

## CIRURGIA DERMATOLOGICA

- ✓ FASES DA CICATRIZAÇÃO
- ✓ Inflamatória, fibroplasia, maturação.
- ✓ Essas 3 fases demoram de 12 a 18 meses.
- ✓ **INFLAMATORIA**
- ✓ Logo após o trauma, quanto maior o trauma, maior a inflamação. Há uma vasoconstrição para estancar o sangramento. Depois há vasodilatação, aumento da permeabilidade capilar, extravasamento do plasma e início da cicatrização propriamente dita. Há liberação de substâncias para cicatrização.
- ✓ **FIBROPLASIA**
- ✓ Há aparecimento de tecido de granulação, migração de tecido para começar a regenerar. O objetivo é o encontro dos bordos. A cicatrização é parada pelo encontro das duas áreas da ferida, se não encontrar, há reação cicatricial por muito tempo.
- ✓ **MATURACAO**
- ✓ 2 eventos:
- ✓ 1. Deposição, agrupamento e remodelação do colágeno
- ✓ 2. Regressão endotelial
- ✓ Fase mais demorada. Começa a partir de 21 dias, pode durar de 1 ano a 18 meses. É onde há a remodelação do tecido.
- ✓ Plaquetas, neutrófilos, queratinócitos, monócitos, macrófagos, células endoteliais e fibroblastos – isso é encontrado em ordem cronológica de 0 a 25 dias.
  
- ✓ ASPECTOS DA PATOLOGIA DA CICATRIZAÇÃO
- ✓ **1. Cicatrizes hipertróficas e queloides**
- ✓ Não há diferença histológica. O queleide ultrapassa o bordo da cicatriz. A cicatriz hipertrófica não.
- ✓ Etiologia – não se sabe ao certo, tem fator hereditário, idade tem relação. Peitoral, deltoide, lobo de orelha são mais frequentes. Sempre que formos fazer cx em uma dessas áreas temos que prevenir no momento zero.
- ✓ A sutura das bordas é muito importante. Toda cicatriz tensa, tem maior probabilidade de fazer cicatriz patológica. O material de sutura tbm é muito importante, quanto maior a inflamação (absorvíveis), tem maior chance de fazer cicatriz hipertrófica.
- ✓ Tratamento – não é definitivo, pq não se sabe suas causas. Vamos fazer uma combinação de fatores. Cirurgia com remoção da cicatriz, tira a tensão do local com zetaplastia, enxerto, retalhos e há alta incidência de recidiva. Sempre deixar um pedaço da cicatriz na borda, para deixar reação inflamatória menor. Melhor fazer 6 meses do início da ferida que a inflamação é menor. Radioterapia – com betaterapia com destruição dos fibroblastos – 1 a 2 dias após o procedimento – é feito somente se o paciente fizer no outro dia, senão não adianta mais. Toda beta terapia tem sua consequência – cicatriz fina, hipotrófica, hipertrófica e depois trataremos a hipertrófica.

- ✓ Injeção com corticoide dentro da lesão. Se atingir o tecido adjacente há atrofia da gordura com piora da cicatriz e tbm pode ser feita logo após a retirada da lesão – fazer dose menor do que se faria intralesional. Placas de compressão de silicone tbm é um bom método – pq diminui o aporte sanguíneo e por hipoxia diminui o desenvolvimento da célula.
- ✓ **2. Contração cicatricial e contratura**
- ✓ Contração – processo biológico normal que tem por finalidade a cicatrização de uma ferida em que houve perda de substancia. Processo natural da cicatrização, toda cicatriz interna ou externa tem essa contração esperada, para que a pele volte ao normal.
- ✓ Contratura – resultado final da contração de uma ferida. Nem sempre é desejado. Se for circular, pode fazer alçapão e fica feia. Se colocamos implante e há reação de corpo estranho e for mto grande, há contratura.
- ✓ **3. Transtornos da pigmentação**
- ✓ Hipocromia e acromia – pacientes com vitiligo podem desenvolver após procedimentos pelo trauma – evitar procedimentos invasivos no rosto do paciente.
- ✓ Hiperchromia – dermoabrasao e exposição solar. Sempre que fizer um peeling ou algum procedimento – evitar sol pela hiperchromia.
- ✓ **4. Deiscencia e alargamento de cicatrizes**
- ✓ A pele é um órgão de reparação lenta, uma boa escolha do material de síntese ajuda a manter as bordas coaptadas enquanto há a fabricação da fibra natural (colágeno).
- ✓ **5. Malignizacao de cicatrizes (ulceras de Marjolin)**
- ✓ Todas as cicatrizes crônicas tem a chance de se malignizarem, principalmente fazendo a ulcera de Marjolin. A mobilização é a primeira resposta do organismo, se a lesão é perpetuamente traumatizada, as células nunca se encontram, há movimentos ameboides, diferenciação e há aparecimento de tumores, principalmente CEC. Sequelas de queimadura tem bastante.
- ✓ **BASES ANATOMICAS**
- ✓ Saber a drenagem linfática – cadeias, localização das cadeias e a região que ela drena.
- ✓ Estudar principalmente drenagem de face e pescoço – importante para paciente com melanoma – palpar a cadeia ganglionar para saber se há adenomegalia ou não.
- ✓ Saber os 12 pares cranianos. Pelo menos o facial que é o mais importante.
- ✓ **ZONAS FACIAIS DE PERIGO**
- ✓ Importante saber.
- ✓ Zona 1 – relação com o SMAS – sistema músculo aponeurotico da pele. Os nervos tem muita relação. O nervo facial passa por baixo da parótida e acima dela tem o SMAS.
- ✓ Zonas 1 a 7.

- ✓ Glândula parótida e nervo facial passa em baixo. Cuidado para confundir glândula com gordura. É importante saber a anatomia para não fazer seqüela e para fazer anestesia troncular descendente.
- ✓ Nervo auricular magno – faz um V em baixo da orelha. Pode ser lesado em otoplastia.
- ✓ Forame submentoniano – local que faz muito preenchimento (metacrilato – faz muita reação inflamatória e perde a sensibilidade, inclusive movimento do lábio inferior – é bom para fazer anestesia para procedimento do lábio).
- ✓ Infra-orbitario – entrar em cima do canino na margem da gengiva em direção à pupila do paciente.
- ✓ Nervo facial – tem muitos ramos.
- ✓ Nariz – partes do nariz – dorso, base, ponta, região alar, triangulo mole. O triangulo mole não tem cartilagem em baixo e não se deve dar ponto e cauterizar essa região pq faz retração cicatricial e o paciente fica com nariz deformado. Melhor fazer enxerto do que sutura e cauterização.
  
