 2	29	11	5
Östradiol fas 3	173	151	3
Östradiol fas 4	124	104	37

TABELL 5:2 Hormonanalyser. Män 1982 och 1983.

<u>MÄN</u>	<u>M</u>	<u>SD</u>	<u>N</u>
Dopamin	66	84	66
Adrenalin	67	67	66
Noradrenalin	269	156	66
TSH 1982	7	1	67
TSH 1983	6	1	17
Testosteron	25	8	84
Cortisol 1982	562	127	67
Cortisol 1983	620	290	17
Prolaktin 1982	6	2	67
Prolaktin 1983	8	4	17
DHEAS 1982	6784	2827	67
DHEAS 1983	6543	2122	17
TPA 1982	126	126	68
TPA 1983	98	62	17

FERTILITETSFRÅGEFORMULÄR FÖR KVINNOR
 UTFORMAT AV PETER ENEROTH

Vi ber dig besvara nedanstående frågor som är viktiga för att rätt kunna bedöma resultaten av blodanalyserna.

	<u>Frekvens</u>	<u>Procent</u>
Tar du någon medicin?		
nej	68	77.3
ja	20	22.7
Total:	88	100.0

Vilken sort och hur mycket?

Har du tagit någon medicin de senaste 10 dagarna? (även vitaminer och värk-tabletter)	nej	61	69.3
	ja	25	28.4
	ej svar:	2	2.3
	Total:	88	100.0

Vad?

När tog du senast hormon-medicin, t.ex. p-piller?	antal svar:	69	78.4
	ej svar:	19	21.6
	Total:	88	100.0

Är du rökare?	nej	53	60.2
	ja	34	38.6
	ej svar:	1	1.1
	Total:	88	100.0

(därav antal icke-rökare med/utan p-piller: 15/38
 därav antal rökare med/utan p-piller: 19/14).

Hur många cigaretter röker du per dag?

<u>Antal cigaretter:</u>		
0	55	62.5
1-10	11	12.5
11-20	21	23.9
21-	1	1.1
Total:	88	100.0

Ungefär hur många cigaretter
rökte du igår?

Frekvens Procent

Antal cigaretter:

0	53	60.2
1-10	14	15.9
11-20	20	22.7
21-	1	1.1
Total:	88	100.0

Ungefär hur många cigaretter har
du hittills rökt idag?

Antal cigaretter:

0	62	70.5
1-10	26	29.5
Total:	88	100.0

Känner du dig fullt frisk idag?

nej	18	20.5
ja	70	79.5
Total:	88	100.0

Om inte berätta vad du har för fel

Vad har du ätit hittills idag?

Längd Vikt

Blodtryck före provtagning

Blodtryck efter provtagning och vila

		<u>Frekvens</u>	<u>Procent</u>
Har du barn?			
	nej	40	45.5
	ja	48	54.4
	Total:	88	100.0

Har du försökt få barn?			
	nej	33	37.5
	ja	6	6.8
	ej svar:	49	55.7
	Total:	88	100.0

Hur länge?			
	<u>Antal månader:</u>		
	5	2	2.3
	6	1	1.1
	12	2	2.3
	96	1	1.1
	ej svar:	82	93.2
	Total:	88	100.0

Hur många barn har du?			
	<u>Antal barn:</u> *)		
	1	28	31.8
	2	19	21.6
	3	1	1.1
	ej svar:	40	45.5
	Total:	88	100.0

Ammar du?			
	ja	8	9.1
	nej	38	43.2
	ej svar:	42	47.7
	Total:	88	100.0

Hur lång tid to det innan du blev gravid?			
	< 6 mån.	38	43.2
	6-12 mån.	5	5.7
	> 6 mån.	5	5.7
	ej svar:	40	45.5
	Total:	88	100.0

*) Samtliga barns födelseår och månad är registrerade

	<u>Frekvens</u>	<u>Procent</u>
1. Är du gravid nu?		
ja	2	2.3
nej	84	95.5
vet ej	<u>2</u>	<u>2.3</u>
Total:	88	100.0

2. När hade du sista mens?

Antal svar: 85
ej svar: 3

3. Ungefär hur lång är din vanliga menstruationscykel?

<u>Antal dagar:</u>		
20	1	1.1
22	1	1.1
23	1	1.1
24	2	2.3
25	4	4.5
26	3	3.4
27	7	8.0
28	31	35.2
29	10	11.4
30	11	12.5
31	1	1.1
32	3	3.4
33	2	2.3
35	2	2.3
ej svar:	<u>9</u>	<u>10.2</u>
Total:	88	100.0
Medel:	28.2	

4. Använder du preventivmedel?

nej	32	36.4
ja	<u>56</u>	<u>63.6</u>
Total:	88	100.0

Ja, nämligen:

p-piller, spiral, pessar, annat.
Vad?

P-piller	33	37.5
spiral	14	15.9
pessar	3	3.4
annat	6	6.8
ej svar:	<u>32</u>	<u>36.4</u>
Total:	88	100.0

	<u>Frekvens</u>	<u>Procent</u>
Hur gammal är/var din partner?		
<u>Ålder:</u>		
25	1	1.1
26	3	3.4
27	8	9.1
28	6	6.8
29	6	6.8
30	9	10.2
31	4	4.5
32	4	4.5
33	3	3.4
35	2	2.3
36	1	1.1
37	1	1.1
ej svar:	<u>35</u>	<u>39.8</u>
Total:	88	100.0
Medel: 30.2		

Vet du om han har barn tidigare?

ja	2	2.3
nej	51	58.0
ej svar:	<u>35</u>	<u>39.8</u>
Total:	88	100.0

6. Har du varit gravid och graviditeten har avbrutits?

nej	68	77.3
ja	<u>20</u>	<u>22.7</u>
Total:	88	100.0

Avbruten graviditet?
Vilken anledning?

Missfall	6	6.8
Abort	12	13.6
Missfall och abort	2	2.3
ej svar:	<u>68</u>	<u>77.3</u>
Total:	88	100.0

7. Vill du tillägga något?

FERTILITETSFRÅGEFORMULÄR FÖR MÅN
UTFORMAT AV PETER ENEROTH

	<u>Frekvens</u>	<u>Procent</u>
1. Tar du någon medicin?		
nej	68	80.0
ja	17	20.0
Total:	85	100.0
2. Har du tagit någon medicin de senaste 10 dagarna? (Även vitaminer och värktabletter). Vad?		
ja	43	50.6
nej	42	49.4
Total:	85	100.0
3. När tog du senast hormonmedicin?		
Ingen hormon- medicin	85	100.0
4. Är du rökare?		
nej	54	63.5
ja	31	36.5
Total:	85	100.0
5. Hur många cigaretter röker du per dag?		
<u>Antal cigaretter:</u>		
0	55	64.7
1-10	8	9.4
11-20	19	22.4
21-	3	3.5
Total:	85	100.0
6. Ungefär hur många cigaretter rökte du igår?		
<u>Antal cigaretter:</u>		
0	57	67.1
1-10	8	9.4
21-	2	2.4
Total:	85	100.0

7. Ungefär hur många cigaretter har du
hittills rökt idag?

<u>Antal cigaretter:</u>		
0	59	69.4
1-10	25	29.4
11-20	<u>1</u>	<u>1.2</u>
Total:	85	100.0

