



WIKIDERM

NETZWERK HAUT

RAYNAUD-SYNDROM

Syn: Raynaud-Phänomen

Engl: Raynaud's phenomenon

Histr: Promotionsthema des französischen Internisten Maurice Raynaud (1834-1881)

Def: paroxysmale Gefäßspasmen der Fingerarterien

Pg: Bei Raynaud-Pat. sind auf Kältereiz prolongierte und erhöhte Endothelin-1-Spiegel nachgewiesen worden (Endothelin-1 = starker Vasokonstriktor).

- primäres Raynaud-Syndrom

TF: Auslöser sind Kälte oder Stress

CV: Beim primären Raynaud-Syndrom spricht man von funktioneller Gefäßerkrankung, d. h. dass primär keine Veränderungen der Gefäßwände vorliegen.

- sekundäres Raynaud-Syndrom: Vorliegen einer Grunderkrankung

Bsp: - Kollagenosen

- Vaskulitiden

- hämatologische Erkrankungen

Etlg: - Immunglobulinämie

Bsp: Kryoglobulinämie, Kälteagglutininkrankheit, Kryofibrinogenämie, Plasmozytom, Morbus Waldenström

- Thrombozytose

- Polyzythämie

- paroxysmale Hämoglobinurie

- Hyperviskositätssyndrom

- obstruktive Arterienerkrankungen

Bsp: Arteriosklerose, Thrombosen, M. Winiwarter-Buerger

- kardiales Myxom

Ass: palmoplantare purpuriforme Maculae

- exogene Faktoren

Bsp: Vibrationssyndrom, Verletzungen, OPs

- orthopädische Schultergürtel-Arm-Syndrome

Bsp: Halsrippe, verengte obere Thoraxapertur, Skalenus-Syndrom, Kostoklavikular-Syndrom, Klippel-Feil-Syndrom u. a.

- neurologische Störungen

Bsp: Syringomyelie, Diskusprolaps, Rückenmarkstumoren, Multiple Sklerose

- Intoxikationen

Bsp: Medikamente (β-Blocker, Ergotamin, Clonidin, ACE-Hemmer, hormonelle Kontrazeptiva, Zytostatika), Schwermetalle (Arsen, Blei), Vinylchlorid, Sero-tonin

KL: typische Trias (Trikolor-Phänomen: Weiß, Blau, Rot): Ischämie der Finger infolge arterieller Vasokonstriktion, dann Zyanose infolge Reduktion der arteriellen Vasokonstriktion bei weiter bestehender venöser Vasokonstriktion, dann reaktive Hyperämie infolge Vasodilatation mit Rötung, Schwellung und Schmerzen in den Fingern (nie jedoch Ruheschmerzen)

Kopl: periphere Zirkulationsstörungen begünstigen die Entstehung von:

- Verrucae vulgares

- Pilzinfektionen

- Lupus vulgaris

- Erythema induratum
 - Perniones
 - Angiokeratoma Mibelli
 - Lichen pilaris
- DD:** - akral betonte Polyneuropathie
- Ergotismus
 - Karpaltunnelsyndrom
- Di:** - Anamnese: Kälte, Stress, Beruf, Medikamente, Gelenkbeschwerden, Schluck- oder Atemstörungen
- Labor: BSG, **TPHA/VDRL**, ANA, Anti-DNA, ENA (extrahierbare nukleäre Antigene), ANCA, **RF**, Immunelektrophorese zum Ausschluss einer Paraproteinämie, Kryoproteine (Kälteagglutinine, Kryoglobuline, Kryofibrinogen), Helicobacter-pylori-Diagnostik
 - Nielsen-Plethysmographie (gr. plethysmos = Vermehrung)
- Def:** akrale Volumenplethysmographie
- Erg:**
 - spastisch deformierte Pulskurven, die sich nach sublingualer Gabe von Nitroglycerin normalisieren
 - bei Ausbleiben einer Normalisierung der deformierten Pulskurve unter Nitro besteht V. a. eine organisch fixierte Digitalarterienveränderung
- Röntgen-Thorax
 - Ösophagusmotilitätsuntersuchung
 - Lungenfunktionsuntersuchung
 - Nagelfalzkapillaroskopie
- Lit:** Indian Dermatol Online J. 2023 Feb 23;14(2):248-255. http://doi.org/10.4103/idoj.idoj_311_22
- Th:**
 - sekundäres Raynaud-Syndrom: Therapie der Grunderkrankung
 - primäres Raynaud-Syndrom
 - Allgemeinmaßnahmen:
 - Rauchverbot
 - Kälteschutz
 - Hyperthermie
 - Bsp:** IRA (wassergefilterte Infrarotbestrahlung)
 - roborigende Maßnahmen
 - wechselwarme Handbäder (20 °C und 37 °C)
 - Kneten warmer Hirse (nach tropfenweiser Zugabe von Olivenöl)
 - ggf. Medikamentenumstellung
 - topische Nitropräparate
 - Rp:** hydrophile Isosorbiddinitrat-Creme 1% (**NRF** 5.9.)
 - NW:** ggf. Kopfschmerzen
 - Kalziumantagonisten
 - Ind:** insbes. bei primärem oder unkompliziertem sekundärem Raynaud-Syndrom
 - Stoff:** - Verapamil
 - Phar:** Isoptin® 80
 - Dos:** 3-4x/Tag 80 mg
 - Nifedipin
 - Phar:** Adalat® 5
 - Dos:** 3x/Tag 10 mg (ggf. steigern)
 - Altn:** - Reserpin, Phenoxybenzamin, Guanethidin, Tolazolin, Prazosin
 - rtPA = rekombinanter Gewebsplasminogenaktivator
 - Engl:** recombinant tissue plasminogen activator
 - Dos:** 10 mg als Bolus, dann 50 mg über 1 h, dann jeweils 20 mg an den beiden darauffolgenden Stunden, dann Antikoagulation mit Heparin/Warfarin über Monate
 - Lit:** Clin Exp Rheumatol 1999; 17: 260
 - Serotonin-Wiederaufnahmehemmer
 - EbM:** CS

Ind: insbes. bei assoziierter Depression

Vork: ca. 40% d. F.

Stoff: - Fluoxetin

- Sertralin

- Escitalopram

- weitere Rheologika

Stoff: - ASS

Dos: 100 mg/Tag

- Pentoxifyllin

Phar: Trental®

Dos: 200-600 mg/Tag

- Iloprost

Def: Prostacyclin-Analogon, Thrombozytenaggregationshemmer, Vasodilatator

Ind: insbes. bei trophischen Störungen und Ulcera

Phar: Ilomedin®

Appl: i.v.

- Losartan

Def: Angiotensin-II-Rezeptorantagonist

Ind: insbes. bei sekundärem, Sklerodermie-assoziiertem Raynaud-Syndrom

OTC: Lora ADGC®, Lorzaar®

Dos: 50 mg/Tag

Altn: Captopril (ACE-Hemmer)

Lit: Arthritis Rheum 1999; 42: 2646-55

PT: RCT

- Sildenafil

Def: PDE-5-Hemmer

Ind: insbes. bei Gefährdung eines Fingergliedes und Therapieresistenz

Phar: Viagra®

Lit: Dtsch Med Wochenschr 2004; 129: 1736-40

PT: CR (Sklerodermie-assoziiert)

- Bosentan

Phar: Tracleer® 62,5 mg/125 mg

Def: Endothelin-Rezeptor-Antagonist

Ind: insbes. zur Rezidivprophylaxe bei schwerem Verlauf

Lit: Rheumatology (Oxford) 2004; 43: 1454-6

PT: CS (4 Pat. mit systemischer Sklerodermie)

- Botulinumtoxin

Lit: - Eur J Clin Invest 2004; 34: 312-3 J Am Acad Dermatol. 2013 Nov;69(5):834-5.
<http://doi.org/10.1016/j.jaad.2013.06.029>

PT: CR (2 Pat.)

Meth: 6 Injektionen à 1 U Botox® pro Finger bzw. 6 Injektionen à 10 U Dysport® pro Finger

- J Am Acad Dermatol. 2013 Nov;69(5):834-5. <http://doi.org/10.1016/j.jaad.2013.06.029>

PT: CS (8 Pat., randomisierte kontrollierte Pilotstudie)

Meth: 100 U Botox mit 2 ml 0,9%iger NaCl-Lösung verdünnen, 4 Injektionen à 10 U Botox ca. 2 cm proximal der palmaren MCP-Linie (3 Injektionen unterhalb D2-D5, 1 Injektion unterhalb D1 im Thenarbereich)

- J Dermatol. 2015 Jul 15. [\(Japan\)](http://doi.org/10.1111/1346-8138.13030)

PT: CS (10 Pat.)