- ✓ **TÉCNICA CIRURGICA**
- ✓ Maiores – usa cabo 4 e menores usa cabo 3. Tem descartáveis e não descartáveis.
- ✓ Saber o nome dos materiais, tipos de pinça. As mais usadas são Adson Brown com e sem dentes. As mais usadas na pele são dente de rato - machuca muito menos a pele.
- ✓ Segura-se a tesoura com o anelar. Melhor usar gancho do que a pinça.
  
- ✓ **PREPARO PRE-OPERATORIO**
- ✓ Assepsia – não se deve misturar os produtos – se lavei com clorexidine passo no paciente o clorexidine. Não vou misturar com iodo. Não usar degermante no rosto pq deixa resíduo. Não usar alcoólico quando vamos fazer lesão de mucosa, genital ou olho.
- ✓ Tricotomia deve ser feita imediatamente antes do procedimento, feita em casa aumenta a chance de infecção local.
- ✓ Fazer marcação no paciente em pe. Cuidado para não tatuar onde pintou na hora da ressecção.
- ✓ Documentação da esterilização tem que ser colocado no prontuário do paciente. Caso ele tenha infecção temos como provar no prontuário. Sala de procedimento adequado. Nunca usar sala de consulta ou sala contaminada – aumenta muito a chance de infecção.
- ✓ Anamnese detalhada para ver se há alergia e risco aumentado de sangramento.
  
- ✓ **ANESTESICO LOCAL**
- ✓ Atua pela depressão da excitação das terminações nervosas ou pela inibição do processo de condução dos nervos periféricos. Reduzem diminuindo a permeabilidade dos canais aos íons de sódio, o que é uma forma de bloqueio nervoso não despolarizante denominada inibição.
- ✓ 2 grupos:
  - Ester – procaína é a mais usada.
  - Amida – lidocaína, bupivacaina e prilocaina. Menor reação.

- ✓ Todos tem indicações diferentes. Lidocaína é a mais usada. A reação mais comum da lidocaína quando há intoxicação – primeira ação no SNC – gosto metálico na boca, tontura, náusea, arritmia cardíaca e até parada cardíaca.
- ✓ Combinação de produtos para ter melhor efeito – anestésico local.
- ✓ Podemos acrescentar vasoconstricção – reduz o sangramento intra operatório, prolonga o tempo de anestesia pela vasoconstricção, diminui os riscos de toxicidade sistêmica, adrenalina é o mais usado. A diluição variável. Muitos autores preconizam a diluição de 1:200.000
- ✓ Saber solução de Klein – soro fisiológico, lidocaína, bicarbonato, adrenalina.
- ✓ Para saber a diluição – pegamos o 200.000 e diminuimos por 1.000. com isso teremos 200 ml. Isso significa que há 1 ampola de adrenalina para 200 ml de solução.
- ✓ Exercício – 480 ml de soro, 20 ml de lidocaína e 1 ampola de adrenalina. Qual a diluição da adrenalina – somo  $480+20 = 500\text{ml}$  – logo a diluição será de 1:500.000.
- ✓ As soluções de adrenalina são ácidas e ardem mais na hora da infiltração, devido ao corante. Primeira fazer anestesia sem vaso e depois com vaso, o paciente reclama menos de dor. Misturando com o bicarbonato, ele tampona e não temos tanta dor. Essa solução temos que preparar na hora do uso, senão perde o efeito.
- ✓ Solução de Klein – o bicarbonato tampona o pH ácido do conservante da adrenalina. Esperar 10 a 15min para o efeito da adrenalina. A hemostasia tem que ser melhor com vasoconstritor, pq quando passar o efeito vai voltar a sangrar. É contra indicada em pacientes com HAS, feocromocitoma pq aumenta a PA do paciente. Contra indicações relativas – arritmia cardíaca conhecida, gravidez, uso de antidepressivos tricíclicos.
- ✓ ALERGIA A ANESTÉSICO LOCAL – raro. Pode variar de urticária moderada até falência cardiorespiratória. Solução salina – injeta na região e opera assim, paciente terá dor.
- ✓ REAÇÕES TÓPICAS – dosagem recomendada 4,2mg/kg. Superdosagem é relativa e depende do paciente- IRC, hepatopatia vamos diluir mais. De 1-5mg por ml – entorpecimento, zumbidos auditivos, tonturas, náuseas e vômitos. 5-8mg/ml sonolência, pronúncia indistintiva, zumbidos auditivos, tonturas, náuseas e vômitos.
- ✓ Efeitos colaterais são primeiro no SNC – menos grave do que cardíaco. Se referir tem que interromper e tratar. Lembrar de prevenir e intervir rápido quando acontecer. Lidocaína – tem que usar doses muito altas para causar esse problema ou injeção direta no vaso.
- ✓ Em ccas a dose máxima de lidocaína é 3mg/kg, solução a 2% - 0,75ml para criança de 5 kg.
- ✓ Começar com agulha de insulina, fazer botão na pele e depois fazer mais profundo.
- ✓ **Solução de Klein:**
  - **1 litro de SF0,9%**
  - **1 ampola de lidocaína – 20ml**
  - **1 ampola de adrenalina – 1ml**
  - **1 ampola de bicarbonato – 10ml**
- ✓ EMLA
- ✓ Lidocaína e prilocaína. A pele não é boa para absorção, é uma barreira para evitar entrada de substâncias. Absorção muito baixa. Aplicado 30 min a 2h antes do procedimento.

- ✓ Não deve ser usado – feridas abertas que não sejam úlceras nas pernas, mucosa genital em crianças (exceto prepúcio de RN), olhos, ouvido médio (tímpano rompido – pode causar injeção do anestésico La dentro).
- ✓ Pode ser usado em mucosas, pele e úlceras nas pernas. Em altas doses pode causar aumento das doses de metahemoglobina – isso é perigoso em crianças. Cuidado com outras drogas que já causam metahemoglobinemia.
- ✓ Reações adversas – palidez, eritema e edema, queimação e prurido. Metahemoglobinemia em crianças.
  