8. Känner du dig fullt friskt idag?

nej	20	23.5
ja	<u>65</u>	<u>76.5</u>
Total:	85	100.0

Om inte berätta vad du har för fel:

9. Vad har du ätit hittills idag?

Längd Vikt

Blodtryck före provtagning

Blodtryck efter provtagning och vila

	<u>Frekvens</u>	<u>Procent</u>
1. Använder du preventivmedel?		
nej	67	78.8
ja	10	11.8
ej svar:	<u>8</u>	<u>9.4</u>
Total:	85	100.0
2. Har du barn?		
nej	54	63.5
ja	29	34.1
ej svar:	<u>2</u>	<u>2.4</u>
Total:	85	100.0
Har du försökt få barn?		
nej	45	52.9
ja	4	4.7
ej svar:	<u>36</u>	<u>42.4</u>
Total:	85	100.0
Har du länge försökt att få barn?		
<u>Antal månader:</u>		
1	1	1.2
2	1	1.2
12	1	1.2
24	1	1.2
ej svar:	<u>81</u>	<u>95.3</u>
Total:	85	100.0
Hur många barn har du?		
<u>Antal barn:</u> *)		
1	15	17.6
2	13	15.3
ej svar:	<u>56</u>	<u>65.9</u>
Total:	85	100.0

*) Samtliga barns födelseår och -månad är registrerade.

	<u>Frekvens</u>	<u>Procent</u>
Hur gammal är din partner?		
<u>Ålder:</u>		
19	1	1.2
21	1	1.2
22	2	2.4
23	6	7.1
24	8	9.4
25	5	5.9
26	6	7.1
27	4	4.7
28	4	4.7
29	1	1.2
30	1	1.2
32	2	2.4
35	1	1.2
ej svar:	<u>43</u>	<u>50.6</u>
Total:	85	100.0
Medel: 25.5		

Hur lång tid tog det innan hon blev gravid?

<u>Antal månader:</u>		
< 6 mån.	16	18.8
6-12 mån.	9	10.6
> 6 mån.	1	1.2
ej svar:	<u>59</u>	<u>69.4</u>
Total:	85	100.0

Har hon barn tidigare?

nej	39	45.9
ja	<u>46</u>	<u>54.1</u>
Total:	85	100.0

PROFESSOR MARGARETA BLOMBÄCK, Koagulationslaboratoriet,
Karolinska Sjukhuset

Stockholm 1982 och 1983

METODBESKRIVNINGAR

Resultaten av koagulationsanalyser hos en frisk referensgrupp finns redovisade i Wahlberg, Savidge, Blombäck och Wiechel (1980).

APTT (P-APT-tid) = koagulationstidsmätning

APT-tid betyder aktiverad partiell tromboplastintid.

KS: Cephotest - reagens (från Nyegaard & Co) innehållande optimala mängder av en icke sedimenterande faktor XII-aktivator, elagsyra samt en fosfolipid. Detta sättes till patientens plasma tillsammans med CaCl_2 och koagulationstiden mätes.

Apparatur: Trombometer 761, Svelab.

Faktorer som påverkar analysresultaten

Stress kan troligen ge kortare koagulationstid, t.ex. inför eller under provtagning. Kortare tider ses framförallt vid ökad koagulationsbenägenhet av annan orsak t.ex. efter en operation.

Referensvärden:

Ref. värden KS 20-30 sek.

Grupper:

Örebro 1982 + 1983, KS, Göteborg

Resultat:

Ingen tidskillnad funnen - provtagningstid 07-13

Ingen korrelation till stressparametrar.

Se Tabell 6:4. Örebro- och Göteborgsmaterialet redovisas i Tabellerna 7:1 och 7:2 respektive Tabell 10.

Blödningstid enligt Ivy

Blödningstid, Simplate - II, mättes med apparatur från General Diagnostics: Med denna utföres två lika snitt i huden och tiden tills blödningen stannar mätes, medelvärde uträknas.

Undersökningsgruppernas prover 1982 och 1983 analyserades enligt samma metod.

Faktorer som påverkar analysresultaten:

- trombocytopeni = lågt trombocytantal ger förlängd blödningstid
- alla läkemedel som innehåller acetylsalisylsyra ger förlängd blödningstid (något mer än en vecka), men också andra läkemedel som innehåller smärtstillande och antiinflammatoriska substanser ger förlängd blödningstid.

Referensvärden:

Friska kontroller (Ivy) blödningstid sammanslaget material SÖS (23) och DS (30)

Range: 180-558 s (3,0 - 9,3 min), (369 ± 189 (2 SD)).

Grupper:

Kvinnor - män.

Intag av acetylsalisylsyra-preparat före provtagningen respektive icke intag.

Resultat:

Ingen tidsskillnad funnen - provtagningstid 07-13.

Se Tabell 6:4.

Protrombinkomplex = Normotest (NT) - koagulationstidsmätning

Reagens:

Normotestareagens (Nyegaard & Co) innehåller optimala mängder vävnadstromboplastin, faktor V, faktor XIII, fibrinogen, fosfolipid och calcium. Man bestämmer således en summa av F VII, F X, F II som är de faktorer förutom ovan nämnda som bestämmer koagulationstiden, när man tillsätter vävnadstromboplastin till personens plasma.

Apparatur: Fibrometer.

Undersökningsgruppernas prover 1982 och Stockholm-Örebrogruppen 1983 analyserades på Koagulationslaboratoriet, KS. Göteborgsproverna likaså.

Faktorer som påverkar analysresultaten:

Mediciner:

AP/Waran samt antibiotika under lång tid sänker protrombinkomplexet. Östrogener i hög dos höjer nivån obetydligt medan nuvarande p-piller ej kan påverka nivån.

Tarminfektioner med kraftiga diarrer sänker protrombinkomplexet.

Protombinkomplexet bildas i levern, sjunker vid leverskada och följer leverns rytm. Levern har dygnsrytm.

Ref. värden NT range: 70 - 130%
(normal \pm 2 SD)
enl. Nyegaard & Co. AB, 1974.

Grupper:
kvinnor - män

Resultat:
Tidsskillnad tycks ej föreligga (provtagningstid 07-13) för män men för kvinnor förelåg viss tidsskillnad men denna är svårtolkbar och troligen ej av funktionell betydelse då den varierar 79-90-76-81-90%. Se Tabell 6:3. Örebromaterialet redovisas i Tabell 7:1 och 7:2.

Fibrinogen = koagulationstidsmätning

Fibrinogen analyserades med s k polymeriseringsmetod, en koagulationsmetod i närvaro av hög koncentration trombin.

Reagens:

5

Trombin (Roche, diagnosticum), 4 x10⁵ NIH enh/L.
Buffert pH 7,4

Apparatur: Fibrometer.

Undersökningsgrupper 1982 och Stockholm-Örebro 1983 analyserades enligt denna metod på Koagulationslaboratoriet, Karolinska Sjukhuset.

Göteborgsproverna analyserades med syneresmetod. Redovisas separat.

Faktorer som påverkar analysresultaten:

Mediciner:
P-piller höjer ej fibrinogennivån.