- Pediatr Dermatol. 2020 Mar 24. <http://doi.org/10.1111/pde.14160>

- "Low level"-Lasertherapie

Lit: J Rheumatol 2004; 31: 2408-12

PT: RCT

- Rückenmarksstimulation

Engl: spinal cord stimulation

Lit: Anaesthesiology 2005; 102: 225-7

PT: CR

Mat: Medtronic®

⌚ primäres Raynaud-Syndrom, Abb. 1



WIKIDERM
NETZWERK HAUT

Thomas Brinkmeier
Hautärzte am Markt
Dortmund

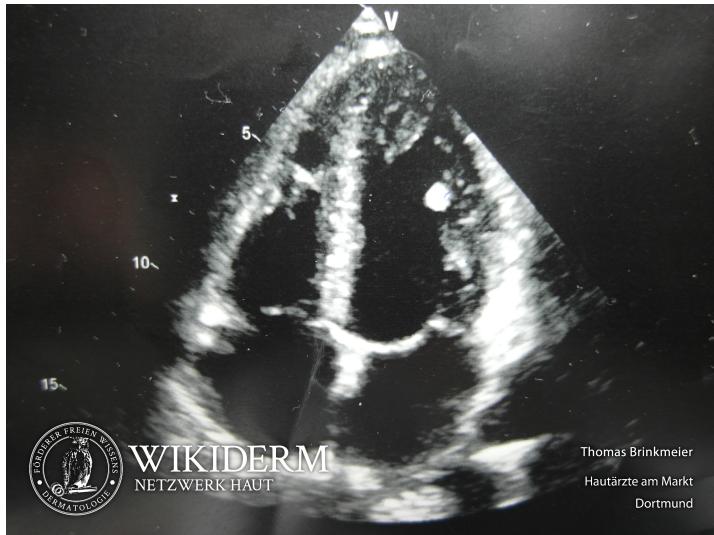
⌚ primäres Raynaud-Syndrom, Abb. 2



WIKIDERM
NETZWERK HAUT

Thomas Brinkmeier
Hautärzte am Markt
Dortmund

🕒 Myxom, kardial



WIKIDERM
NETZWERK HAUT

Thomas Brinkmeier
Hautärzte am Markt
Dortmund

Vorangestellte Abkürzungen

AG: Antigen **Allg:** Allgemeines **ALM:** Auflichtmikroskopie **Altn:** Alternative **Anmn:** Anamnese **Anat:** Anatomie **Appl:** Applikation **Aus:** Ausnahme **Ass:** Assoziationen **Ä:** Ätiologie **Bed:** Bedeutung **Bef:** Befund **Bsp:** Beispiel **Co:** Kombination **CV:** Cave **DD:** Differentialdiagnose **Def:** Definition **Di:** Diagnostik **DIF:** Direkte Immunfluoreszenz **Dos:** Dosis **Ebm:** Evidenz-basierte Medizin **Eig:** Eigenschaften **EM:** Elektronenmikroskopie **Engl:** Englisch **Epi:** Epikutantestung **Erg:** Ergebnis **ErkL:** Erklärung **Err:** Erreger **Etlg:** Einteilung **Exp:** Experimentell **Filia:** Filiarisierung **Fkt:** Funktion **Folg:** Folge/Konsequenz **Frag:** Fragestellung **Gen:** Genetik **GS:** Goldstandard **Hi:** Histologie **Histr:** Historisch **HIV:** Hautveränderungen **Hyp:** Hypothese **IHC:** Immunhistochemie **IIF:** Indirekte Immunfluoreszenz **Ind:** Indikation **Inf:** Infektionsweg **Inh:** Inhaltsstoffe **Ink:** Inkubationszeit **Int:** Interpretation **KI:** Kontraindikation **KL:** Klinik **Kopf:** Komplikationen **Lab:** Labor **Lit:** Literatur **LL:** Leitlinie **Lok:** Lokalisation **Makro:** Makroskopie **Man:** Manifestationszeitpunkt **Mat:** Material/Arbeitsmittel **Merk:** Merkhilfe **Meth:** Methodik **Mikro:** Mikroskopie **Mon:** Monitoring **Neg:** Negativ/Nachteil **Note:** Notiz/Anmerkung **NW:** Nebenwirkung **OCT:** opt. Kohärenztomografie **OTC:** Over-the-counter-Produkt **Pa:** Pathologie **PCR:** polymerase chain reaction **Pg:** Pathogenese **Phar:** Pharmakon/Handelsname **Pos:** Positiv/Vorteil **PPH:** Pathophysiologie **Proc:** Procedere **Prog:** Prognose **Prop:** Prophylaxe **Przp:** Prinzip **PT:** PublikationsTyp **RCM:** konfokaler Laserscan **Risk:** Risikofaktoren **Rö:** Röntgen **Rp:** Rezeptur **S:** Signa/Beschrifte **So:** Sonderformen **SS:** Schwangerschaft **Stoff:** Wirkstoff **Syn:** Synonyme **TF:** Triggerfaktoren **Th:** Therapie **TNM:** TNM-Klassifikation **Urs:** Ursache **Verl:** Verlauf **Vor:** Voraussetzung **Wirk:** world wide web **Wirk:** Wirkung **WW:** Wechselwirkung **Zus:** Zusammenfassung