- ✓ **FIOS DE SUTURA**
- ✓ O ideal tem:
  - Resistência à tração e torção
  - Calibre fino e regular
  - Mole flexível e pouco elástico
  - Facilidade para dar o nó cirúrgico
  - Reação tecidual
  - Esterilização
  - Custo
- ✓ Não existe. Reação tecidual baixa, fácil esterilização e barato – não existe. Vários fios diferentes e cada um serve para uma utilizada diferente.
- ✓ **Monofilamentares e multifilamentares**. O monofilamentar tem reação inflamatória menor e é mais rígido, mais difícil de dar nós, dar mais nós pq solta mais fácil. Não é ideal (catgut simples, nylon, monocryl), multifilamentares (seda, algodão, etc).
- ✓ **Absorvíveis**
  - Origem animal – tripa de carneiro (catgut simples e cromado)
  - Origem sintética – dextron, vycril, monocryl.
- ✓ Cada fio tem uma meia vida diferente. Subdérmico – não posso usar catgut pq causa reação inflamatória muito intensa e pode causar cicatriz patológica. O catgut simples é absorvido em 7 dias e o cromado em 15 dias. Por isso uso monocryl. Vycril é multifilamentar e tem mais reação, não é bom usar na pele.
- ✓ Catgut – uso em mucosas pq quero que o ponto caia rápido.
- ✓ **Não absorvível**
  - Nylon (mas na verdade é absorvido com muito tempo)
  
- ✓ **Classificação quanto ao calibre** – 3 é o mais grosso e 12.0 é o mais fino. Na pele usamos até 6.0.
- ✓ O diâmetro é acompanhado por aumento da força tensil.
- ✓ 3 – 2 – 1 – 0 – 2.0 – 3.0 – 4.0 – 5.0 – 6.0 – 7.0 – 8.0 – 9.0 – 10.0 – 11.0 – 12.0
- ✓ 2 é muito mais grosso que 2.0
- ✓ Memória – aço é muito bom para sutura de tórax. Nylon tem mais memória que algodão e isso atrapalha na hora da sutura.

- ✓ **Cores diferentes** – nylon incolor e preto, monocryl lilás, preto.
- ✓ Exemplo – melanoma não posso usar nylon preto no subdermico para não mascarar a lesão depois.
  
- ✓ Categute – absorção 7 a 10 dias e cromado 15 a 20 dias.
- ✓ Dexon – 50 a 70 dias.
- ✓ Vicryl – mais baixo da pele para dar menos reação inflamatória, não usar tão superficial.
- ✓ PDS (polidioxanona) – 90 a 80 dias.
- ✓ Monocryl – dura 3 semanas, muito bom para subdermico e intradermico e fica La dentro. Alguns pacientes tem uma reação um pouco maior.
- ✓ Não absorvíveis – algodão e seda.
  
- ✓ **SUTURAS**
- ✓ Continua ou interrompida, aposição (bordas no mesmo plano), eversao (bordas se voltam para fora), inversão (bordas para dentro), sobreposição (uma borda sobre a outra)
  
- ✓ **AGULHAS**
- ✓ Traumáticas e atraumaticas. Há um tamanho em cm, angulação e o tipo de agulha.
- ✓ Muito mais fácil dar ponto com a traumática. Na mucosa vamos usar atraumatica.
  
- ✓ **SUTURA**
- ✓ Ponto em U – Volf (linhas paralelas com a borda da lesão), Donati (linhas perpendiculares à borda da lesão – longe, longe, perto, perto).
- ✓ Sutura em X – não usamos na pele, a não ser para hemostasia. Couro cabeludo, sem bisturi elétrico. A cicatriz fica feia – pela isquemia, sutura muito apertada ou edema que faz necrose pela isquemia.
- ✓ Perto – longe – longe – perto – Para lesões tensas, não consigo aproximar as bordas – ponto em polia e vou suturando o resto e depois retiro esse ponto, que serviu apenas de apoio, para o inicio da sutura.
- ✓ Jaquetão ou sobreposição – entro de um lado longe, no outro perto direcionado para o mesmo lado da ferida, fazendo perto e longe do mesmo lado, depois volto e faço perto do outro lado. Os dois fios ficam do mesmo lado da borda para dar o nó.
- ✓ Ponto simples.
- ✓ Continua
- ✓ Continua ancorada – bom para hemostasia.
- ✓ Sutura em bolsa – para fazer retalho.
- ✓ Sutura em colchoeiro – mucosa genital (vai de um lado para o outro, fica do mesmo lado, volta para o outro lado, fica desse mesmo lado e depois começa de novo).
- ✓ Intradermico – deixar o no invertido.
- ✓ A cicatriz ocorre em toda a pele, só na superfície.

- ✓ Dermabond – superbonder – ajuda a prender, mas não pode ser usado sozinho, pq igual na pele, ele sai com um tempo.
- ✓ BIOPSIA
- ✓ Punch – 2 a 10mm ou lamina de bisturi.
- ✓ Biopsia incisional (pegar um pouco da pele boa e um pouco da pele alterada para ver a diferença entre as peles – não fazer em lesão melanocítica – pq podemos implantar melanoma mais profundo.)
- ✓ Excisional (mapear) – ressecções completas. Nevo comum margem de 1mm e CBC 2mm. Sempre mapear e antes de retirar a peça do leito, dou um ponto de orientação às 12h para saber se há comprometimento lateral às 13h, 16h ou no leito profundo – isso para lesões grandes para não ter que ampliar muito.
  
- ✓ LINHAS DE LANGER – linhas de maior tensão da pele.
- ✓ Pegou um furador de gelo e furou um cadáver inteiro, tinha locais que os furos ficavam circulares e outros ficavam oblíquos. Esses fusos são as linhas de Langer. Quando a pele é cortada perpendicularmente às linhas encontradas, verifica-se que as fibras subjacentes são cortadas de forma perpendicular ou oblíqua. Incisões paralelas às linhas seccionam menos fibras da derme. A lesão que tem maior probabilidade de alargamento são às perpendiculares às linhas de Langer. Então vamos operar no sentido das linhas de Langer – maior tensão.
- ✓ Cabeça e tronco = as forcas são iguais, puxam muito para todos os lados, o furo ficou regular. Com isso tem mais chance de ter queleioide.
- ✓ **Linhas de clivagem e linhas de tensão são idênticas.**
- ✓ Linhas de clivagem e extensão da pele – extensibilidade da pele é maior perpendicularmente às linhas de clivagem que ao longo destas. Isso é importante na hora de fazer enxerto, para colocarmos mais frouxo próximo de onde puxa mais para não dar retração.
- ✓ A pele tem mais elasticidade perpendicular às linhas de força. Pensar que esta puxando a pele no sentido da linha de força, então tem menos elasticidade e mais tensão (desenho da retirada de pele ao redor de uma bolinha fazendo uma ilha).
  