Akutfasreaktant. Vid infektion stiger värdena.

Prediktor hjärtinfarkt (höga nivåer).

Referensvärden:

Thomas Wahlberg (TW), 1980 Blodgiv 40 män 40 kv	Hamsten c:a 1982 (ej publicerat) Män 21-40 år (50)	Kv. 21-40 år (61)
Range	2.0-5.2	Mean 3.13 3.54
Median	3.1	SD 0.75 1.02
Mean	3.1	StE 0.106 0.13
SD	0.64	Cv 0.24 0.29
Skewness	<0.02	
95% tol int vall (p=0.95)	1.94-4.81	
Log norm distr OBS values	2.1-5.0	
p 2.5-p 97.5		

Grupper:

Stockholm 1983 + Örebro 1982 + 1983 - Göteborg 1983.
Kvinnor-män

Resultat:

Ingen tidsskillnad funnen, provtagnings-tid 07-13.
Se Tabell 6:3. Göteborgsmaterialet redovisas i Tabell 10.

Antitrombin (AT) = en koagulationshämmare

Kemisk analys:

Antitrombin III-bestämning med syntetiskt peptidsubstrat, S 2238
(H-D-Phe-Pip-Arg-pNA), (Kabi Diagnostica).

Manuell metod

Apparatur för avläsning:
Spektrofotometer.

Undersökningsgruppernas prover 1982 och 1983 analyserades
samtidigt, koagulationslaboratoriet, Karolinska sjukhuset.

Faktorer som påverkar analysresultaten:

Mediciner:

Östrogener i höga doser sänker AT (låga nivåer ger ökad trombos-
benägenhet). P-piller sänker AT beroende av östrogendos och syns
antagligen inte på våra värden.

Antitrombin bildas i levern, sänkt vid leverskada. Följer antag-
ligen andra parametrar som avspeglar leverfunktionen.

Referensvärden:

TW 1980 blodgiv 40 män, 40 kv.	Hamsten 1982 c:a Män 21-40 år (50) Kv. 21-40 år (61)
Range 81-122	Mean 105.2 101.8
Median 104	SD 10.6 9.59
Spridn. 9.6	St E 1.49 1.23
	CV 0.10 0.09
95% tol 83-128	
int p=0.95	
Log norm distr	
Obs val. 87-120	
p 2.5 - p 97.5	

Grupper: kv/män

Resultat:

Ingen tidsskillnad - provtagninstid 07-13
Ingen skillnad kvinnor - män. Se Tabell 6:3

Trombocytantal (Tc)

Faktorer som påverkar analysresultaten:

Trombocyt funktionshämmande medel påverkar ej analysresultaten.

Referensvärden:

9

Koag lab, KS: 150-350 x 10⁹ /l
Metod: Linson 431

Grupper:
Kvinnor/män.

Resultat:

Tabell 6:1 Trombocytantal för män och kvinnor.
Stockholm 1983

	M	SD	n
Män	300,7	11	4
Kvinnor	294,3	80	10

Tabell 6:2 Trombocytantal för män och kvinnor.
Örebro 1982 och 1983

	M	SD	n
Män	271,7	59	73
Kvinnor	262,5	80	73

Ingen tidsskillnad funnen. Provtagningsstid 07.00 - 13.00.

Göteborg uppvisar ett kraftigt avvikande värde och redovisas separat, se Tabell 10, sid. 50.

Antiplasmin = en fibrinolyshämmare

Kemisk analys:

Antiplasminbestämning med syntetiskt peptidsubstrat S 2251 (H-D-Val-Leu-Lys pNA . 2 HCl), (Kabi Diagnostica). Analys enligt metod 1981-84.

Reagens:

Plasmin 0.3 CU/ml, KabiVitrum, löst i 50% glycerol, 1 mmol/L HCl
Substratlösning: S 2251, 3,5 mmol/L.

Apparatur: Enzymanalysator LKB-2086.

Undersökningsgruppernas prov 1982 och 1983 analyserades samtidigt, koagulationslaboratoriet, Karolinska sjukhuset.

Faktorer som påverkar analysresultaten:

Mediciner:

Cyklokapron som ges mot svåra menstruationsblödningar kan kanske påverka nivån (okänt).

Östrogener och därmed också p-piller påverkar ej nivån.

Enligt litteraturen: akut fasreaktant (ej stark).

Antiplasmin bildas i levern och följer antagligen andra parametrar, som avspeglar leverfunktionen.

Referensvärden:

TW 1981-1982 blodgiv. Hamsten 1982 c:a
 40 män, 23 kvinnor. Män 21-40 år (50 st.) Kv. 21-40 år (61 st.)
 (ej publicerat)

Range	82-129	Mean	100.8	100.4
Median	104	SD	12.3	10.0
Mean	103	St E	1.73	1.30
SD	8.85	Cv	0.12	0.10

95% tol

int p=0.95

Obs int

p 91.5-98.5 87-127

Grupper: män/kvinnor.

Resultat:

Ingen tidsskillnad - provtagningstid 07-13

Ingen signifikant skillnad män och kvinnor i denna ålderspopulation.

Se Tabell 6:3.

PA inhibitor = en fibrinolyshämmare

Kemisk analys: Plasminogen aktivator hämmare (PAI) bestämning med syntetiskt peptidsubstrat S-2251 H-D-Val-Leu-Lys-pNA (KabiVitrum Diagnostica).

Reagenser:

t-PA, 1 kedja, från Biopool, 100 E/ml.

Reagent: Lösning av S-2251 6 mmol och plasminogen, 0.1 mg/ml.

Lösligt fibrin, 10 mg/ml.

Apparatur: Spektrofotometer Shimadzu C1-720.

Referensvärden:

20 st lab personal

10 män, 10 kvinnor

20-60 år

Range 0-2.4 U/ml

Median 0.5

Mean 0.7

SD 0.7

God prediktor hjärtinfarkt

(Prediktor fatal utgång vid sepsis)

Faktorer som påverkar analysresultaten:

Östrogenterapi i höga doser sänker PA inhibitorn (personlig erfarenhet MB, BW). P-piller påverkar antagligen inte inhibitorn eftersom de innehåller så svaga doser östrogen.

PA inhibitorn bildas troligen i endotelceller.

Akut-fas-reaktant

Grupper: kvinnor/män.

Resultat:

Ingen tidsskillnad - provtagningstid 07-13.
Se Tabell 6:3.

von Willebrandfaktor antigen = F VIII:Ag = vWF protein = vWF:Ag

Immunologisk metod, s k raketmetod:

vWF:Ag (F VIII:Ag) bestäms i en elektroforetisk metod med användande av antikropp mot vWF-proteinet. Höjden av topparna på precipitaten som ser ut som raketer mätes. Undersökningsgruppernas prover 1982 och 1983 analyserades på Koagulationslaboratoriet, Karolinska sjukhuset.

Faktorer som påverkar resultaten:

Fas i menstruationscykel enligt viss litteratur.

Kortvarig stress i form av fysisk eller psykisk påverkan ger högre halt.

Långvarig stress ger sänkt halt.

Personer med blodgrupp A, B och AB har i medeltal högre halt än de med blodgrupp O.

Akut-fas-reaktant.