Abkürzungen im Fließtext

AA: Alopecia areata **AD:** Atopische Dermatitis **AEP:** Atopische Eruption in der Schwangerschaft **AGEP:** Akute generalisierte exanthematische Pustulose **AGS:** Adrenogenitales Syndrom **AHEI:** Akutes hämorrhagisches Ödem des Kindesalters **AJCC:** American Joint Committee on Cancer **AKN:** Acne keloidalis nuchae **ALM:** Auflichtmikroskopie **AN:** Acanthosis nigricans **APC:** antigen presenting cell **APP:** Autoimmun-Progesteron-Dermatitis **ATLL:** Adultes T-Zell-Lymphom/Adulte T-Zell-Leukämie **AZ:** Allgemeinzustand **BB:** Blutbild **BD:** Bowen, Morbus **BMZ:** Basalmembranzone **BP:** Bullöses Pemphigoid **BTX:** Botulinumtoxin **CA:** Karzinom **CBCL:** B-Zell-Lymphome, primär kutane **CD1a:** Langerhans-Zell-Marker **CD20:** B-Zell-Marker **CD23:** FcεRI **CD26:** Dipeptidyl-Peptidase IV **CD28:** Rezeptor der T-Zelle für B7.1 und B7.2 der APC **CD3:** Pan-T-Zell-Marker **CD30:** Marker für B- oder T-Zell-Aktivierung = Ki-1-Antigen **CD56:** NK-Zell-Marker **CD68:** Zytotoxizitätsmarker von Monozyten/Makrophagen **CD80:** B7.1 der APC **CD86:** B7.2 der APC **CD95:** Fas-Antigen **CK:** Zytokeratin **CLA:** Cutaneous Lymphocyte Associated Antigen **CNHC:** Chondrodermatitis nodularis chronica helicis **CR:** Fallbericht (case report) **CS:** Fallserie (case series mit mindestens 3 Patienten) **CSS:** Churg-Strauss-Syndrom **CT:** Kontrollierte Studie (controlled trial) **CTCL:** T-Zell-Lymphome, primär kutane **CVI:** Chronisch venöse Insuffizienz **CyA:** Cyclosporin A **DAB:** Deutsches Arzneibuch **DAC:** Deutscher Arznei-Codex **DDG:** Deutsche Dermatologische Gesellschaft **DFP:** Dermatofibrosarcoma protuberans **DH:** Dermatitis herpetiformis Duhring-Brocq **DIC:** Disseminated Intravascular Coagulation **DM:** Dermatomyositis **DNCB:** Dinitrochlorbenzol **DTIC:** Dacarbazine **EB:** Epidermolysis bullosa congenita – Gruppe **EBA:** Epidermolysis bullosa acquista **EBD:** Epidermolysis bullosa dystrophica **EBS:** Epidermolysis bullosa simplex **ECM:** Extrazelluläre Matrix **ECP:** Eosinophiles kationisches Protein **ED:** Einzelzells /-dosen **EDS:** Ehlers-Danlos-Syndrom **EEM:** Erythema exsudativum multiforme **EGF:** Epidermaler Wachstumsfaktor **EGR:** Erythema gyratum repens Gammel **ELAM:** Endothelial Leukocyte Adhesion Molecule **ELND:** Elective Lymph Node Dissection **EMS:** Eosinophilie-Myalgie-Syndrom **EN:** Erythema nodosum **EPDS:** Erosive pustulöse Dermatoze des Kapillitiums **EPF:** Eosinophile pustulöse Follikulitis Ofuji **EQ:** Erythroplasie Queyrat **FFD:** Fox-Fordyce-Erkrankung **FTA-Abs:** Fluoreszenz-Treponemen-Antikörper-Absorptionstest **GA:** Granuloma anulare **GI:** Gastrointestinal **GM:** Granuloma multiforme **GM-CSF:** Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor **GS:** Goldstandard **GSS:** Gloves-and-socks-Syndrom **GvHD:** Graft-versus-host-Krankheit **HES:** Hypereosinophilie-Syndrom **HHD:** Hailey-Hailey, Morbus **HIS:** Hyper-IgE-Syndrom **HLP:** Hyperkeratosis lenticularis perstans **HWZ:** Halbwertszeit **IBD:** Inflammatory Bowel Disease (chronisch entzündliche Darmerkrankung) **ICAM:** Intercellular Adhesion Molecule **ICAM-1:** CD54 = Intercellular Adhesion Molecule-1 **IHC:** Immunhistochemie **IPL:** Intense Pulsed Light **IVIG:** Intravenöse Immunglobuline **JÜR:** Jahres-Überlebensrate **JEB:** Junktionale Epidermolysis bullosa congenita **KD:** Kontaktdermatitis **KOF:** Körperoberfläche **KS:** Kaposi-Sarkom **LCH:** Langerhans-Zell-Histiozytose **LFA:** Lymphocyte Function-associated Antigen **LFA-1:** CD11a/CD18 = Lymphocyte Function-associated Antigen-1 (Beta2-Integrin) **LK:** Lymphknoten **LL:** Leitlinie **LT:** Leukotrien **M-CSF:** Macrophage Colony-Stimulating Factor **MA:** Metaanalyse **MA/SR:** Meta-Analysis / Systematic Review **Mac-1:** CD11b/CD18 (Beta2-Integrin) **MCP:** Monozyten-chemotaktisches Protein **MCP-1:** Monocyte Chemoattractant Protein-1 **MED:** Minimale Erythema **MI:** Mitoseindex/Mitoserate pro qmm **MIA:** melanoma inhibitory activity **MM:** Malignes Melanom **MMP:** Matrix-Metalloproteininasen **NMH:** niedermolekulare Heparine **NMSC:** Nonmelanoma Skin Cancer **NMU:** Nahrungsmittelunverträglichkeiten **NNH:** Nasennebenhöhlen **NRF:** Neues Rezeptor Formularium **OCA:** Albinismus, okulokutaner **p.i.:** post infectionem **pAVK:** periphere arterielle Verschlußkrankheit **PDE:** Phosphodiesterase **PDGF:** Platelet Derived Growth Factor **PDT:** Photodynamische Therapie **PECAM:** Platelet-Endothelial Cell Activation Molecule **qmm:** Quadratmillimeter **RCT:** Randomisierte kontrollierte Studie (randomized controlled trial) **RES:** Retikuloendotheliales System **RF:** Rheumafaktoren **SA:** Sicherheitsabstand **sLa:** sialyl Lewis a-Antigen **SLN:** Sentinel Lymph Node **SLND:** Sentinel Lymph Node Dissection **SLx:** sialyl Lewis x-Antigen **SR:** Systematische Übersichtsarbeiten **SS:** Schwangerschaft **SSc:** systemische Sklerodermie **SSW:** Schwangerschaftswoche **TCR:** T-Zell-Rezeptor **TD:** Tumordicke **TEN:** Toxische Epidermale Nekrose **TNM:** Tumor-Lymphknoten-Metastasen-
Malignomklassifikation **TP:** Treponema pallidum **TPHA:** Treponema pallidum-Hämaggglutinationstest **VCAM:** Vascular Cell Adhesion Molecule **VDRL:** Venereal-Disease-Research-Laboratory-Flockungstest **VCAM-1:** CD106 = Vascular Cell Adhesion Molecule-1 **VEGF:** Vascular Endothelial Growth Factor **VLA-4:** CD49d/CD29 = Very Late Antigen 4 (Beta1-Integrin) **Z.n.:** Zustand nach