- ✓ Linhas de menor tensão na pele – linhas das rugas.
- ✓ O tamanho do fuso tem que ser 3x ou 3,5x o diâmetro da lesão, isso por causa das orelhas. Se fizer ressecção menor, fica menor a cicatriz, mas faz orelha. Segue a linha da ruga na face a direção do fuso. Temos que fazer o eixo maior em cima da linha de maior tensão.
- ✓ Ângulo de aproximadamente 30º no vértice do fuso.
- ✓ Posso tbm fazer uma retirada pequena e depois corrijo a orelha que sobrou. No canto do olho ou da boca, não posso prolongar, então corrijo para os lados. Ou então fazendo um L. dessa forma não precisamos fazer na proporção 1:3.
  
- ✓ LEMBRAR
- ✓ Dose máxima dos anestésicos sem adrenalina:

- Lidocaína 4,5mg-kg
- Bupivacaina 2mg-kg
- Procaína 7mg-kg
- ✓ Se eu uso vasoconstrictor eu posso aumentar a dose porque o corpo não vai absorver. Consigo fazer uma lipo com 5 ampolas de lidocaína pq não vai absorver tudo.
- ✓ Betaterapia – usada para tratamento de lesões malignas muito superficiais, não invasivos e na **profilaxia de queloides** cutâneos e tratamento de **hemangiomas**. Tbm usado em carcinomas superficiais da conjuntiva bulbar e na prevenção de recidiva em pterígio operado. Usado para tecido conjuntival.
- ✓ Ferida na pele pequena – a melhor opção é fechar por 2ª intencão. Se for maior – fechamento direto com pontos. Se não dá pra fechar direto – fazer retalho é melhor que enxerto.
- ✓ Retalho pode ser por transferência de tecido local ou transferência de tecido regional, ou podemos usar enxerto de pele.
  
- ✓ FORMAS DE FECHAR A PELE
- ✓ Enxerto – pode ser de pele **parcial** ou **total**.
- ✓ O mais usado é de pele parcial que tem grandes extensões doadoras no corpo. O de pele total temos poucas áreas (pálpebra, punho, inguinal, grandes lábios, atrás da orelha).
- ✓ Se fosse usar só pele total é melhor, pela retração.
- ✓ **Pele parcial** (epiderme e derme) – quando tiro do leito encolhe pouco, mas quando coloco no leito retrai muito (pequena retração primária e maior retração secundária)
- ✓ **Pele total** (tem mais fibras), então quando pegar a pele doadora, tenho que tirar área maior do que o defeito, mas isso é bom pq a retração secundária é menor. A retração primária é grande, mas a retração secundária é menor.
- ✓ **Enxerto composto** – pele e cartilagem – usado para nariz, pálpebra.
- ✓ **Auto-enxerto** – doador e receptor no mesmo indivíduo.
- ✓ **Homoenxerto** – indivíduos diferentes (curativo biológico)
- ✓ **Isoenxerto** – indivíduos diferentes (geneticamente idênticos – gêmeos)
- ✓ **Xenoenxerto** – indivíduos de espécies diferentes (curativo biológico – doador animal)
  
- ✓ Mecanismo de fixação do enxerto – quando mais grosso, prejudica a vascularização do enxerto.
- ✓ Se veio gordura no enxerto – vamos emagrecer, tirar gordura. Quando mais fino o enxerto de pele total, melhor, o parcial já é fino por definição. A melhor área doadora é a mais próxima (para face, vamos usar pele do couro cabeludo). Se fizer de pele total o paciente fica com pelo na face e alopecia na região doadora.
- ✓ **Faca de Blair e Dermatomo elétrico** – maneiras de tirar pele.
- ✓ Posso usar um rolo de macarrão para fazer telas de formas diferentes – não fica bonito mas aumento o tamanho do enxerto.
- ✓ Área doadora de enxerto composto – orelha (retirando com cuidado a parte posterior), a taxa de integração é menor do que se fosse só de pele.

- ✓ **Curativo de Brown** – serve para segurar enxerto no lugar. Uma das falhas do enxerto é a mobilização, pq não há a formação do vaso sanguíneo. Coloco uma bolinha de rayon com algodão. Fica 7 dias com esse curativo – cuidado para não retirar o enxerto junto. Outra maneira é com **ponto captonado**.
  
- ✓ FALENCIA DO ENXERTO
- ✓ Inadequação do tamanho ou espessura (mto espesso ou mto apertado fica mto tenso)
- ✓ Hemostasia incompleta – forma hematoma, a pele não nutre e necrosa.
- ✓ Erro quanto ao período de tempo adequado para o reparo cirúrgico – normalmente o tecido de granulação tem que estar parecendo framboesa e temos que raspar para ficar no mesmo nível da pele.
- ✓ Curativo muito apertado.
- ✓ Curativo retirado fora da hora.
- ✓ Paciente que dorme em cima, mexe, movimentada.
- ✓ Fragilidade da nutrição – gordura, osso, cartilagem, tendão – não é adequado fazer enxerto. Em cima do osso podemos perfurar o osso. Onde há necrose a ferida não esta bem granulada. Onde há seroma e hematoma não há boa coaptacao do enxerto.
- ✓ Infecção – stafilo e strepto, pseudômonas.
- ✓ Trauma, movimento, doenças sistêmicas (DM – por conta da nutrição sanguinea, disfunção imunológica)
- ✓ **Retalhos cutâneos, fascio-cutaneos e mio-cutaneos.**
- ✓ Cutâneos – apenas pele.
- ✓ Fascio-cutaneo – fascia vai junto.
- ✓ Mio-cutaneo – músculo vai junto.
- ✓ Classificados pela forma – **planos ou tubulares**. Na hélice da orelha, penis, posso precisar de enxerto tubular.
- ✓ Numero de pedículos – **monopediculados, bipediculados ou multipediculados.**
- ✓ Circulação – ao **acaso ou axiais (em península ou em ilha)**.
- ✓ O retalho ao acaso não deve ser maior do que 3x a base do leito, senão pode dar necrose da ponta. Existem exceções – se conheço a artéria que irriga ali, posso deixa-la irrigando.
- ✓ Localização – **local** (rodam sobre o próprio eixo ou em avanço), **distancia** (**diretos ou indiretos**).
  
- ✓ ROTACAO – Rodo o retalho e fecho o defeito que estava ali. Há um arco verdadeiro que é a mesma distancia entre o ponto X e a base do retalho. Quando maior o ângulo de rotação, maior o retalho, pq ele vai encurtando com a rotação. Eu faço um fragmento de retalho, conforme vou girando ele para fecha-lo, vai tendo uma tração e vai encurtando o tamanho do fragmento. Quanto mais rodo, mais área eu perco de enxerto.
- ✓ TRANSPosição – Tenho defeito em uma área nobre. Eu corrijo esse defeito, mas sobra um defeito secundário, que terei que corrigir com uma transposição. Prefiro deixar o defeito em outro local do que em uma área nobre.