Prediktor hjärtinfarkt (hög nivå) hos kvinnor föreslaget.
(Prediktor fatal utgång sepsis)

Referensvärden:

TW 1980	TW 1981-1982	Hamsten c:a 1982
Blodgivare 40 män 40 kv.	Blodgivare	21 - 40 år
	41 män, 23 kv.	

	<u>Blodgrupp</u>				
	0	non 0			
Range	37-159	27-165	Range	38-295	<u>Män (50)</u> <u>Kv (61)</u>
Median	62	95	Median	100	
Mean	72	89	Mean	113	Mean 105.4 94.8
SD	29	33	SD	51.5	SD 42.4 36.0
Skewness	<0.02	-	95% tol	38-279	StE 6.0 4.61
95% tol	26-172	28-240	p=0.95		Cv 0.40 0.38
int (p=0.95)			OBS int	43-237	
Log non	38-135	34-139		91.5-98.5	
dist			OBS ensid	>48	
OBS val			Interv (97% av alla)		
p 2.5-97.5			Blodgrupp 0	35%	
Orimligt låga värden			lägre värden än non 0		

Grupper I: Kvinnor 1982/1983; 1982 + 1983
 Män 1982/1983; 1982 + 1983
 Män + Kvinnor 1982/1983; 1982 + 1983

Grupper II:

1982 Män + kvinnor med blodgrupp 0
 1982 Män + kvinnor ej blodgrupp 0
 1983 Män + kvinnor med blodgrupp 0
 1983 Män + kvinnor ej blodgrupp 0
 1982 + 1983 Män + kvinnor med blodgrupp 0
 1982 + 1983 Män + kvinnor ej blodgrupp 0

Resultat:

I vår undersökningsgrupp hade 26 män (av 84) blodgrupp 0 och bland kvinnorna 32 (av 88).

Varierande tidsskillnader medan provtagningstider (07-13) för män.

Ingen korrelation till stressparametrar. (Kvinnor negativ korrelation med adrenalin $p=<0.084$).

Män ingen skillnad 1982-1983,

Kvinnor - stora skillnader 1982 och 1983.

Se Tabell 6:5 och 6.6.

Faktor VIII:C, - koagulationstidssystem, 2 stegs

F VIII:C, en koagulationsfaktor som kan mätas som aktivitet i ett koagulationssystem.

"Ampull"metoden med vilken F VIII:C mättes i vårt fall är en två-stegs koagulationstidsmetod anpassad till kommersiellt tillgängliga standardiserade reagenser (kit C80 från ImCo, Stockholm).

Reagenser:

Ett reagens med frystorkade koagulationsfaktorer och ett reagens innehållande frystorkat humant fibrinogen, som användes som substrat för mätningen av aktiviteten.

Apparatur: Trombometer 761, (Svelab, Stockholm).

Undersökningsgruppernas prover 1982 och 1983 analyserades enligt samma metod på Koagulationslaboratoriet, Karolinska sjukhuset.

Faktorer som påverkar analysresultaten:

Fas i menstruationscykel (enligt viss litteratur).
Kortvarig stress i form av fysisk eller psykisk påverkan ger högre F VIII-halt.
Långvarig stress ger sänkt F VIII-halt.

Akut-fas-reaktant (god sådan).

Personer med blodgrupp A, B och AB har i medeltal högre F VIII-halt än de med blodgrupp O.

Prediktor hjärtinfarkt (hög nivå) hos kvinnor föreslaget.

Referensvärden:

TW 1980 blodgiv 40 män, 40 kv.	TW 1981-1982	Hamsten c:a 1982 Män 21-40 år (50) Kv 21-40 år (61)
Range	68-216	50-167
Median	119	88
Mean	121	93
SD	22.2	24.0
Skewness	<0.01	
95% tol (p=0.95)	62-221	
Log norm distr		
OBS val	77-210	58-154
p 2.5-p 97.5		p 91.5-98.5
		Mean 100 104
		SD 29 36
		StE 4.09 4.61
		Cv 0.29 0.38

Grupper I: 1982: män/kvinnor. Män+kvinnor
 1983: män/kvinnor. Män+kvinnor.
 Hela gruppen hopslagen.

Grupper II:

1982 Män + kvinnor med blodgrupp 0
 1982 Män + kvinnor ej blodgrupp 0
 1983 Män + kvinnor med blodgrupp 0
 1983 Män + kvinnor ej blodgrupp 0
 1982+1983 Män + kvinnor med blodgrupp 0
 1982+1983 Män + kvinnor ej blodgrupp 0

Resultat:

Inga tidsskillnader män och kvinnor. Provtagnings-tid 07-13.
 Visserligen tidsskillnad tidpunkt 3 samma som för Normotest när
 det gäller kvinnor men svårtydd och troligen ej funktionell.
 Ingen påtaglig korrelation med stressparametrar och om något i
 fel riktning. (Kvinnor negativ korrelation med adrenalin $p < 0.072$).

Blodgruppsskillnader i alla grupperna. Se Tabell 6:6.

Ristocetin cofaktorn = vW:RCOF (= FVIII RCOF)

Analys:

Patientplasmans inverkan på normala personers trombocytters
 aggregation bestämmas.

Vid mätning av von Willebrandsfaktorns aktivitet (enda sättet
 att mäta är med denna metod) användes Ristocetin som tillsättes
 till patientens plasma i närvaro av "normala trombocyter" och
 förändringen i ljusabsorption mätes.

Reagens:

B1 a ristocetinelösning, 20 g/l (Lundbeck & Co AB).

Apparatur: Trombocyttaggregometer (Payton, Dual Channel module).

Undersökningsgruppernas prover 1982 och 1983 analyserades på
 samma laboratorium, Koagulationslaboratoriet, Karolinska sjukhuset.

Faktorer som påverkar analysresultaten:

Kortvarig stress höjer troligen nivån.
 Fas i menstruationscykel påverkar nivån, enligt viss
 litteratur.

Referensvärden:

TW 1980		TW 1981-1982	
blodgivare 40 män, 40 kv.		Blodgivare 41 män, 23 kv.	
Range	42-134	42-170	
Median	82	80	
Mean	84	88	
SD	19	29	
95% tol	49-136	39-176	
int (p=0.95)			
Log norm dist			
Obs val	54-124	43-150	
p 2.5-97.5		p 91-98.5	
Obs ensid			
intervall (97% av alla)		>51	

Grupper I:

1982+1983 män; kvinnor, män + kvinnor = 3 grupper
 1982 män; kvinnor = 2 grupper
 1983 män; kvinnor = 2 grupper.

Grupper II:

1982 Män + kvinnor med blodgrupp 0
 1982 män + kvinnor ej blodgrupp 0
 1983 män + kvinnor med blodgrupp 0
 1983 män + kvinnor ej blodgrupp 0
 1982+1983 män + kvinnor med blodgrupp 0
 1982+1983 män + kvinnor ej blodgrupp 0

Resultat:

Ingen tidsskillnad provtagningstid 07-13.

Ingen skillnad män 1982-1983.

Korrelerar med stress; cortisol.
 med blodtryck.

Män - positiv significant korrelation med adrenalin.

Kvinnor - positiv significant korrelation med dopamin.