- ✓ INTERPOLAÇÃO – o defeito é em uma ilha, vou levar o retalho para ali, e fica uma parte de pele de retalho sobreposta, interpolada. Deixo ali 21 dias que é o tempo de revascularização do enxerto e depois de 21 dias corto o tecido que ficou por cima. Retiro do frontal e fica uma tromba no nariz. Depois resseco ou deixo na área do defeito.
- ✓ AVANÇO – descolo o retalho todo, faço triângulo de compensação na lateral e empurro – tipo deslizo o retalho. É feito para nariz.
- ✓ Posso fazer um corte em V, puxo a ponta do V e faço a sutura em Y.
- ✓ *Retalhos locais – avanço, rotação, interpolação.*
- ✓ *Retalhos à distancia – direto (Mao na virilha), tubulizado (retira do peitoral ate ombro e sobe para orelha), livre (perna).*
  
- ✓ PRINCIPAIS RETALHOS
- ✓ Retalho frontal – cobre ate a ponta do nariz. Cobre nariz, terço médio da face e orbita.
- ✓ Glabellar – muito bom para cobertura do nariz e canto interno das pálpebras.
- ✓ Parede lateral do rosto – retalho bipediculado. Melhor para aprender pq fecha todos os defeitos do rosto. Faço um pedaço para cobrir o retalho e outro para cobrir o defeito.
- ✓ Lábios – rotação, VY e Abbe.
- ✓ Palpebral (caiu na prova) – Esser, Mustarde e Tripie.
  
- ✓ Pálpebra inferior tem 3 bolsas de gordura e na pálpebra superior tem 2, a 3ª é a glândula lacrimal que fica na borda lateral. Na borda interna tem que tomar cuidado com o ducto lacrimal. Se tiver lesão ali o paciente lacrimeja pro resto da vida.
- ✓ Ponto captonado. Paciente com defeito na pálpebra superior, faço o corte na pálpebra inferior e puxo por baixo dos cílios. Fecho o defeito, o paciente fica 21 dias com o olho fechado e depois corto a parte sob os cílios.
- ✓ Retalho de pálpebra superior – **Frick – monopediculado. Tripier é bipediculado.** É praticamente o mesmo tipo de retalho, mas o Tripie tem as 2 margens presas.
- ✓ **Cantoplastia** – ressecção do pedaço do músculo e tarso. **Cantopexia** eu só puxo.
  
- ✓ Avanço – o mais comum é o V-Y. O pedículo é subcutâneo. Corto a pele em volta e a nutrição é feita pelo subcutâneo que ficou preso. Um terço do leito tem que ficar preso.
- ✓ Rintala – a diferença pro VY é o pedículo. Esse eu faço um retângulo e puxo, faço uma compensação na base.
- ✓ Bilobado – pode usar em toda a face.
- ✓ A-T-flap = usado para testa, próximo ao lábio.
- ✓ Limberg – faço o defeito em losango e depois faço a rotação.
- ✓ Microcirurgico – chinês – tiro artéria e veia e coloco no leito. A estase venosa é um problema serio. Uso uma artéria e duas veias para melhorar a drenagem venosa.
- ✓ Zetaplastia – lobo de orelha, pq é mto comum retração cicatricial e não fica legal. Usada tbm para alongar cicatriz em ate 60%. Temos que colocar pele boa no meio da cicatriz para manter a funcao. No lobo da orelha, o paciente pode usar brinco pesado sem problemas.

- ✓ W plastia – varias zetaplastias juntas. Pele boa no meio da cicatriz.
- ✓ Técnica de Pardue – corrige o lobo da orelha e já deixa o furo do brinco – não fica bom.
  
- ✓ **CORREÇÃO DOS LABIOS**
- ✓ Posso encurtar a boca, mas posso retirar ate um terço do tamanho do lábio.
- ✓ Quando é mais da metade do lábio, eu retiro um retalho menor do que o defeito para fechar em baixo e em cima. Exemplo – defeito no lábio superior a esquerda. Foi retirado o retalho do lábio inferior a direita e rodou para cima a esquerda. Fez-se uma sutura no inferior a direita. Come com canudo 21 dias e depois corta a ponte.
- ✓ **ALOPECIAS**
- ✓ A pele pode ficar ate 15 dias na geladeira e podemos usar (pego a pele que perdi e guardo). Tiramos o enxerto, deixamos na porta da geladeira e vamos fazendo os curativos.
- ✓ Se fica com uma alopecia no couro cabeludo posso fazer ressecções completas ou parceladas, enxertos em tiras (pele total – resultado muito ruim) ou enxerto em tufos.
- ✓ Expansor – expansor de pele = é uma bexiga, coloco ali dentro soro e azul dimetileno para saber se estoura. Quando a expansão for o dobro do tamanho do defeito eu retiro o expansor. A pele fica mais fina e cabelo ralo, mas fica bom.
  
- ✓ **Subcisao** – corto as traves para soltar a pele – tratamento de estrias e celulite.
  
- ✓ **CIRURGIA MICROGRAFICA DE MOHS**
- ✓ A diferença para a bx de congelacao convencional – no Mohs os cortes são horizontais, vejo a lesão inteira. Na congelacao, os cortes são verticais no bordo e no meio.
- ✓ Mohs preserva o Maximo de pele normal, índice de cura muito alto.
- ✓ Indicações de Mohs:
  - CBC, CEC, recorrentes, maior de 2cm, margens mal definidas, aras de risco para recorrência.
  
- ✓ **LIPOASPIRAÇÃO**
- ✓ Para fazer lipoenxertia. Retiro da área doadora, não precisa ser muito grande. Mas é importante saber.
- ✓ Tem que fazer atb profilático, pq área ta toda descolada, pode ter necrose de parede por infecção. Material bem esterilizado, lembrar da dose toxica de lidocaína 25-55mg/kg na solução de Klein.
- ✓ Pode ser feita para hiperidrose. Lembrar que tem o plexo braquial para tomar cuidado.
- ✓ Ginecomastia – pode ser gordurosa, mista ou glandular. A glandular não consigo tirar com a cânula de lipoaspiração, a mista e gordurosa consigo tratar com lipoaspiração de forma satisfatória. A glândula, principalmente quando é unilateral, pode ser câncer de mama. Então temos que tomar cuidado.
- ✓ Cânula clássica é de Mercedes. Para ginecomastia, é melhora usar com orificios maiores.

- ✓ Complicações mais comuns de lipoaspiração – seroma, hematoma, assimetrias por conta de fibrose ou erro de técnica, infecção. Risco mais comum de perfuração de ALCA é por hérnia não diagnosticada previamente à cirurgia.
- ✓ Ela trata carroceria e não o chaci – pode ficar torto pq já era torto.

#### ✓ LIPOLASER

- ✓ Queima a gordura e os vasos sanguíneos.

#### ✓ DERMOABRASAO

- ✓ Pos acne, cicatriz traumática, envelhecimento cutâneo, ceratoses actínicas, xeroderma pigmentoso, rinofima, epidermodisplasia verruciforme.
- ✓ Retira derme superficial e epiderme. O melhor resultado é em face.
- ✓ Evitar esse procedimento para pacientes portadores de queloides e verrugas planas na face. Evitar em cicatrizes profundas que lesa a borda e não tapa o buraco. É comum ter hiperpigmentação e milia cicatricial (de fácil tratamento). Orientar o preparatório.
- ✓ Pacientes que usam isotretinoína – fazer após 12 meses após cessar a medicação. Para qualquer tipo de cirurgia. É mto comum cicatriz hipertrófica, hipercromica de quem usa a medicação.
- ✓ Recomendações comuns de procedimentos cirúrgicos – evitar AAS 15 dias antes da cirurgia, ginckobiloba que sangra muito e fazer aciclovir 200mg 5x ao dia na vesperta e uso por 10 dias.
- ✓ Curativo oclusivo por 24-48h, compressas diárias após a retirada do curativo e uso de atb tópico. Evitar sol por 3 meses em média, até 6 a 9 meses. Fazer digito-pressão se tiver muito eritematoso, evitar. Protetor solar sem álcool, não comedogênico e proteção alta, preferência físicos.

#### ✓ CRIOCIRURGIA

- ✓ Uso do frio para provocar destruição de tecidos com finalidade terapêutica.
- ✓ Pode ser com gás carbônico, ou nitrogênio líquido.
- ✓ **Gás carbônico** – 79 graus negativos e tem melhor resultado na melanose solar do que o nitrogênio líquido, indicado para QA, alopecia areata, leucodermia solar e esfoliação em pele fotolesada.
- ✓ **Nitrogênio líquido** – manuseio mais complicado. Atinge 195 graus negativos. Ação por formação de cristais de gelo intra e extracelular, alteração no equilíbrio osmótico, rompimento da MB e morte celular pq o gelo ocupa espaço maior que a água.
  - **Técnicas de aplicação:**
- ✓ Estilete com algodão (lesões superficiais benignas)
- ✓ Spray – lesões extensas ou com superfícies irregulares = halo de pelo menos 0,5cm para carcinomas.
- ✓ Cone – maior profundidade de congelamento
- ✓ Ponta sólida – sonda, hemangiomas tuberosos
- ✓ Aferição do tempo de congelamento – é pelo descongelamento. Conto quando parar de jogar o nitrogênio e vejo até desaparecer o branco.

- ✓ Agulha termo-reguladora menos 25 a 60 graus para tumores malignos – maior precisão.
- ✓ Método de resistência de impedância elétrica – abaixo de 40 graus não há passagem de corrente elétrica – quando para de passar a corrente sei que esta abaixo de 40 graus.
  
- ✓ CBC superficial – 60 seg (descongelamento) – bom-excelente
- ✓ CBC nodular – 60-90 seg 2 ciclos - bom-excelente
- ✓ CBC esclerodermiforme 90-120 seg 2 ciclos – bom-fraco
- ✓ Condiloma acuminado – 10seg – bom excelente
- ✓ Dermatofibroma – 30seg – bom-excelente
- ✓ Hemangioma tuberoso – 30-60seg – bom
- ✓ Hiperplasia sebácea – 5-10 – bom-excelente
- ✓ Leucodermia solar – 1seg – bom-nulo
- ✓ Melanose (lentigo) maligno – 60seg 2 ciclos – bom-excelente
- ✓ Melanose solar 2-3seg – bom-excelente
- ✓ Queratose actínica – 5-10seg – bom-excelente
- ✓ Verruga plana – 4-5seg – bom-excelente
  
- ✓ Vantagens da criocirurgia
- ✓ Cartilagens e ossos são mais resistentes do que a pele, então não comprometemos essas regiões. Cuidado com congelamento do periósteo pq o paciente sente muita dor, pensar em fazer anestesia.
- ✓ Baixo custo, cicatriz satisfatoriamente estética, varias lesões podem ser tratadas em poucos minutos sem anestesia previa. Índice de cura elevado mesmo em lesões malignas.
  
- ✓ Para lesões malignas, mto grandes, no lábio, podemos fazer criocirurgia. Para lesões muito grandes não tem resultado mto bom. Então pode-se fazer MTX para reduzir o tamanho e depois opera. Onde der para operar é melhor.
- ✓ Eritema inicial, edema, bolha após 2-6h, crosta 2-4 semanas e às vezes pode ter necrose.
- ✓ **Reações imediatas** – dor, edema e exsudato nas primeiras 24-48h, enfisema subcutâneo – bolhas de nitrogênio que somem espontaneamente.
- ✓ **Reações tardias** – sangramento e infecção (rara), tecido de granulação exuberante – tem que raspar ou ATA 30-50%, halo pigmentar em pessoas morenas ou pardas (hipocromia), anestesia e parestesia transitórias, hipocromia residual é comum (melanocitos são muito sensíveis ao frio – menos 4oC), atrofia, cicatriz, úlceras, alopecia, hemorragia.
- ✓ Tratamentos com hemangioma tem que ser feito com agulha, senão ele não faz, pode sangrar.
  
- ✓ **ELETROCIRURGIA**
- ✓ **Vtagem** – termo técnico correto é *diferença de potencial*.
- ✓ A diferença de potencial elétrico entre dois pontos. A unidade de medida é o volt. A diferença de potencial é igual ao trabalho que deve ser feito, por uma unidade de carga contra um campo elétrico para se movimentar uma carga qualquer.