Kvinnor - positiv significant korrelation med cortisol.

Inga blodgruppskillnader mellan kvinnor och män därför har kvinnor och män slagits ihop till en grupp. Se Tabell 6:5 och 6.6.

Faktor VIII:C - koagulationstidssystem, 1 stegs

Faktor VIII:C, en koagulationsfaktor, bestäms i ett enstegs recalcifierings-koagulationstidssystem.

Analyserades endast på de personer som i F VIII:C mätt med 2-stegs resp vWF-RCOF resp vWF:Ag visade låga värden.

Reagenser bl a:
Hemofili A plasma som substrat.

Apparatur: LODE koagulometer.

Undersökningsgruppernas prover 1982 och 1983 analyserades på samma laboratorium, Koagulationslaboratoriet, Karolinska Sjukhuset.

Faktorer som påverkar analysresultaten:

Fas i menstruationscykeln enligt viss litteratur.
Kortvarig stress ger högre F VIII-halt.
Långvarig stress ger sänkt F VIII-halt.

Personer med blodgrupp non-0 har i medeltal högre F VIII-halt än de med 0.

Akut-fas-reaktant
Prediktor för hjärtinfarkt hos kvinnor föreslaget.

Referensvärden:

Medelvärde:	110,8	
range:	53-226	
Toleransintervall 95%		p 2,5 - 97,5
	1978	50 - 140%
	1981	56 - 214%

(-95% tol intervall) skewed till höger.

Grupper:

Endast 1983.
Kvinnor-män.

Resultat:

Medelvärde för hela gruppen: 92,27.
Egendomlig tidsskillnad för män. Provtagningsstid 07-13.00 stigande värden (63-112%) även om få personer i grupperna förefaller detta vara riktigt. (Ev. göra studie i mindre skala. Samma person provtogs 07-09 och 10-13 efter lätt frukost.)
Ju högre värde ju högre cortisol resp systoliskt blodtryck före resp efter provtagnings. Totalt 44 personer (kv + män).

Kvinnor - positiv significant korrelation med cortisol (n=27).
Tabell 6:6.

FVIII:C - Substratmetod

FVIII:C bestämdes med substratmetod endast på de personer som visat låga värden i vad avser FVIII:C 2 stegs, vWF:RCOF och vWF:Ag.

Kemisk analys:

FVIII:C bestämning med syntetiskt kromogent peptidsubstrat, S2222. (KABI Diagnostica) i s k end-pointsystem.

Apparatur: Fotospektrometer.

Undersökningsgruppernas prover 1982 och 1983 analyserades på samma laboratorium, Koagulationslaboratoriet, Karolinska Sjukhuset.

Faktorer som påverkar analysresultaten:

Fas i menstruationscykeln enligt viss litteratur.
Kortvarig stress i form av fysisk eller psykisk påverkan ger högre FVIII-halt.
Långvarig stress ger sänkt FVIII-halt.

Personer med blodgrupp A, B och AB har i medeltal högre FVIII-halt än de med blodgrupp 0.

Akut-fas-reaktant.

Prediktor för hjärtinfarkt (hög nivå) hos kvinnor föreslaget.

Referensvärden:

Medelvärde: 116,7
range: 50-196.

Grupper:

Män - kvinnor.

Resultat:

Medelvärde för hela gruppen 1982+1983: 87,53.

Finner samma tidsskillnad - vad avser provtagningsstid för män som för F VIII:C 1 stegs koagulationssystem. Men ännu större skillnad: från 50%-118% (kl 07-13).
Stressparametrar: Ju högre värde ju högre diastoliskt blodtryck vid båda mättillfällena. Systoliskt signifikant högt vid andra mättillfället. Tabell 6:3.

TABLE 6:3

STATISTICAL ANALYSIS OF THE DIFFERENT HAEMOSTATIC VARIABLES

VARIABLE	SUBSETS		RANGE	MEAN	SD	SE	NO	NOTE
Normotest	1982 + 1983	Males	50-120	84.91	12.95	1.41	85	No significant difference men/women.
	"	Females	45-130	83.01	14.86	1.65	88	
	"	Total		83.99	14.30	1.09	172	
Fibrinogen	1982 + 1983	Males	1,5-5,4	2.47	0.63	0.07	80	Gothenburg samples not included. No significant difference men/women.
	"	Females	1,4-5,2	2.61	0.75	0.08	85	
	"	Total		2.55	0.70	0.05	165	
Antithrombin	1982 + 1983	Males	93-156	113.40	10.78	1.17	85	No significant difference men/women (p<.054).
	"	Females	92-133	110.30	10.31	1.01	88	
	"	Total		111.82	10.63	0.8	173	
Antiplasmin	1982 + 1983	Males	85-130	105.40	9.66	1.02	85	No significant difference men/women (p<.0856).
	"	Females	89-136	107.89	9.25	0.99	88	
	"	Total		106.67	9.51	0.7	173	
PA inh.	1982 + 1983	Males	0-5,3	1.20	1.16	0.13	85	No significant difference men/women.
	"	Females	0-5,8	1.09	1.14	0.12	88	
	"	Total		1.14	1.15	0.09	173	
F VIII:C 1 stage coag.	1983	Males	47-140	97.88	25.05	6.08	17	No significant difference men/women.
		Females	53-125	88.74	19.32	3.72	27	
		Total		92.27	21.89	3.3	44	
F VIII:C Substrate	1983	Males	34-163	97.71	31.38	7.61	17	Significant difference men/women; cf. 1 stage (p = <.025)
		Females	41-118	80.88	16.15	3.17	26	
		Total		87.53	24.49	3.7	43	

TABLE 6:4

STATISTICAL ANALYSIS OF THE DIFFERENT HAEMOSTATIC VARIABLES FIBRINOLYS

<u>VARIABLE</u>	<u>SUBSETS</u>		<u>RANGE</u>	<u>MEAN</u>	<u>SD</u>	<u>SE</u>	<u>NO</u>	<u>NOTE</u>
Bleeding time (Ivy)	Non ASA	Males	120-700	295.48	105.29	13.5	61	Difference ASA-non ASA groups (p=<.0000).
	ASA	Males	210-900	477.36	209.34	44.6	22	
	Total	Males		343.88	159.8	17.4	84	
	Non ASA	Females	185-695	361.12	119.80	16.9	50	
	ASA	Females	240-900	480.76	174.15	29.9	34	
	Total	Females		408.19	153.46	16.54	86	
	Total Material		120-900	376.81	160.86	12.23	170	
	Total Non ASA		120-700	325.05	116.26	11.03	111	
		ASA	210-900	479.43	186.90	24.98	56	
APTT	Place of sampling	Örebro	23-35	27.55	2.24	0.18	151	No. diff. sexes.
		Stockholm	29-35	32.14	1.92	0.51	14	Large diff. sampling places (p=<.0000). As different methods were used total value is meaningless.
		Göteborg	34-37	35.13	1.25	0.44	8	