- ✓ **Amperagem** – termo técnico, o correto é **corrente elétrica**. É o fluxo ordenado de partículas portadoras de carga elétrica. A unidade de medida é o ampere.
- ✓ A diferença de potencial e corrente elétrica é como se a corrente elétrica fosse o volume de água que passa dentro do tubo. Consigo ter um tubo espesso com um volume grande e pressão baixa. E consigo ter um tubo fino com pressão alta e volume igual ao tubo mais grosso.
- ✓ A diferença de potencial em uma caixa d'água por exemplo é a altura por conta da pressão da água. A amperagem é o volume de água que passa pelo tubo. E a diferença de potencial é a voltagem – em cima tem menos pressão do que em baixo.
- ✓ **Corrente elétrica –**
- ✓ AC- DC
- ✓ **Corrente continua** – fluxo ordenado de cargas no mesmo sentido – baterias, fontes de alimentação que retificam a corrente alternada, células solares, etc. linha reta, mas tbm pode ser em forma de onda sem que ultrapasse o zero.
- ✓ **Corrente alternada** – sentido varia no tempo. Fica uma onda.
- ✓ Lei de Ohm – para **corrente continua –  $U=RxI$**
- ✓ Diferença de potencial = resistência x a intensidade da corrente
- ✓ Isso serve na pratica para – quando coloco resistência para passagem de elétrons posso colocar energia ou calor (deixando o filete incandescente). O corpo tem resistência a passagem elétrica.
- ✓ Para **corrente alternada** – substituo a resistência pela impedância –  **$U = ZxI$**
- ✓ **Frequência elétrica** – numero de oscilações, ondas ou ciclos por segundo que ocorre na corrente elétrica. A unidade é hertz. Quantidade de ondas.
- ✓ **Amplitude** – é a voltagem. Altura da onda.
  
- ✓ **Nervos e músculos** – estimulados abaixo de 100.000hz (choque elétrico), eletrocirurgia pode ser realizada com segurança em frequências acima de 100.000 hz.
- ✓ A luz pisca quantas vezes por segundo – 60hz. 60x – quantidade de vezes que ela pisca por segundo. Como não enxergamos isso fica difícil. Frequência baixa eu vejo piscando, na frequência alta não. Os nervos e músculos são estimulados abaixo de 100.000 hz. Qualquer eletricidade acima desse valor não há estímulo nervoso ou muscular. A pessoa não vai sentir.
  
- ✓ ELETROCAUTERIZACAO
- ✓ Praticamente não é mais usado. Caneta com uma bateria dentro e um eletrodo incandescente para cauterizar verrugas, QS. Tem corrente de baixa voltagem, baixa frequência e alta amperagem. A eletricidade não passa pela pessoa, o calor é feito por contato, irradiação.
- ✓ Serve para coagulação e desnaturação proteica. Utilizado para tratar portadores de marca-passo não blindado. Pq o ECT não pode usar em pacientes com marca-passo que para o coração.
  
- ✓ ELETROLISE
- ✓ Corrente elétrica continua de baixa voltagem e baixa amperagem. Ionização de eletrólitos em torno do eletrodo ativo. Destruição dos tecidos por liquefação química. Epilacao de pels claros e tratamento de telangiectasias.

- ✓ ELETROCIRURGIA
- ✓ Corrente alternada de alta frequência emitida por eletrodos frios – wavetronic. Promove corte, hemostasia superficial ou profunda. Se converte em calor no tecido através da resistência à sua passagem. Tecidos diferentes tem resistências diferentes. As células se rompem mecanicamente após intensa vibração de íons e ebulição de água no seu interior, resultando em dano térmico e destruição tecidual.
- ✓ Formas das correntes alternadas de alta frequência:
  - **Amortecidas** – ondas sucessivas de grande amplitude que diminuem rapidamente para zero, seguidas de um intervalo. Faz destruição tecidual, eletrodessecação, coagulação \*Hyfrecator®.
  - **Não amortecidas** – presença de onda retificada, cujo efeito é eletrossecção – corte (Wavetronic®)
  - **Semi-amortecidas** – ondas sucessivas de grande amplitude que diminuem lentamente.
- ✓ Temos vários aparelhos = **monopolares, bipolares, monoterminais e biterminais**.
- ✓ Monoterminal – tenho uma caneta e não preciso de placa. Tbm é monopolar.
- ✓ Wavetronic – não amortecidas, efeito é o corte, tem 2 terminais (placa e caneta, posso usar bipolar ou monopolar)
- ✓ Marcapasso não blindado – só posso usar o que não passa eletricidade pelo paciente, mas calor. Se for blindado pode usar pq não deixa passar eletricidade.
  
- ✓ BLEND
- ✓ Mesmo aparelho faz coisas diferentes.
- ✓ Puro corte
- ✓ Blend 1
- ✓ Blend 2
- ✓ Blend 3
- ✓ Bipolar – aumenta corrente entre os eletrodos – bom para vasos sanguíneos.
  
- ✓ ELETRODISSECCAO
- ✓ Corrente alternada de alta frequência, onda amortecida e eletrodo monoterminal. Ablação superficial. Serve para hemostasias leves. Angioma, QS, telangiectasias. Lesões superficiais.
  
- ✓ ELETROFULGURACAO
- ✓ Igual o anterior, mas não encosto o eletrodo. O halo pulveriza para um halo maior. Eletrodo afastado da pele o suficiente para deixar passar eletricidade. Praticamente não há coagulação.
  
- ✓ ELETROCOAGULACAO
- ✓ Corrente alternada de alta frequência, onda semi-amortecida, eletrodo biterminal frio em contato direto. Cirurgias em geral, hemostasias.

- ✓ ELETROSSECCAO
- ✓ So corte. Onda alternada de alta frequência não amortecida, eletrodo biterminal frio com contato direto com a pele. Usado geralmente.
- ✓ Blend usamos no corte e vai pulverizando ao redor.

#### QUESTOES

- 1) Sutura de pele e mucosa – a sutura deve ser iniciada pela borda e não pelo centro da lesão. Sempre que fazemos subdermico deve ser feito perfeito, parece que estar fechado, ai vamos passar o intradermico. A mucosa pode ser realizada com fio absorvível como acido poliglicolico (vycril).
- 2) Após uma cirurgia, quanto tempo leva e quanto se recupera da forca tensil na cicatriz em relacao à pele normal – 80% da forca tensil após 180 dias.
- 3) Queloides verdadeiros – crescem após o trauma e se estendem a tecidos não traumatizados. Respondem bem a corticoide, negros, japoneses e amarelos tem queloides.
- 4) Conduta em relação à queloides – é preferível excisão simples do que eletrocoagulacao em indivíduos predispostos. Na ECT temos lesão de muitos tecidos sem necessidade.
- 5) Anestesia infiltrativa – a adrenalina retarda a absorção da lidocaína e prolonga a anestesia. A adição de bicarbonato de sódio à solução anestésica reduz a dor da infiltração. A dose total de lidocaína 2% em uma sessão não deve ultrapassar 4,2mg-kg-peso. Em pacientes com alergia à lidocaína, a anestesia pode ser feita com salina bacteriostática. Lipotimia não é sinal de alergia.
- 6) Anestésicos tópicos – a associação de lidocaína e prilocaina pode provocar metahemoglobinemia em lactentes. Não tem boa penetração na pele. Pode ser usado em mucosa.
- 7) A betaterapia com elétrons provenientes de placas de estrôncio 90 é muito utilizada no tratamento de tumores conjuntivais.
- 8) Eletrocoagulacao – corrente elétrica alternada com intensidade alta. A necrose química tecidual – eletrocirurgia.
- 9) Crioterapia com nitrogênio liquido – promove alteração no equilíbrio osmótico celular provocando morte da célula, tem grande importância para sua eficácia o tempo de descongelamento do halo de congelacao formado. As cartilagens e os ossos são mais resistentes do que a derme e a epiderme, levando-se em conta a resistência dos tecidos ao congelamento. Os melanocitos são extremamente sensíveis. Após o uso a ocorrência de hipocromia residual e atrofia são comuns.
- 10) Para realização de criocirurgia em lesões tumorais malignas é de fundamental importância o monitoramento do congelamento. Pode-se dizer que o ciclo de congelamento foi efetivo quando o tempo de descongelamento do halo perilesional for maior de 60segundos. A temperatura da margem profunda do tumor, medida através de agulhas termogenicas for inferior a menos 40º C.

- 11) Na criocirurgia com nitrogênio líquido, o processo de dano celular está relacionado com o tempo de descongelamento com formação de microcristais de gelo dentro das células com rompimento da membrana celular. O tempo em que as células ficam expostas a temperaturas abaixo do ponto de congelamento com estase vascular prolongada e formação de trombos. O tempo para congelamento com formação de gelo intra e extracelular e alteração no equilíbrio osmótico. Não há formação de radicais livres.
- 12) CBC micronodular com margem lateral inferior comprometida no dorso nasal – vamos fazer cirurgia microscopicamente controlada.
- 13) Em ralação à criocirurgia – infecções secundárias não são comuns, hipocromia e acromia são comuns, é frequente formação de edema, vesículas e bolhas. Pode ser feita sobre cartilagem e ossos, pq esses são menos sensíveis ao frio.
- 14) Os agentes cáusticos utilizados em dermatologia que tem capacidade hemostática em feridas cirúrgicas muito superficiais são ATA, cloreto de alumínio e subsulfato férrico (solução de Monsel ou solução básica de sulfato férrico – hemostático). Fenol não faz hemostasia.

\*enxerto parcial – epiderme e uma camada da derme (pode ou não ser profunda).

\*enxerto total – epiderme e toda derme.

\*monopediculado – uma área de nutrição e bipediculado tem 2 áreas de nutrição. Não confundir pedículo subcutâneo de enxerto de pele – este não tem mais nutrição. A primeira forma de nutrição do enxerto - **inosculacao** – coincidência de algumas bocas do vaso do leito com o do enxerto. O fumante tem 7x mais necrose de enxerto do que não fumantes. Em baixo da pele há um shunt arterio-venoso, quando há queda de pressão, muito frio, há vasoconstricção periférica e vasodilatação do shunt venoso, como a pressão na periferia é muito maior, o sangue acaba voltando antes de chegar na pele. A nicotina desse esse shunt aberto e mesmo o sangue do tabagista tendo mais Hb, está preso ao monóxido de carbono, então não serve de nada. E há **epiteliolise** em tabagistas. A necrose é mais comum no local mais distante que o sangue tem que percorrer.

\*paciente tem que ficar sem fumar 3 meses para ter uma cirurgia mais segura.

\*com 21 dias já formam vasos no leito do enxerto.

\*a regeneração cutânea acontece através dos anexos da pele. Então onde tem mais anexos regenera mais rápido – como couro cabeludo.

\*a queimadura que mais dói é a de 2º grau. A de 3º grau não dói pq tem lesão nervosa.

\*curativo circular ou sutura circular – lembrar da chance de fazer garrote com síndrome compartimental.

\*estudar 12 pares cranianos – principalmente facial.

\*drenagem linfática. Pelo menos da face. Há ramos da pele drenados para gânglio intra-abdominal, mas devemos saber palpar.

\*2 novas drogas usadas para melanoma que aumentou muito a sobrevida em 5 anos – remissão de melanoma metastático em 50-80% em 5 anos - **Ibimumabe, Verumafenibe**. Problema é recidiva 100% em 2 a 18 meses, custo de 250.000 reais ao ano. Só liberado como droga secundária. A taxa de remissão de melanoma metastático com interferon é de 5.5% em 5 anos. Essa taxa de 80% só ocorre pra quem tem mutação do **gene BRAF**.

\*melanoma – fazer exereses com Margem de 3mm e dependendo do breslow faço ampliação da lesão. Até 0,75mm faço 1cm de ampliação. 0,75 a 1,5mm – faço 1cm de ampliação e linfonodo sentinela. Acima de 1,5mm – amplia 2cm e faz linfonodo sentinela (se precisar esvaziamento).

\*ampliação não deve ser feita logo de cara para não ter falso negativo de linfonodo sentinela.

\*linfonodo negativo e margens livres – acompanhamento 3 em 3 meses até 3 anos. Palpação de linfonodos, DHL e FA. A cada 6 meses RX de tórax. DHL alterado – não é marcador específico. Linfonodo sentinela positivo – esvaziamento. PETSCAN – tomografias e ver o que aconteceu.

\*pacientes com AR, doenças auto-imunes podem vir com alterações de exames sem que seja síndrome paraneoplásica.

\*melanoma em MI, metástases locais na perna direita, fez todo o resto e não tem nada no corpo. Vários melanomas na perna. Quimioterapia local – **PERFUSÃO**. Fazemos extracorpórea, aumento a temperatura da perna 38 a 42° C e fazemos perfusão só na perna, e enquanto isso faz esvaziamento ganglionar. Depois faz anastomose, artéria veia e tira a máquina de extracorpórea. O medicamento pega melhor em temperaturas mais altas. É uma tentativa para não tirar a perna do paciente. Mas tem complicações.

\*metástase em pulmão, osso – no PETSCAN. No Brasil temos que dar uma droga primária qualquer mesmo sabendo que não vai funcionar – interferon internado por uma semana. Se não teve sucesso – passo para drogas secundárias – verumafenibe – melanoma bem difundido. Tbm pode ser usado ibimumabe (usado para quem tem menos lesões). Estudar bem isso.