TABLE 6:5

STATISTICAL ANALYSIS OF THE DIFFERENT HAEMOSTATIC VARIABLES

VARIABLE	SUBSETS		RANGE	MEAN	SD	SE	NO	NOTE	
vWF RCOF, activity	1982 + 1983	Males	35-162	79.08	22.32	2.42	85	No diff. 1982-1983	
	1982	Females	47-200	86.33	25.37	3.25	61		
	1983	Females	33-100	67.30	16.52	3.18	27	p=<.0006 *)	
	1982 + 1983	Females		80.49	24.56	2.62	88		
		1982	Males + Females	39-200	82.60	23.88	2.10	129	p=<.0066
		1983	Males + Females	33-109	71.57	20.13	3.04	44	
		1982 + 1983	Males + Females		79.80	23.0	1.78	173	
	Blgr. 0	1982	Males + Females	41-123	69.36	18.78	2.90	42	p=<.0001
" non 0	1982	Males + Females	39-200	89.12	23.63	2.55	86	p=<0.004	
Blgr. 0	1983	Males + Females	33- 93	61.50	15.73	3.93	16		p=<.01
" non 0	1983	Males + Females	35-109	77.32	20.34	3.85	28	No diff. blgr.	
Blgr. non 0	1982 + 1983	Males + Females	35-200	86.22	23.35	2.19	114		p=<.0.0000 blgr.
" 0	1982 + 1983	Males + Females	33-123	67.19	18.20	2.39	58		
vWF-Ag, protein	1982 + 1983	Males	38-262	107.60	45.1	4.89	85	No diff. between 1982-1983.	
	1982	Females	29-248	111.66	43.46	5.57	61		
	1983	Females	36-139	74.93	24.55	4.73	27	p=<0.0001 *)	
	1982 + 1983	Females		100.39	42.11	4.49	88		
		1982	Males + Females	29-262	109.57	45.31	3.99	129	p=<.0.0033 *)
		1983	Males + Females	36-158	87.39	33.51	5.05	44	
		1982 + 1983	Males + Females		103.93	42.65	3.32	173	
	Blgr. 0	1982	Males + Females	29-215	87.17	34.07	5.26	42	p=<0.0001
	" non 0	1982	Males + Females	51-262	120.37	46.52	5.02	86	
	Blgr. 0	1983	Males + Females	36-151	72.13	28.67	7.17	16	p=<0.02
" non 0	1983	Males + Females	38-158	96.11	33.39	6.31	28		
Blgr. 0	1982 + 1983	Males + Females	29-215	83.02	33.12	4.35	58	p=<0.0001	
" non 0	1982 + 1983	Males + Females	38-262	114.41	44.77	4.19	114		

*) The reason for the difference between 1982 and 1983 can not be found - change in international standard?
 More infected - stressed persons 1982?
 Orosuicoid fibrinogen, vWF-Ag, vWF RCOF, F VIII:C are all acute phase reactants.

TABLE 6:6

STATISTICAL ANALYSIS OF THE DIFFERENT HAEMOSTATIC VARIABLES FIBRINOLYS

VARIABLE		SUBSETS	RANGE	MEAN	SD	SE	NO	NOTE
F VIII:C (Ampull)	1982	Males	47-258	108.28	32.7	3.97	68	p=< 0.0477
	1983	Males	55-134	91.29	23.5	5.70	17	
	1982 + 1983	Males	47-258	104.88	31.7	3.44	85	
	1982	Females	44-442	124.93	56.0	7.17	61	p=< 0.0015
	1983	Females	48-131	88.78	17.0	3.26	27	
	1982 + 1983	Females	44-442	113.84	50.2	5.36	88	
	1982	Males + Females	44-442	116.16	45.8	4.04	129	p=< 0.0003
	1983	Males + Females	48-134	89.75	19.5	2.94	44	
1982 + 1983	Males + Females	44-442	109.44	40.8	3.22	173		
Blgr. 0	1982	Males + Females	44-224	96.60	28.20	4.35	42	p=< 0.0006
Blgr. non 0	1982	Males + Females	47-442	125.69	49.98	5.39	86	
Blgr. 0	1983	Males + Females	48-113	80.38	16.07	4.02	16	p=< 0.014
Blgr. non 0	1983	Males + Females	55-134	95.11	19.52	3.69	28	
Blgr. non 0	1982 + 1983	Males + Females	47-442	118.18	46.31	4.34	114	p=< 0.0001
Blgr. 0	1982 + 1983	Males + Females	44-224	92.12	26.33	3.46	58	

TABLE 6:6

CONTINUED STATISTICAL ANALYSES OF THE DIFFERENT HAEMOSTATIC VARIABLES

SUBSETS	NORMO-TEST	FIBRI-NOGEN	ANTI-THROMBIN	ANTI-PLASMIN	PA inh	BLEE-DING TIME	PLATELET NUMBER	APTT	vWF:Ag	vWFRCOF	VIII:C 2-stage	F VIII:C 1-stage
1982/1983	No diff.	No diff.	No diff.	No diff.	-	No diff.	See separate protocol - sampl. places diff.	See separate protocol - sampl. places diff.	Large diff. See	Large diff. See separate protocol		
Time variation	Women sig. $p < 0.0249$. No consequent change.	No diff.	No diff.	No diff.	-	No diff.	-	-	Men-time diff. but varies. Women not analysed.	Men-time diff. but varies. Women not analysed.	Men-time diff. but varies. Women not analysed.	
Correlation stress-parameters	-	-	-	-	-	-	-	-	Trend value women neg. corr. to adrevalin $p < 0.084$	Men-pos. corr. to adrevalin $p < 0.038$. Women-pos. corr. to dopamin $p < 0.006$ and pos. corr. to cortisol $p < 0.047$	Trend value women neg. corr. to dopamin $p < 0.072$	Women positiv correlated to cortisol $p < 0.002$
Correlation bloodgroups	-	sig. $p < 0.1975$ (ns)	-	-	-	-	-	-	Yes-see separate protocol.	Yes - see separate protocol.	Yes - see separate protocol.	
Menstruation phase change	-	-	-	-	-	-	-	-	No diff. between phase 1 and 3. Too few in phase 2 (increase).	No diff. between phase 1 and 3. Too few in phase 2 (increase).	No diff. between phase 1 and 3. Too few in phase 2 (increase).	

KLINISKT KEMISKT LABORATORIET, Regionsjukhuset

Örebro 1982 och 1983.

Nedanstående analyser är gjorda enligt samma analysmetoder vid bägge provtagningsstillfällena. En skillnad i provtagninssättet finns dock; 1982 användes vingnålar och 1983 användes vacuumrör. Detta kan eventuellt påverka koagulationsresultaten.

METODBESKRIVNINGAR

<u>Hb</u> (haemoglobine)	ref.område	K = 115-140	M = 135 - 165 g/l
<u>EVF</u> (erythrocyte volumefraction)	"	K = 36-45	M = 38 - 48%
<u>Leu</u> (leukocyte)	"	4 - 9	10 ⁹ /l
<u>Ery</u> (erythrocyte)	"	K = 3,7-5,0	M = 4,2 - 5,5 10 ¹⁰ /l
<u>MCV</u> (mean cell volume)	"	80 - 100 fl	
<u>MCHC</u> (mean cell haemoglobine concentration)	"	330 - 360 g/l	

Analyserna är körda på en Hemalog 8 vid båda tillfällena.

<u>TT</u> (trombotest)	Na-citratlös. 0,13 mol/l	
	Kalciumklorid 3,9 mmol/l	>
	Ref.område - >150%	
<u>NT</u> (normotest)	Na-citratlös. 0.13 mol/l	
	Ref.område 70 - 130%	

TT och NT är förmodligen analyserade både manuellt och på Trombolab 712.

APTT (Chepotest) kalciumklorid 0.025 mol/l.
Analyserna utfördes på Trombolab 712.
Ref.område: 25 - 35 sek.

Analyser körda på Greiner GSAII

Leverstatus

<u>Bilirubin:</u>	2,4-dikolranilin (lambda = 546 nm)
	ref.område: 3 - 20 umol/l
<u>ALP:</u>	p-nitrofenylfosfat (lambda = 405 nm)
<u>Alkaliska fosfataser</u>	ref.område: 2.0 - 5.0 ukat/l

LD: Pyruvat + NADH --->Laktat + NAD
 Laktat (lambda = 366 nm)
 dehydrogenas ref. område: 3.8 - 6.7 ukat/l

ALAT: Gamma-alanin+2 - oxoglutarat ---->Pyruvat
 Alanin-amino- + gamma-glutamat (lambda = 366 nm)
 transferas

ASAT: Gamma-Asparat+2 - oxoglutarat --->Oxalacetat
 Aspartat-amino- + gamma-glutamat (lambda = 366 nm)
 transferas
 ref.område ALAT/ASAT = <0,70 ukat/l

Anm.: ALAT och ASAT analyseras nästan som Skandinaviska Enzym-
 kommittén rekommenderar. En stor skillnad är att på GSA kan man
 inte köra kinetik utan det blir en tvåpunktsbestämning.

Amylas: Amyloclatisk metod (stärkelse)
 (lambda = 578 nm)
 ref.område: 1,4 - 5,0 ukat/l

GT: Substrat = Gamma-Glutamyl -3- carboxy -4- nitroanilid
 Gamma-glutamyl- (lambda = 405)
 transferas ref.område: K = <0.5 ukat/l
 M = <0,8 ukat/l

Analys utförda på SMA Technicon
 (SMA = serum multianalyser)

Natrium/Kalium ref.område: Na: 138-146
 Flamfotometer
 enhet: mmol/l ref.område: K = 3,5 - 5,0

Kalcium: Cresolphtalein, Dietylamin
 lambda = 570 nm
 ref.område: 2,2 -2,6 mmol/l

Albumin: Bromkresolgrönt
 ref.område: 40 - 50 g/l

Kreatinin: Jaffe med dialys
 (pikrinsyra)
 ref.område: K = 60 - 115 mmol/l
 M = 60 - 115 mmol/l
 skall egentligen vara olika, men klin.kem.lab har
 samma ref.område för män och kvinnor.

Urea: Diacetylmonoxim, Thiosemicarbazid
 ref.område: 2 - 8 mmol/l

Indelning: 2 grupper 1982 och 1983
 kv/män.

TABELL 7:1 Blodstatus för kvinnor 1982 och 1983.
Kemiskt kliniskt laboratoriet,
Regionssjukhuset, Örebro

KVINNOR		M	SD	N
Hb *)	1982	136	6	28
EVF *)	1982	40	2	28
Leu *)	1982	6	2	28
Ery *)	1982	5	0.23	28
MCV *)	1982	86	4	28
MCHC *)	1982	338	15	28
TT	1982	251	79	59
	1983	312	69	14
NT	1982	82	14	61
	1983	83	16	14
APTT	1982	28	2	61
	1983	27	2	14
Bilirubin	1982	8	3	60
	1983	9	6	14
ALP	1982	2	0.76	60
	1983	2	0.89	14
ALAT	1982	0.25	0.19	60
	1983	0.24	0.12	14
ASAT	1982	0.33	0.09	60
	1983	0.36	0.09	14
Amylas	1982	3	0.81	60
GT	1982	0.21	0.14	60
Na *)	1982	140	3	60
K *)	1982	4	0.30	60
Ca *)	1982	2	0.10	60
Alb *)	1982	46	3	60
Krea *)	1982	71	8	60
Urea *)	1982	5	1	60

*) Ovanstående prover togs endast på en undersökningsdeltagare 1983. Dessa värden redovisas ej.

TABELL 7:2 Blodstatus för män 1982 och 1983.
 Kemiskt kliniskt laboratoriet,
 Regionsjukhuset, Örebro.

MÄN		M	SD	N
Hb	1982	151	9	56
Evf	1982	43	3	56
Leu	1982	6	2	56
Ery	1982	5	0.25	56
MCV	1982	87	5	56
MCHC	1982	350	11	56
TT	1982	269	59	65
	1983	295	58	8
NT	1982	86	13	68
	1983	71	10	8
APTT	1982	28	2	68
	1983	26	3	8
Bilirubin	1982	13	8	65
	1983	9	4	8
ALP	1982	3	0.77	65
	1983	3	0.43	8
ALAT	1982	0.53	0.46	65
	1983	0.28	0.11	8
ASAT	1982	0.46	0.30	65
	1983	0.41	0.09	8
Amylas	1982	3	0.75	63
GT	1982	0.39	0.36	63
Na	1982	141	2	66
K	1982	4	0.36	66
Ca	1982	2	0.10	66
Alb	1982	48	3	66
Krea	1982	82	10	66
Urea	1982	5	1	60

KLINISKT KEMISKT LABORATORIET, Karolinska sjukhuset.

Stockholm, 1983

METODBESKRIVNINGAR

Analyserna är körda på Prisma-Clinicon

ASAT - Asparat-aminotransferasALAT - Alanin-aminotransferas

Reagens: ASAT/ALAT startreagens
ASAT substratreagens pH 7,7/ALAT substrat-
MDH/LDH reagens pH 7.4
NADH

Ref.värde: <0,70 ukat/l

Indelning: kv/män

ALP - Alkalisk fosfatas

Reagens: Dietanolaminbuffert
p-nitrofenylfosfat

Ref.värde: <4,6 ukat/l

Indelning: kv/män

GT - Gamma-glutamyl-transferas

Reagens: Tris-hydroxymetyl - aminometan
N - Glycylglycin
MgCl
Glutamyl-p-Nitroanilide (Glupa)
HCl

Ref.värde: kvinnor <0,6 ukat/l
män <1,0 ukat/l

Indelning: kv/män.

Bilirubin

Reagens: Dikloranilin 24,7 mmol/l
 Brij 35
 Natriumnitrit 217 mmol/l

Ref.värde: 4-22 umol/l

Indelning: kv/män

Laktat dehydrogenas

Reagens: LD substratreagens, pH 7,4
 NADH
 LD startreagens

Ref.värden: 3,9 - 8,0 ukat/l

Indelning: kv/män

TABELL 8 Leverstatus för kvinnor och män i serum.
 Kliniskt kemiskt laboratoriet,
 Stockholm, 1983.

	M	SD	N
<u>KVINNOR</u>			
ASAT	0.42	0.21	10
ALAT	0.28	0.27	10
ALP	2.30	0.86	10
GT	0.24	0.08	10
Bilirub	7.60	4.83	5
LD	6.31	0.75	10
<u>MÄN</u>			
ASAT	0.48	0.05	4
ALAT	0.39	0.20	4
ALP	2.75	0.37	4
GT	0.28	0.05	4
Bilirub	6.33	2.31	3
LD	6.30	0.87	4

KLINISKT KEMISKT LABORATORIET, Sahlgrenska Sjukhuset

Göteborg 1983

METODBESKRIVNINGAR

Leverstatus

ALAT i serum.

enl. Skandinaviska Enzymkommitténs rekommendationer.

Reagens: Kit från Boehringer Mannheim för ALAT-bestämning, WV-metod cat. nr 191345. Består av buffert-substratlösning och startreagens.

Analysutensilier: Vitatron "Akes"

Ref.värde: <0,7 ukat/l

Indelning: kvinnor/män

ASAT i serum.

enl. Scandnaviska Enzymkommitténs rekommendationer.

Reagens: Kit från Boehringer Mannheim för ASAT-bestämning, WV-metod cat. nr 191337. Består av Buffert-substatlösning och startreagens.

Analysutensilier: Vitatron "Akes"

Ref.värde: <0,7 ukat/l

Indelning: kvinnor/män.

Bilirubin i serum

Reagenser bl a:

Koffeinaccelator (BDH, Johnson)
Diazo-lösning I och II (BDH, Johnson)
Diazoreagens
Fehlings lösning (BDH, Johnson)
Askorbinsyra (BDH, Johnson)

Analysutensilier bl a: Vickers D-300
Fotometer MK-4

Ref.värden: 3,4 - 21 nmol/l

Indelning: Kvinnor/män.

Alkalisk Fosfatas i serum. S-ALP

Reagenser bl a:

MgCl -lösning
 Dietanolaminbuffert innehållande MgCl
 p-Nitrofenylfosfat (Pnpp)

Analysutensilier bl a: Vitatron "Akes"

Ref.värde: <5.0 mkat/l

Indelning: kvinnor/män.

TABELL 9 Leverstatus för kvinnor och män i serum.
 Kliniskt kemiskt laboratoriet,
 Sahlgrenska Sjukhuset, Göteborg, 1983.

		M	SD	N
<u>KVINNOR</u>				
	ALAT	0.29	0.05	3
	ASAT	0.43	0.04	3
	Bilirub	11.33	4.73	3
	ALP	2.53	0.72	3
<u>MÄN</u>				
	ALAT	0.44	0.12	5
	ASAT	0.42	0.03	5
	Bilirub	11.80	2.77	5
	ALP	2.90	0.16	5

KOAGULATIONSLABORATORIET, Sahlgrenska Sjukhuset
Göteborg, 1983

METODBESKRIVNINGAR

APTT - Koagulationsfaktorer utom VII och XIII (aktiverad partiell tromboplastintid).

Princip: Plasma inkuberas med kaolin, varvid koagulationsfaktor XII aktiveras maximalt. Reaktionshastigheten är ett uttryck för aktiviteten hos samtliga medverkande koagulationsfaktorer.

Reagens: Automated APTT, General Diagnostics Division, Warner Chilcott Laboratories, Warner Lamberg.

Ref.värden: 30 - 42 sekunder.

Indelning: Kv/män.

Fibrinogen i plasma

Princip: Plasma försättes med överskott av Ca²⁺. Protrombin omvandlas till trombin, vilket katalyserar bildningen av fibrin till fibrinogen. Fibrinet löses i lut. Cu²⁺ ger med proteiner ett violett färgat komplex vars absorbans avläses vid 540 nm.

Reagenser bl a: CaCl₂, NaCl, NaOH och alk. kopparjonlösning (Biuretrareagens).

Ref.värden: 2,0 - 4,0 g/l

fibrinogenvärdet ökar med åldern.

18-29 år 2,7 ± 0,5 g/l

30-39 år 2,8 ± 0,6 g/l o s v

Indelning: kv/män

Trombocyter i blod (TC)

Räkning i mikroskop

Tromb. < 50 x 10⁹ /l på H 6000 räknas manuellt i mikroskop.

Analysprincip: Erytrocyterna hämolyseras och trombocyterna framstår ljusbrytande i mikroskopet.

Reagens: Kristenssons spädningsvätska

Urinämne	2 g
Natriumcitrat	0.5 g
Sublimat	1 mg
Brilliantkresylblått	några korn
Aq. dest. ad	100 ml

Referensvärde: 150 - 350 x 10 /l.

TABELL 10 APTT, fibrinogen och TC för kvinnor och män
Koagulationslaboratoriet,
Sahlgrenska Sjukhuset, Göteborg, 1983.

	M	SD	N
<hr/>			
KVINNOR			
APTT	35.67	1.15	3
Fibrinogen	2.07	0.40	3
TC	365.33	69.96	3
<hr/>			
MÄN			
APTT	34.80	1.31	5
Fibrinogen	1.70	0.31	5
TC	341.60	98.05	5
<hr/>			

REFERENSLISTA

- Backenroth, G., Magnusson, D., & Dunér, A. Planering och genomförande av intensivundersökningen i 27-årsåldern. Projektet "Individuell Utveckling och Miljö", Psykologiska institutionen, Stockholms universitet, Rapport nr 51, 1983.
- Backenroth G., Magnusson, D. Några basresultat från vuxenintervjuer i 27-års åldern. Projektet "Individuell Utveckling och Miljö", Psykologiska institutionen, Stockholms universitet, Rapport nr 52, 1983.
- Bergman, L.R., Magnusson, D. Analys av deltagande och bortfall i intensivundersökningarna i 27-års åldern. Projektet "Individuell Utveckling och Miljö", Psykologiska institutionen, Stockholms universitet, Rapport nr 53, 1983.
- Carlson, L.A., Holmquist, L. Concentrations of apolipoproteins B, C-I, C-II, C-III and E in sera from normal men and their relation to serum lipoprotein levels. *Clinica Chemica Acta*, 124; 163-178. 1982.
- Magnusson, D., Dunér, A., & Zetterblom, G. Adjustment, a longitudinal study. Department of Psychology, University of Stockholm. 1975.
- Wahlberg, T.B., Savidge, G.F., Blombäck, M., Wiechel, B. Influences of age, sex and blood groups on 15 blood coagulation laboratory variables in a reference material composed of 80 blood donors. *Vox Sanguinis*, 39:301-308, 1980.
- Övriga publikationer inom ramen för den medicinska delundersökningen:
- Wahlberg, T.B., Blombäck, M., & Magnusson, D. Influence of sex, blood group, secretor character, smoking habits, acetylsalicylic acid, oral contraceptive, fasting and general health state on blood coagulation variables in randomly selected young adults. *Haemostasis* 14:312-319, 1984.
- Abstract. Blood samples were drawn from 129 randomly selected young adults. Intake of acetylsalicylic acid (ASA), contraceptive drugs, smoking habits and health state were registered. Males had significantly higher systolic blood pressure, shorter bleeding time and lower VIII:C. Smoking was only correlated to some variables assessed in the female group. Users of oral contraceptives smoked more, had a shorter bleeding time and higher fibrinogen levels. Factor VIIIIR:Ag was elevated only in female smokers with blood group non-O. Non-secretors had shorter bleeding times and a tendency towards higher VIIIIR:Ag.